

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNO**

**JOANA CAROLINY RODRIGUES**

**FATORES ASSOCIADOS À TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL: A INFLUÊNCIA DA  
AUTONOMIA FINANCEIRA E DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NOS MUNICÍPIOS  
BRASILEIROS**

**BRASÍLIA**

**2024**



**JOANA CAROLINY RODRIGUES**

**FATORES ASSOCIADOS À TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL: A  
INFLUÊNCIA DA AUTONOMIA FINANCEIRA E DA ATENÇÃO BÁSICA À  
SAÚDE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

Monografia apresentada à Escola de Políticas  
Públicas e Governo da Fundação Getúlio  
Vargas, como requisito para obtenção do título  
de Bacharel em Administração Pública

Área de concentração: Administração Pública

Orientador: Prof. Dr. Lizandro Lui.

**BRASÍLIA**

**2024**



**JOANA CAROLINY RODRIGUES**

**FATORES ASSOCIADOS À TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL: A  
INFLUÊNCIA DA AUTONOMIA FINANCEIRA E DA ATENÇÃO BÁSICA À  
SAÚDE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

Monografia apresentada à Escola de Políticas  
Públicas e Governo da Fundação Getúlio  
Vargas, como requisito para obtenção do título  
de Bacharel em Administração Pública.

Área de Concentração: Administração Pública

Data de aprovação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. (Orientador)  
FGV-EPPG

---

Prof. Dr.  
(Incluir instituição)



## RESUMO

A Federação Brasileira apresenta características que a diferenciam do modelo clássico dos Estados Unidos. A Constituição Federal de 1988 conferiu maior autonomia administrativa, financeira e política aos entes federativos. Contudo, os constituintes subestimaram a heterogeneidade do país, resultando em desigualdades significativas. Enquanto grandes metrópoles dispõem de recursos e tecnologias, pequenos municípios enfrentam dificuldades para conseguirem arrecadar receitas próprias e implementar políticas públicas, tornando-se dependentes dos repasses intergovernamentais. Essa disparidade é evidente em áreas como saúde, educação, saneamento básico, escolaridade e bem-estar social. Em particular, observa-se uma desigualdade gritante entre as regiões Norte e Sul, tanto em autonomia financeira quanto em indicadores como Taxa de Mortalidade Infantil e investimentos em Atenção Básica à Saúde. Essas desigualdades refletem a incapacidade de promover uma descentralização de poder de forma equitativa. Logo, este estudo teve como objetivo analisar a correlação entre a autonomia financeira dos municípios brasileiros e a Taxa de Mortalidade Infantil, considerando o volume de investimentos realizados na Atenção Básica à Saúde. Foram realizados testes estatísticos e análises quantitativas. A análise realizada neste estudo teve como base a correlação de Spearman, pela necessidade de um teste não paramétrico, por conta da natureza dos dados que não apresentaram uma distribuição normal, essa informação foi verificada através do teste de Anderson-Darling. Os resultados obtidos do estudo evidenciam desigualdades regionais e municipais no Brasil, tanto em termos de autonomia financeira quanto em indicadores de saúde pública, como a TMI. A análise da autonomia financeira, calculada a partir de dados do SIOPS e do conceito de "brecha vertical" (Prado, 2006), revelou uma heterogeneidade entre as regiões, testes estatísticos confirmam o papel da autonomia financeira na capacidade dos municípios em fortalecer os investimentos em setores essenciais, como a Atenção Básica à saúde. As evidências sugerem que, embora uma maior independência financeira favoreça os investimentos em saúde, sua influência sobre a TMI é indireta e de baixa magnitude.

Palavras-Chave: Autonomia financeira. Taxa de mortalidade infantil. Atenção básica. Federalismo. Política pública. Saúde pública. Entes federativos.





## **ABSTRACT**

The Brazilian Federation has characteristics that differentiate it from the classic United States model. The 1988 Federal Constitution granted greater administrative, financial and political autonomy to federative entities. However, constituents underestimated the country's heterogeneity, resulting in significant inequalities. While large metropolises have resources and technologies, small municipalities face difficulties in raising their own revenue and implementing public policies, becoming dependent on intergovernmental transfers. This disparity is evident in areas such as health, education, basic sanitation, schooling and social well-being. In particular, there is a glaring inequality between the North and South regions, both in financial autonomy and in indicators such as Infant Mortality Rate and investments in Basic Health Care. These inequalities reflect the inability to promote an equitable decentralization of power. Therefore, this study aimed to analyze the correlation between the financial autonomy of Brazilian municipalities and the Infant Mortality Rate, considering the volume of investments made in Basic Health Care. Statistical tests and quantitative analyzes were carried out. The analysis carried out in this study was based on the Spearman correlation, due to the need for a non-parametric test, due to the nature of the data that did not present a normal distribution, this information was verified using the Anderson-Darling test. The results obtained from the study highlight regional and municipal inequalities in Brazil, both in terms of financial autonomy and in public health indicators, such as IMR. The analysis of financial autonomy, calculated based on data from SIOPS and the concept of "vertical gap" (Prado, 2006), revealed heterogeneity between regions. Statistical tests confirm the role of financial autonomy in the capacity of municipalities to strengthen investments in essential sectors, such as Primary Health Care. Evidence suggests that, although greater financial independence favors investments in health, its influence on IMR is indirect and of low magnitude.

**Keywords:** Financial autonomy. Infant mortality rate. Basic care. Federalismo. Public policy. Public health. Federative entities.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB - Atenção Básica

AP - Atenção Primária

APS - Atenção Primária à Saúde

CNM - Confederação Nacional de Municípios

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DO - Declaração de Óbito

ESF - Estratégia Saúde da Família

EUA - Estados Unidos

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano

ISSQN - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

ITBI - Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PMAQAB - Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica

PNAB - Política Nacional de Atenção Básica

PSF - Programa de Saúde da Família

SICONFI - Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro

SIM - Sistema de Informação de Mortalidade

SINASC - Sistema de Informação de Nascidos Vivos

SIOPS - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

TMI - Taxa de Mortalidade Infantil

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

WHO - *World Health Organization*



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Média de autonomia financeira por região (2017-2022).	36
Tabela 2 - Média da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) por região (2017-2022).	39
Tabela 3 - Média de investimento per capita em saúde por região (2017-2022).	41
Tabela 4 - Resultados da correlação entre autonomia e TMI.	43
Tabela 5 - Resultados da correlação entre autonomia e <i>valor_atenc_basica_def</i> .	43
Tabela 6 - Resultados da correlação entre TMI e <i>valor_atenc_basica_def</i> .	44



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Indicadores que relacionam valores de receita.

34





## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	17
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	21
2.1	FEDERALISMO FISCAL DOS GOVERNOS SUBNACIONAIS	21
2.2	AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS	24
2.3	ATENÇÃO BÁSICA	25
2.4	TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (TMI)	29
2.5	DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS E AUTONOMIA FINANCEIRA, SEUS EFEITOS NA SAÚDE DOS MUNICÍPIOS	30
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	33
3.1	DADOS	33
3.2	DADOS DA AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS	33
3.3	DADOS ATENÇÃO BÁSICA	34
3.4	DADOS DA TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (TMI)	34
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	35
4.1	OS DADOS	35
4.2	TESTE ESTATÍSTICO	42
4.2.1	<i>Correlação entre autonomia financeira e TMI</i>	42
4.2.2	<i>Correlação entre autonomia financeira e investimento em Atenção Básica</i>	43
4.2.3	<i>Correlação entre TMI e investimentos em Atenção Básica</i>	44
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	45
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	49
	<b>REFERÊNCIAS</b>	51



## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com as diretrizes estabelecidas pela Constituição Federal de 1988, a competência de arrecadação tributária mantém-se muito centralizada no poderio da União, pois, os principais impostos arrecadados são feitos pela União, cerca de 70% da arrecadação total, isto significa que, somente 30% da arrecadação tributária tem sido coletada por entes federativos (Varsano; et al., 1998). Em outras palavras, a arrecadação de tributos é heterogênea entre governos subnacionais, devido a essa disparidade, houve a necessidade de criar um equilíbrio por meio de transferências fiscais.

Um estudo técnico recente da Confederação Nacional de Municípios - CNM (2024), revela uma situação fiscal crítica dos municípios brasileiros. Segundo o estudo, no ano de 2023, a condição fiscal foi a pior em décadas no país, com um déficit de R\$ 17,9 bilhões e comprometimento da gestão em 50% dos municípios do país, que não obtiveram receitas suficientes para a prestação de serviços públicos essenciais à população, o que evidencia o agravamento da crise nas prefeituras em todas as regiões do Brasil. O estudo aponta que as receitas foram insuficientes em cidades de todos os portes populacionais (CNM, 2024).

Essas transferências são realizadas em cumprimento às determinações constitucionais, que distribuem uma parte dos impostos arrecadados pela União para os Estados e municípios, e dos Estados para seus municípios (Varsano, 1996), os governos têm a autonomia de utilizar esses recursos, repassados pela União, conforme sua conveniência e seguindo as diretrizes das normativas, com exceção das exigências de aplicação mínima na área da educação e saúde (Arretche, 2010).

Conforme Lui, Lima e Aguiar (2021), desde a Constituição de 1988, os municípios brasileiros ganharam autonomia, sendo responsáveis pela implementação de diversas políticas sociais. Contudo, a fragmentação da federação, com 68% dos municípios tendo menos de 20 mil habitantes, resultou em desafios na execução dessas políticas, especialmente no setor da saúde. A partir dos anos 1990, a universalização dos serviços de saúde se tornou um desafio compartilhado entre União, estados e municípios. Muitos municípios menores carecem de capacidade técnica e financeira para atender às demandas, especialmente em serviços de média e alta complexidade. O Ministério da Saúde, a partir dos anos 1990, incentivou a regionalização da gestão da saúde, promovendo a criação de estruturas regionais, como as Regiões de Saúde e Comissões Intergestoras Regionais, para melhor distribuir serviços e recursos, visando garantir acesso equitativo e integral aos serviços de saúde. A regionalização busca organizar os serviços de saúde para promover a eficiência, equidade e racionalização de gastos, além de fomentar a cooperação interfederativa para conciliar interesses entre municípios e estados.

A Atenção Básica à saúde representa o primeiro nível de contato que o cidadão tem com o sistema de saúde, esse modelo de assistência à saúde foi criado para promover serviços básico, preventivos e de baixo custo. Sua importância foi estabelecida como a principal estratégia de acesso à saúde e justiça social, promovendo serviços equitativos e universais de saúde à população, importantíssimo ainda mais em uma população tão desigual como é o caso do Brasil. A AB está sob os cuidados da Estratégia Saúde da Família (ESF), um eixo fundamental do Sistema Único de Saúde (SUS) que amplia o acesso aos cuidados básicos, melhorando a qualidade de vida e reduzindo a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) do país.

Apesar dos avanços no campo da saúde, promovidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) e pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), o Brasil ainda enfrenta desafios na redução da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). Esse indicador, considerado sensível às condições de vida e saúde da população, é influenciado por fatores como saneamento básico, renda, educação materna e cobertura dos serviços de saúde (Ministério da Saúde, 2021; Carvalho et al., 2015). Nesse contexto, a autonomia financeira dos municípios brasileiros e sua capacidade de investimento na Atenção Básica (AB) são fatores determinantes para a eficácia das políticas públicas.

Durante a pandemia de COVID-19, iniciada em 2019, surgiram obstáculos adicionais para a cooperação interfederativa no país, agravando os impactos nos sistemas de saúde e na economia de forma global, afetando diretamente grupos mais vulneráveis, como crianças em situação de pobreza. Embora a mortalidade infantil não tenha apresentado aumentos significativos relacionados ao vírus, os efeitos indiretos foram significativos. A sobrecarga nos serviços de saúde, a interrupção de programas essenciais, como a vacinação e os cuidados pré-natais, além do aumento da pobreza por conta da crise econômica, contribuíram para a piora das condições de saúde infantil e desigualdades regionais (Tafarello, 2023).

Em países de baixa renda e municípios com menor autonomia financeira, a pandemia intensificou desigualdades já existentes, dificultando o acesso a serviços básicos, como tratamentos médicos e programas de nutrição. Esses fatores evidenciam a relação entre crises sanitárias e o aumento da vulnerabilidade infantil (Tafarello, 2023).

Diante deste contexto, o objetivo deste estudo é de analisar a correlação entre a autonomia financeira dos municípios brasileiros e a TMI, considerando o volume de seus investimentos na Atenção Básica à saúde. O estudo engloba várias facetas, possuindo uma multidisciplinaridade, como saúde pública, economia, políticas públicas, administração pública, enriquecendo a análise e os resultados com base em algumas abordagens de análises. A pesquisa é de caráter quantitativo, pretende fornecer incentivos de planejamentos mais eficientes das políticas públicas de saúde, a fim de mitigar as desigualdades e promover

melhorias na saúde infantil.

O estudo está dividido em seções, sendo esta a introdução. A seção seguinte, o referencial teórico que contém elementos centrais do estudo: federalismo fiscal dos governos subnacionais, autonomia financeira dos municípios, Atenção Básica, TMI e desigualdades socioeconômicas e autonomia financeira, seus efeitos na saúde dos municípios. A terceira seção detalha os aspectos metodológicos do estudo, enquanto a quarta seção apresenta a análise crítica dos resultados e os testes estatísticos realizados. A quinta seção é dedicada à discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais são abordadas na sexta e última seção.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Federalismo fiscal dos governos subnacionais

A Federação brasileira tem uma distinção quando se é comparada ao modelo clássico, a federação dos Estados Unidos. Com a Constituição Federal de 1988 os constituintes dispuseram os municípios ao mesmo nível hierárquico que os Estados e a União, garantindo aos municípios autonomia administrativa, financeira e política, as competências dos municípios estão elencadas nos Arts. 29 e 30 da Constituição Federal (Da Silva e Da Silva, 2018). Os constituintes idealizaram que com essa descentralização de poder, consentiria mais democracia e eficiência fiscal ao novo status federativo dos municípios. Apesar dessa nova estrutura institucional, a baixa capacidade administrativa local impede que os municípios atinjam uma autonomia plena para administrar com eficiência (Grin; Abrucio, 2018).

A descentralização gerou uma baixa qualidade das burocracias municipais, que se agravou à medida que as responsabilidades foram assumidas localmente (Souza & Carvalho, 1999), pois, as estruturas municipais de gestão tendem a serem heterogêneas, de um lado há grandes cidades, capitais e centros urbanos, que desfruta de uma gama concentração populacional com ampla capacidade técnica e econômica, de outro lado há muitas cidades com uma menor concentração demográfica, com dificuldades de acesso a recursos técnicos e econômicos, essa diferenciação dessas duas vertentes do país deixa mais clara a heterogeneidade da forma de governo do país (Lui; et al. 2024).

A Constituição Federal de 1988 fez dos entes subnacionais mais autônomos, no entanto, determina que a União tenha o controle dos principais impostos arrecadados do país, está firmada no Art. 153 da Constituição (Brasil, 1988), levando os entes federativos a ficarem amarrados à União, essa que goza da maior parte dos tributos, mesmo com a forma de governo do país, a descentralização de responsabilidades dos estados e municípios ainda são insuficientes (Arretche, 2010).

Segundo Prado (2006) essa centralização arrecadatória da União cria um desequilíbrio denominado pelo autor como “brecha vertical”. Esse desequilíbrio retrata a incapacidade de arrecadação dos entes federativos e o fato de não conseguirem cumprir com todos os seus compromissos. Para mitigar a “brecha vertical”, a União faz transferências robustas para os entes subnacionais para que consigam cumprir com suas obrigações constitucionais e estimular o desenvolvimento. Para se ter o cálculo da “brecha vertical”, é preciso fazer a análise entre os recursos que foram arrecadados de forma autônoma pelos próprios entes federativos e os repasses feitos pela União. Prado (2006) apresenta em seu estudo dois meios de análise: “a

relação entre recursos próprios e gastos totais ou, alternativamente, a relação entre recursos próprios dos governos subnacionais e recursos a eles transferidos pelo governo central.”

Nos Arts. 157 a 159 da Constituição Federal, consta que a União deve fazer repasses para os demais entes (Brasil, 1988). Os recursos são repassados por diferentes tipos de transferências, conforme a capacidade que o ente possui de arrecadação de tributos, onde seu objetivo é criar um equilíbrio socioeconômico entre os entes federativos, contribuindo com aqueles que não conseguem arrecadação própria para cumprir com seus deveres constitucionais.

Há três tipos de transferências intergovernamentais, sendo elas:

“[...] transferências constitucionais e legais, que são obrigatórias, e as voluntárias, comumente conhecidas como convênios, contratos de repasse ou outros ajustes. As transferências constitucionais federais são as que ocasionam um maior impacto na grade de recursos para os Municípios e têm grande importância, já que tem a finalidade de efetivar o desenvolvimento de políticas públicas e melhorar a qualidade da gestão local. A partir do momento que passam a integrar a receita desses Municípios, serão administradas precipuamente, em regra, por esses, como recursos próprios.” (Da Silva e Da Silva, 2018).

O Governo Federal frequentemente desenvolve instrumentos fiscais para alinhamento de funções alocativa e distributiva, assegurando a estabilidade econômica (Oliveira, 2010). Esses instrumentos incluem o financiamento centralizado de políticas sociais, a complementação de gastos locais para atingir padrões nacionais e a reserva de receitas estaduais e municipais para essas políticas públicas (De Mello, 2003), assumindo um papel centralizador na coordenação dessas políticas (Abrucio, 2005), ficando responsável pelo desenho da formulação e tomada de decisões das políticas públicas, resultando no aumento das despesas municipais e a oferta de serviços (Vazquez, 2011), essa descentralização fiscal consegue mitigar divergências nas políticas nacionais, deixando a implementação das políticas para os governos subnacionais (Arretche, 2012). Até abril de 2024, foram identificadas cerca de 196 políticas públicas implementadas pelo governo federal com previsão de continuidade e custeio. Dentre elas, a maioria se concentra no campo da Saúde, sendo 120 políticas (CNM, 2024). Segundo o presidente da CNM, Paulo Ziulkoski “Os Municípios são os grandes executores dos mais de 200 programas federais. O elevado movimento para alocar recursos humanos nas áreas que prestam os serviços públicos à população indica que os entes locais são os reais financiadores da política pública de alcance à população” (CNM, 2024).

Consequentemente, o Brasil por ser um país heterogêneo, com suas particularidades e desigualdades em termos de gestão de governo, os municípios sendo eles grandes ou pequenos, devem entregar serviços e implementarem políticas públicas de forma congruente, criando assim desafios para os municípios menores de conseguirem entregar políticas públicas da mesma forma que os maiores, impactando assim os resultados finais entregues à população (Grin; Abrucio, 2021).



O Brasil conseguiu ampliar a oferta e acesso aos serviços e ações, com impacto no campo da saúde com a descentralização de atribuições e de recursos (Paim, 2018), o Ministério da Saúde assumiu o papel centralizador de formular políticas públicas de saúde, enquanto os municípios assumiram o papel descentralizado de gestão e implementação dos serviços de saúde pública (Massuda, 2020). Porém, mesmo com a saúde sendo um direito constitucional, havia um déficit de fontes permanentes de financiamento para a saúde, o que resultava em instabilidades no setor (Menicucci, 2009), não assegurando as condições econômicas e científico-tecnológicas necessárias para a sustentabilidade do SUS (Paim, 2018).

A ausência dessas fontes permanentes de recursos para a saúde, evidenciou a necessidade de definir melhor qual receita seria proposta para financiar o campo da saúde (Menicucci, 2009). Esse evento só ocorreu nos anos 2000, com a Emenda Constitucional 29/2000, quando a saúde obteve uma fonte de recursos permanente e assegurada constitucionalmente para o financiamento para os três níveis de governo (Scatena; Viana; Tanaka, 2009).

A Emenda Constitucional 29/2000 compeliu todas as esferas do governo a destinarem recursos mínimos para a área da saúde, para a promoção do compromisso com a implementação do SUS. Os estados e municípios tinham o percentual mínimo de 12% e 15% de suas receitas próprias, respectivamente, para serem cumpridos até 2004, de acordo com a Resolução 322/2003 e a Lei Complementar 141/2012 (Piola et al., 2016). No entanto, em 2002 a média de despesas municipais com saúde superou o mínimo exigido, alcançando 16,5%. Em 2018, os municípios destinavam em média 22,9% de suas receitas para a saúde, enquanto os estados destinavam apenas 13% (Piola, 2017; SIOPS, 2018). Essa diferença foi ampliada por variações regionais e por porte populacional, com percentuais mais elevados nos municípios do Sudeste (24,2%) e em cidades com entre 200 e 400 mil habitantes (24,7%), enquanto o Norte e pequenos municípios dedicavam percentuais menores (SIOPS, 2018). O estudo da CNM (2024) aponta um exemplo mais recente de investimento que o município tem aplicado, no caso da Estratégia Saúde da Família (ESF), por exemplo, os municípios aplicam, em média, R\$ 1,74 para cada R\$ 1 investido pela União.

Entre 2000 e 2006, a Emenda alterou a participação relativa de cada nível de governo no financiamento da saúde: a União reduziu sua contribuição de 60% para 48%, enquanto estados e municípios aumentaram suas contribuições para 25% e 28%, respectivamente (Vazquez, 2011). No entanto, a garantia do direito à saúde, como previsto pela Constituição de 1988, também depende de investimentos em áreas como saneamento e lazer, essenciais para a promoção da saúde pública. Estudos destacam que, embora a maioria dos municípios cumpra ou ultrapasse o mínimo de 15%, alguns destinam percentuais muito acima da média, o que eleva

os índices gerais (Scatena et al., 2009; Silva et al., 2012; Araújo et al., 2017).

Houve um aumento bastante elevado de gasto per capita com saúde no Brasil, cerca de 89% nos anos de 2000 até 2010 (Piola; et al, 2016). “Os governos locais passaram a ter como principais fontes de recursos: as receitas próprias do município [...]; e as transferências condicionadas, fundo a fundo, do SUS.” (Machado; Quaresma; Araújo, 2021). Entre 2005 e 2018, as receitas arrecadadas pelos municípios representaram cerca de 60 % de seus recursos destinados para a área da saúde, segundo os dados do SIOPS. No entanto, essa fonte é influenciada diretamente pelas desigualdades socioeconômica, heterogeneidade regional e demografia entre os municípios (Machado; Quaresma; Araújo, 2021).

## **2.2 Autonomia financeira dos municípios**

A autonomia financeira dos municípios está prescrita no Art. 30, inc. III da Constituição Federal (Brasil, 1988), ou seja, é um aspecto democrático que está previsto e assegurado constitucionalmente. Para alcançar plena autonomia, o município deve possuir autonomia financeira, pois, sem ela os entes federativos não conseguem sustentar as competências que lhes foram estabelecidas, sem que dependam economicamente da União. A Constituição endossa aos municípios a elaborarem suas próprias Leis Orgânicas e definir como querem realizar suas arrecadações como a cobrança dos impostos sobre a propriedade predial territorial urbana (IPTU), prestação de serviços de qualquer natureza (ISSQN), alienação de bens imóveis (ITBI), entre outros (Da Silva e Da Silva, 2018).

Segundo o estudo de Abreu; Mendes; Souza (2024), a autonomia financeira pode ser ratificada, quanto maior for a capacidade de arrecadação própria dos entes federativos, melhor será a gestão pública local, maior a autonomia diante dos demais entes federativos e melhores os resultados em termos de serviços públicos disponíveis à sociedade.

Arretche (2004) afirma que a autonomia fiscal dos governos estaduais e municipais é a capacidade que eles têm de executar sua agenda política por meio de seus recursos arrecadados, independentemente da agenda do Executivo Federal, em suma, qualquer ente subnacional está constitucionalmente assegurado a implementar políticas públicas, programas de assistência social, saneamento básico, saúde e em outras áreas. Em outras palavras, a autonomia fiscal é a capacidade que o governo tem de ofertar serviços públicos primordiais a toda a sociedade.

Afonso, Araújo e Khair (2002) ressaltam que apesar da Constituição de 1988 conseguir tornar concreta a descentralização entre os entes subnacionais, essa descentralização não foi algo ordenado, alinhado de forma justa na disponibilidade de recursos para execução de políticas públicas, e assim, tornando o Brasil um país com várias disparidades em seu território.

A localidade e o tamanho dos municípios têm um impacto quando se trata de resultados de ações promovidos pelos municípios, que dependem da sua própria capacidade de arrecadação fiscal (Avellaneda; Gomes, 2015).

Esse fato se torna mais visível no estudo do autor Neto (2017), que aponta as desigualdades que persistem entre as regiões Norte/Sul, onde as regiões como Centro-Oeste, Sudeste e Sul possuem uma maior concentração populacional, maior arrecadação e maiores desenvolvimento, em contraste se tem o Norte e o Nordeste apresentando índices menores de arrecadação, desenvolvimento e uma população menos densa. Essas desigualdades afetam diretamente a saúde em um processo “sócio-histórico”, termo utilizado pela autora Barata (2009), que explica que a saúde é considerada um produto social. A organização da sociedade gera desigualdades e define perfis epidemiológicos de saúde e doença.

No país, a autoavaliação de saúde e a prevalência de doenças crônicas variam conforme o grau de escolaridade do indivíduo. Um exemplo desse fator é que apenas 41% dos adultos com ensino fundamental incompleto avaliam sua saúde como boa ou muito boa, enquanto esse índice salta para 72,1% para os indivíduos com o ensino médio completo (Barata, 2009). O uso de serviços de saúde também é aferido conforme o grau de escolaridade, apresentando disparidade entre indivíduos com o grau de escolaridade inferior à de indivíduos com formação de ensino médio completo (Barata, 2009).

Nos últimos 30 anos, o Brasil passou por transformações demográficas, socioeconômicas e urbanas que impactaram a qualidade de vida e o sistema de saúde. Com a criação do SUS, o país avançou na assistência à saúde, especialmente na Atenção Básica à saúde, e adotou a Estratégia de Saúde da Família nos anos 1990, com origem no Programa de Agentes Comunitários de Saúde, para aumentar o acesso e promover ações preventivas. Desde os anos 2000, programas intersetoriais buscaram reduzir a mortalidade infantil e materna e combater a pobreza. Estados e municípios implementaram esses programas com diretrizes federais e locais, o que demanda avaliação dos impactos na saúde da população (Leal; et al, 2018).

### **2.3 Atenção Básica**

A concepção de Atenção Primária (AP) surgiu em 1920 com o relatório Dawson, elaborado no Reino Unido, com o objetivo de organizar seu sistema de saúde (Matta; Morosini, 2009). Basicamente a proposta seria de ter centros de saúde primários e secundários, onde os centros primários estariam disponíveis regionalmente, em diversas regiões nacionais, com médicos clínico geral à disposição para resolver problemas de saúde rotineiros, caso houvesse

casos mais graves, os pacientes poderiam ser encaminhados para centros secundários, os hospitais (Matta; Morosini, 2009). Essa proposta de um novo sistema de saúde expandiu-se internacionalmente.

O que desencadeou a busca por um novo sistema de saúde em países desenvolvidos, como por exemplo o Reino Unido, foram os altos custos com os sistemas de saúde, o uso indiscriminado de tecnologias médicas e baixos níveis de resolutividade. Por outro lado, nos países subdesenvolvidos, os sistemas de saúde apresentavam falhas significativas: a população enfrentava constantemente com a falta de acesso aos cuidados básicos, elevados índices de mortalidade infantil e condições precárias, ou até mesmo inexistentes, de saneamento básico que está ligado diretamente com a saúde da população (Matta; Morosini, 2009).

No ano 1978 a Organização Mundial da Saúde (OMS) juntamente com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) organizou a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata, Cazaquistão, onde foi formulado a primeira proposta de Atenção Primária à Saúde (APS), 134 países assinaram a Declaração de Alma-Ata. A APS foi definida como estratégia principal do sistema de saúde de um país, baseada em tecnologia mais prática, acessível e com menores custos para serem oferecidos à população (Matta; Morosini, 2009; WHO, 2008; OPAS, 2008). Os cuidados com os pacientes representam o primeiro nível de contato com o sistema de saúde, a porta de entrada para um processo de assistência à saúde (Starfield, 2002; OPAS, 2008).

Para o Starfield (2002), a APS é a integralidade de todos os níveis dos sistemas de saúde, com a competência de organizar e racionalizar a utilização de recursos, tanto os básicos como os especializados, com o objetivo de promoção, manutenção e melhoria da saúde. Países que adotam a APS em seu sistema de saúde apresentam melhores indicadores de saúde, como a redução da TMI, menores custos com a atenção, maior cobertura aos serviços de saúde, redução de internações e atendimentos emergenciais (Mendes, 2013).

No Brasil, o modelo de APS é orientado pela Estratégia Saúde da Família (ESF), que se iniciou em 1994, com o objetivo principal de implementação e organização da APS para possibilitar a expansão da cobertura assistencial à saúde, também é um eixo estratégico do SUS (Abrahão, 2007; Brasil, 2006; Costa, 2009; Mendes, 2013). A Estratégia Saúde da Família (ESF) inicialmente, em seu primeiro formato e documento ministerial, era apresentado como Programa de Saúde da Família (PSF) mas passou a ser uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, com potencial de substituir práticas convencionais, se tornando então, a ESF (Costa, 2009; Conill, 2008).

Segundo o documento oficial sobre a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) (Brasil, 2006) a AB é caracterizada por um aglomerado de ações de saúde, focado tanto no

coletivo como no individual, que “abrançam a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde”. A AB utiliza tecnologias de alta completude e baixa densidade para resolução de problemas frequentes e relevantes. Orientada pelos princípios da “universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social.” (Brasil, 2006). A AB tem como fundamentos:

“I - possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada preferencial do sistema de saúde, com território adscrito de forma a permitir o planejamento e a programação descentralizada, e em consonância com o princípio da equidade; II - efetivar a integralidade em seus vários aspectos, a saber: integração de ações programáticas e demanda espontânea; articulação das ações de promoção à saúde, prevenção de agravos, vigilância à saúde, tratamento e reabilitação, trabalho de forma interdisciplinar e em equipe, e coordenação do cuidado na rede de serviços; III - desenvolver relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população adscrita garantindo a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado; IV - valorizar os profissionais de saúde por meio do estímulo e do acompanhamento constante de sua formação e capacitação; V - realizar avaliação e acompanhamento sistemático dos resultados alcançados, como parte do processo de planejamento e programação; e VI - estimular a participação popular e o controle social.” (Brasil, 2006).

Foram definidas algumas áreas estratégicas para a realização da AB em todo o território brasileiro, exemplos a eliminação da hanseníase, eliminação da desnutrição infantil, saúde da mulher, da criança, do idosos, entre outras áreas, esses enfoques também são ajustados conforme as necessidades regionais (Brasil, 2006).

Neste documento oficial, dita as responsabilidades de cada esfera do governo, compete aos Municípios e ao Distrito Federal, como gestores regionais dos sistemas de saúde, sendo responsáveis pelo cumprimento dos princípios da AB, citados acima, para organizarem e executarem as ações assistenciais em seus territórios. São necessários para a promoção da AB nos Municípios e ao Distrito Federal:

“I - Unidade(s) Básica(s) de Saúde (UBS) com ou sem Saúde da Família inscrita(s) no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde, de acordo com as normas sanitárias vigentes; II – UBS com ou sem Saúde da Família que, de acordo com o desenvolvimento de suas ações, disponibilizem: III - equipe multiprofissional composta por médico, enfermeiro, cirurgião dentista, auxiliar de consultório dentário ou técnico em higiene dental, auxiliar de enfermagem ou técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde, entre outros; IV - consultório médico, consultório odontológico e consultório de enfermagem para os profissionais da Atenção Básica; V - área de recepção, local para arquivos e registros, uma sala de cuidados básicos de enfermagem, uma sala de vacina e sanitários, por unidade; VI - equipamentos e materiais adequados ao elenco de ações propostas, de forma a garantir a resolutividade da Atenção Básica; VII - garantia dos fluxos de referência e contra-referência aos serviços especializados, de apoio diagnóstico e terapêutico, ambulatorial e hospitalar; e VIII - existência e manutenção regular de estoque dos insumos necessários para o funcionamento das unidades básicas de saúde, incluindo dispensação de medicamentos pactuados nacionalmente. Para Unidade Básica de Saúde (UBS) sem Saúde da Família em grandes centros urbanos, recomenda-se o parâmetro de uma UBS para até 30 mil habitantes, localizada dentro do território pelo qual tem responsabilidade sanitária, garantindo os princípios da Atenção Básica. Para

UBS com Saúde da Família em grandes centros urbanos, recomenda-se o parâmetro de uma UBS para até 12 mil habitantes, localizada dentro do território pelo qual tem responsabilidade sanitária, garantindo os princípios da Atenção Básica. (Brasil, 2006)”

Com todo esse aparato, a AB tem sido um forte mecanismo de cuidados primários de saúde, sustentado por um sistema integrado e funcional, promovendo por todo o território nacional uma melhoria contínua dos cuidados gerais de saúde para sua população. Contudo, há estudos que indicam que mesmo com esses avanços na Atenção Básica ainda há muitas desigualdades por todo o país, a pesquisa da autora Barata (2009) evidencia desigualdades significativas nos municípios e suas subprefeituras, tanto nos indicadores socioeconômicos quanto nos de saúde pública. Essas desigualdades são mais evidentes do que as observadas entre as capitais brasileiras. Observa-se uma grande desigualdade em relação à mortalidade infantil e a proporção de gestantes com índices insatisfatórios de consultas de pré-natal em comparação com justamente a assimetria das desigualdades sociais. “A subprefeitura que apresenta as piores condições de vida tem 17 vezes mais pessoas pobres, 11 vezes mais aglomeração intradomiciliar, seis vezes mais responsáveis com baixa escolaridade e 67 vezes mais moradores em favelas (Barata, 2009).”

## 2.4 Taxa de Mortalidade Infantil (TMI)

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é considerada um indicador clássico da saúde pública (Ministério da Saúde, 2021; Ventura; et al., 2008), em razão de ser um indicador do nível de vida e saúde de uma região, por ser sensível ao fortalecimento da qualidade de vida (Volpe; et al., 2009), a TMI quando está com índices baixos está associada diretamente na melhora ao acesso de serviços de saúde, aumento da cobertura vacinal, saneamento básico, distribuição de renda, nível de escolaridade da mãe, habitação e alimentação (Ministério da Saúde, 2021; Carvalho; et al. 2015). Caso a TMI de uma determinada região for elevada tem fortes indícios de que as condições de vida e saúde da população são precárias, além de haver um baixo nível de desenvolvimento socioeconômico.

A investigação de óbitos infantis tem como principal objetivo deliberar quais são os perfis da mortalidade, as causas do óbito e vigorar medidas de controle e prevenção. Essa investigação é obrigatória para todos os entes federativos do país (Ministério da Saúde, 2021). Segundo o Ministério da Saúde (2021) o cálculo da TMI, estima-se o risco de um nascido vivo morrer antes de completar um ano de vida, em outras palavras, o cálculo da TMI mede o número de mortes de crianças menores de um ano de idade para cada mil nascidos vivos, esse cálculo é mensurado com a seguinte fórmula: Número de óbitos de crianças menos de um ano de vida dividido pelo número de nascidos vivos, multiplicado por mil.

As informações para fazer o levantamento da TMI podem ser obtidas através do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) pelos óbitos infantis estimados pelo projeto Busca Ativa, em uma determinada região e ano (Ministério da Saúde, 1995) e do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC). O SIM foi criado em 1976, a partir da uniformização da Declaração de Óbito (DO) no país, para se ter dados confiáveis e conseguir realizar análises dos índices de mortalidade de forma mais eficiente (Ministério da Saúde, 1982; CCDP, 1978). Desde 1996, os dados estão disponíveis na internet categorizados por municípios, facilitando a identificação de irregularidades regionais (Szwarcwald, 2002). O SINASC foi implantado a partir de 1990, para reunir dados sobre os nascimentos no país e consolidar os bancos de dados sobre natalidade nos sistemas de saúde. Mesmo com sistemas de informações sobre os índices de mortalidade registrados em todo o país, ainda permanece os índices sub-registrados, principalmente em locais menores e menos desenvolvidos socioeconomicamente (Szwarcwald, 1997). Essa subnotificação se deve aos sepultamentos realizados de formas clandestinas, não exigem o registro desse sepultamento (Mello Jorge, 1983; Szwarcwald, 1997).

Através desses indicadores, é possível monitorar e avaliar a disponibilidade, utilização e efetividade dos cuidados com a AB, identificando necessidades específicas para o pré-natal, o parto, o atendimento ao recém-nascido e à criança em seu primeiro ano de vida. No Brasil, apesar de uma queda significativa na TMI, nos anos 2000, se teve por esforços para implementação de políticas públicas de saúde e avanços na legislação brasileira para mais investimentos na área da saúde, esses mecanismos impactaram nos números, cerca de 25,5 óbitos por mil nascidos vivos em 1996 para 11,5 por mil nascidos vivos em 2020, uma redução de aproximadamente 55%, mesmo ainda havendo números alarmantes em alguns municípios (Marinho, 2020).

## **2.5 Desigualdades socioeconômicas e autonomia financeira, seus efeitos na saúde dos municípios**

Desde a Conferência de Alma-Ata, em 1978, o desenvolvimento da qualidade da Atenção Primária à Saúde vem se aperfeiçoando, sempre com o foco de garantir justiça social e livre acesso aos serviços de saúde. Os cuidados primários passam a ser reconhecidos como direito universal (WHO, 2008).

Com um novo formato de sistema de saúde foi perceptivo mudanças, como a utilização de recursos de forma mais eficientes, priorização de aumento de acesso aos serviços de saúde, cobertura de imunização, planejamento familiar, diminuição de óbitos infantis e assistência à mulher no seu pré-natal. Com essas mudanças a interação entre profissional e paciente foram encurtadas, tornando os serviços de saúde mais acessíveis à população, principalmente aos menos favorecidos.

No entanto, mesmo com tantos avanços que a APS conseguiu contribuir internacionalmente, ainda persistem desafios na saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento, como por exemplo, a TMI ainda permanece com números elevados mesmo com tantos esforços dos governos com seus programas e políticas públicas. O Brasil ainda é assolado com a TMI elevada, principalmente em sua população mais pobre, devido a demografia do país e aspectos socioeconômicos.

O governo brasileiro tendo conhecimento sobre esses aspectos que contribuem para a objeção da AB chegar à sua população, executou um plano de ação em seus últimos 30 anos para executar mudanças em sua demografia, infraestrutura urbana e no aspecto socioeconômico, melhorando a qualidade de vida da população. Além disso, o país focou seus esforços em melhorar a assistência à saúde, tornando o sistema de saúde articulado, o sistema passou por várias modificações em suas políticas públicas de saúde e expandiu a AB (Paim; et al, 2011). Na década de 1990, o Ministério da Saúde implementou a ESF como PNAB, com



essas iniciativas o governo obteve sucesso no aumento de ações de prevenção e promoção da saúde e esforços para qualificar os profissionais da área da saúde. Em 2000, foram implementados programas intersetoriais para promover a redução da mortalidade infantil e materna, conjuntamente com programas de combate à pobreza.

Como a PNAB conferiu aos Municípios e ao Distrito Federal, como sendo gestores regionais dos sistemas de saúde e responsáveis por cumprir os princípios da AB, mencionados anteriormente, eles têm buscado a implantação de programas, coordenados pelo executivo federal, para promover ações nacionais com o propósito de melhorar as condições de saúde locais.

Com a PNAB e o avanço da AB no Brasil, a mortalidade infantil obteve queda substancial em seus números desde 2000, passando de 25,5 óbitos por mil nascidos vivos em 1996 para 11,5 por mil nascidos vivos em 2020, uma redução de aproximadamente 55% (Dilélío; et al., 2024). O Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ - AB), em 2011, para ampliação ao acesso e melhoria na qualidade da AB, garantindo essa qualidade em todos os níveis nacionais (Brasil, 2018).

Embora tenha havido um declínio nos números de óbitos infantis, é notório que a maior parte das causas dessas mortes sejam evitáveis por intervenções de saúde, foram mapeados três grupos de causas: evitáveis, não claramente evitáveis e mal definidas (Malta; et al., 2010). O grupo de causas evitáveis está subdividida em seis subgrupos de acordo com o tipo da intervenção, sendo eles:

“Reduzível por imunoprevenção; Reduzível por cuidados adequados à mulher na gravidez e no parto e ao feto e ao recém-nascido; Reduzível por cuidados pré-natais adequados; Reduzível por cuidados intraparto adequados; Reduzível por cuidados adequados ao feto e ao recém-nascido; Reduzível por diagnóstico e tratamento adequados; Reduzível por medidas de promoção da saúde associadas a medidas adequadas de assistência médica” (Kale; et al, 2021).

Autores como Rutstein et al (1980) e Malta; Duarte (2007), conceituam a morte evitável como óbitos que em sua maioria poderiam ter sido evitados se fossem intervindos por serviços de saúde efetivos.

Com os avanços de estudos se constatou que havia um número alarmante de mortes neonatais e fetais, ou seja, havia problemas para serem ajustados quando se trata de pré-natal e o parto, causas maternas. Com essa constatação o governo teve a sensibilidade aos fatos deram início a melhora na gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para atenção à saúde das mulheres e recém-nascidos (Lansky, 2013). Além dessas iniciativas, o governo focou em outras políticas públicas para atingir outras facetas desse problema, como políticas sociais intersetoriais, políticas de distribuição de renda, saúde materno-infantil aumento da

escolaridade materna, melhorias no SUS e outras iniciativas com o objetivo de reduzir a desigualdade e mitigar a mortalidade infantil no país (Leal, 2018). A educação materna também foi incluída nessas iniciativas, pois, foi constatado que a escolaridade materna é um indicador socioeconômico da família e conseqüentemente afeta na análise da mortalidade infantil (Fonseca, 2017).

Esses programas e políticas públicas promovidos pelo governo são destinados para a mitigação da pobreza e vulnerabilidade programática, diminuindo o risco que há de pessoas a ficarem à mercê dos riscos socioeconômicos, como a exclusão, doenças, falta de acesso a serviços de saúde pública, desemprego, entre outros.

A vulnerabilidade programática está intrinsecamente ligada à ineficiência que o estado tem de conseguir sanar as necessidades da população, mesmo existindo iniciativas para isso, contrafactores que afetam a integridade física, social e psicológica. Relaciona-se com a capacidade dos programas e políticas públicas, como por exemplo o SUS, que não conseguem ofertar o serviço de forma adequada e contínua. Deixando assim, uma parcela de sua população, a maioria de baixa renda, expostas e desprotegidas, em outras palavras, vulneráveis (Rodrigues; Neri, 2012). Também pode ser observada em índices "SUS-dependência", a dependência que uma população vulnerável tem ao sistema público de saúde, pois, sem o acesso ao SUS essas pessoas correm sérios riscos de saúde e bem-estar, por não terem condições de terem acesso ao serviço de saúde privado (Rodrigues; Neri, 2012).

### **3 METODOLOGIA**

Este estudo tem caráter quantitativo, buscou explorar dados de níveis municipais brasileiros com o objetivo de analisar a correlação entre a autonomia financeira dos municípios brasileiros e a TMI, considerando o volume de seus investimentos na AB à saúde.

#### **3.1 Dados**

A coleta de dados foi baseada em dados secundários de fontes públicas e nacionais, os dados foram analisados em nível municipal, tendo como variáveis a autonomia financeira dos municípios, investimento em AB à saúde e TMI. Foram utilizados dados de um recorte de 5 anos (2017 a 2022).

#### **3.2 Dados da autonomia financeira dos municípios**

Para aferição da autonomia financeira dos municípios, adotou-se o conceito de “brecha vertical” apresentado por Prado (2006). Esse conceito considera a análise entre os recursos arrecadados autonomamente pelos entes federativos e os repasses recebidos da União. Prado (2006) propõe dois métodos de avaliação: a relação entre recursos próprios e gastos totais, ou a relação entre recursos próprios dos governos subnacionais e os recursos transferidos pelo governo central. Neste estudo, utilizou-se a segunda abordagem, que calcula a relação entre os recursos próprios arrecadados pelos governos subnacionais e os repasses da União. Os dados e indicadores municipais foram obtidos no site do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS), os dados obtidos estão no formato de porcentagens, sendo assim, não foi necessário fazer o cálculo de inflação em cima desses valores. A explicação sobre o que cada indicador representa e mede está expresso no quadro 1, logo abaixo:

Quadro 1 - Indicadores que relacionam valores de receita.

Número	Indicador	Conceito	O que mede
1.1	Participação % da receita de impostos na receita total do município, excluídas as deduções.	Representa a participação do total de Impostos diretamente arrecadados pelo município (IPTU, ITBI, ISS e IRRF) em relação à receita total do município.	Capacidade de arrecadação do município.
1.2	Participação % das transferências intergovernamentais (excluídas as deduções) na receita total do município (excluídas as deduções).	Representa a participação das Transferências Intergovernamentais (incluindo as Transferências Constitucionais e Legais, as Transferências Voluntárias e a remuneração por serviços de Saúde pagos pela União ao município) em relação à receita total do município.	Grau de dependência do município em relação às transferências de outras esferas de governo.

Fonte: Adaptado do documento do SIOPS (2009).

### 3.3 Dados Atenção Básica

Referente aos dados dos investimentos dos municípios na AB foram coletados no site do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), que foi inflacionada de acordo com o valor referente ao ano de 2022, com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

### 3.4 Dados da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI)

Para se ter a TMI foi necessário fazer o cálculo com dados do SIM e do SINASC disponibilizados pelo Ministério da Saúde por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), após a coleta dos dados sobre a mortalidade e nascimentos foi dividido o número de óbitos de crianças menores de um ano de vida pelo número total de nascidos vivos para cada mil nascidos vivos (Szwarcwald, 2002). A TMI pode ser calculada sem a necessidade de correção dos dados - via método de busca ativa de óbitos e nascimentos - informados pelo SIM e pelo SINASC (Lourenço; et al., 2014). Como a TMI não variou entre os anos de 2019 e 2021, por conta da COVID-19, não foram retirados do corte de 5 anos utilizados no estudo.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Os dados

De acordo com os autores Afonso, Araújo e Khair (2002) a Constituição Federal de 1988 conseguiu concretizar de fato a descentralização entre os entes subnacionais, embora, essa descentralização tenha ocorrido de forma desordenada e desigual, sem alinhar adequadamente a disponibilidade de recursos necessários para a execução de políticas públicas. Como resultado, o Brasil apresenta significativas disparidades em todo seu território. A localização e o porte dos municípios influenciam diretamente os resultados das ações promovidas por essas localidades, pois tais resultados dependem, em grande medida, da capacidade de arrecadação fiscal e da autonomia dos próprios municípios (Avellaneda; Gomes, 2015).

Neto (2017) evidencia essas desigualdades regionais, destacando os contrastes marcantes entre as regiões Norte/Sul do país. Regiões como Centro-Oeste, Sudeste e Sul possuem maior concentração populacional, arrecadação e níveis de desenvolvimento, enquanto as regiões Norte e Nordeste apresentam menores índices de arrecadação, desenvolvimento e densidade populacional.

Essa heterogeneidade é evidente quando se considera as estruturas de gestão municipal. De um lado, grandes municípios com alta concentração populacional e uma ampla capacidade técnica e econômica; de outro, pequenos municípios enfrentam dificuldades relacionadas à baixa densidade demográfica, além de acesso limitado a recursos. Essa diferenciação entre os dois contextos reforça as disparidades e a complexidade do país (Lui et al., 2024).

Com base nos autores mencionados, é importante verificar as disparidades apontadas pelo autor Neto (2017) entre as regiões Norte/Sul. De acordo com o autor, regiões como Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentam maior volume arrecadatório, níveis de desenvolvimento mais elevados e, conseqüentemente, maior autonomia financeira. Em contrapartida, as regiões Norte e Nordeste possuem índices inferiores de arrecadação e desenvolvimento, o que impacta negativamente sua autonomia financeira.

Com o uso de dados extraídos do SIOPS e a aplicação de dois indicadores para o cálculo da "brecha vertical" — conceito apresentado por Prado (2006) —, foi possível determinar a média de autonomia financeira por região, usando o recorte dos 5 anos (2017-2022). Conforme os dados apresentados na Tabela 1, observa-se um padrão de índices de autonomia financeira significativamente baixos nas regiões Norte e Nordeste. Entre os estados com os menores índices destacam-se o Acre, que apresenta o menor nível de autonomia financeira do estudo, seguido por Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia e Ceará. Ou seja, esses estados são os que mais

necessitam de transferências intergovenamentais para conseguirem executarem seus deveres constitucionais.

Por outro lado, os cinco estados com os maiores níveis de autonomia financeira identificados no estudo são Tocantins, São Paulo, Sergipe, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, destacando-se como os mais autônomos financeiramente. Esses estados demonstram maior capacidade de gerar receitas próprias, principalmente por meio da arrecadação de impostos. São Paulo, por exemplo, apresentou uma média de autonomia financeira de 35,22% em 2018, o maior índice registrado no estudo. Além disso, as variações anuais nos índices desses estados foram relativamente pequenas, indicando uma estrutura fiscal estável e menos dependente de transferências externas.

Tabela 1 - Média de autonomia financeira por região (2017-2022).

<b>UF</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>AC</b>	6,54	6,44	6,33	6,58	6,65	6,61
<b>AL</b>	7,16	7,77	7,36	7,88	8,75	7,72
<b>AM</b>	8,04	7,90	7,87	7,99	7,81	7,46
<b>AP</b>	8,44	8,12	8,23	9,19	8,43	7,97
<b>BA</b>	9,53	9,26	9,13	8,96	8,42	8,92
<b>CE</b>	10,36	10,18	9,81	9,85	10,33	9,70
<b>ES</b>	10,62	10,46	11,05	10,54	10,18	9,39
<b>GO</b>	10,85	10,64	10,15	9,89	9,51	9,74
<b>MA</b>	12,49	12,50	11,85	11,83	12,29	11,63
<b>MG</b>	12,67	12,06	11,69	11,71	12,43	12,10
<b>MS</b>	14,43	18,29	23,99	23,99	26,87	17,73
<b>MT</b>	15,74	14,44	15,03	15,64	16,08	15,61
<b>PA</b>	16,25	16,17	14,94	14,73	15,56	14,34
<b>PB</b>	17,11	16,17	19,35	18,58	17,03	16,08
<b>PE</b>	17,31	14,56	15,93	17,16	13,37	12,73
<b>PI</b>	17,53	19,11	18,80	17,92	17,71	15,18
<b>PR</b>	18,81	18,20	18,59	19,06	18,85	16,12
<b>RJ</b>	20,25	19,36	20,89	20,93	22,22	18,64
<b>RN</b>	20,64	19,45	20,08	20,40	19,33	18,51
<b>RO</b>	22,26	22,93	23,00	23,41	22,50	20,71

(continua)

(continuação)

UF	2017	2018	2019	2020	2021	2022
RR	22,69	24,03	24,22	21,48	20,79	17,97
RS	31,25	30,16	32,34	30,49	29,09	24,03
SC	31,72	28,96	33,18	30,85	31,32	25,45
SE	33,35	27,67	31,92	31,70	31,86	29,57
SP	34,20	34,82	35,22	33,23	33,39	27,73
TO	34,71	32,34	30,36	27,87	27,54	23,94

*Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SIOPS.*

Outro ponto relevante da Tabela 1 é a expressiva oscilação nos percentuais de autonomia financeira em alguns estados ao longo do tempo, especialmente ao comparar os anos de 2017 e 2022. Um exemplo notável é o estado de Roraima, que apresentou um índice de 22,69% em 2017, mas registrou uma queda significativa para 17,97% em 2022. De forma semelhante, Pernambuco também apresentou uma redução considerável, passando de 17,31% em 2017 para 12,73% em 2022. Isso pode indicar mudanças nas políticas de transferência ou na arrecadação própria local, e reforça a dependência de fatores externos para manter o equilíbrio financeiro.

Com esses resultados é possível identificar desigualdades entre as regiões que impactam diretamente no campo da saúde pública, inserido em um processo que a autora Barata (2009) define como “sócio-histórico”. Nesse contexto, a saúde é considerada um produto social, moldado pela organização da sociedade. Essa organização gera desigualdades que influenciam diretamente os perfis epidemiológicos de saúde e doença.

Com base na TMI, por ser um indicador clássico de saúde pública, conseguimos fazer uma medição das condições de vida e saúde de uma região. Baixos índices estão associados à melhoria no acesso aos serviços de saúde, saneamento básico, distribuição de renda e escolaridade materna, enquanto índices elevados indicam condições precárias e baixo desenvolvimento socioeconômico (Ministério da Saúde, 2021; Ventura et al., 2008; Volpe et al., 2009; Carvalho et al., 2015).

No Brasil, a TMI continua alta entre as populações mais pobres, devido às desigualdades socioeconômicas (Rodrigues; Neri, 2012). Essa realidade está relacionada à vulnerabilidade programática, que reflete a incapacidade que o Estado tem em ofertar serviços públicos de maneira contínua e eficaz, deixando uma parcela significativa da população desassistida. Complementarmente, Barata (2009) evidencia desigualdades marcantes entre municípios e subprefeituras, destacando disparidades nos indicadores socioeconômicos e de saúde pública.

Com base em dados extraídos do SIM e do SINASC, ambos disponibilizados pelo DATASUS, foi possível calcular a média da TMI por região. Os dados apresentados na Tabela

2 evidenciam variações significativas na TMI entre as regiões Norte/Sul do país durante o período de recorte temporal do estudo. De maneira que é possível identificar um padrão em que os estados das regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores taxas, enquanto os estados das regiões Sul e Sudeste apresentam os menores índices, corroborando uma possível associação entre níveis de autonomia financeira e a redução da mortalidade infantil, pois, os estados com mais autonomia financeira apresentaram menores TMI.

Entre os estados com os menores índices de TMI, destacam-se Espírito Santo, Paraná, São Paulo e Rio Grande do Sul, localizados majoritariamente nas regiões Sul e Sudeste. Esses estados apresentam índices consistentemente baixos ao longo dos cinco anos analisados, com exceções pontuais de variações. Por exemplo, o Rio Grande do Sul registrou o menor índice entre todos os estados no ano de 2020, com 7,93%.

Por outro lado, os estados das regiões Norte e Nordeste apresentam índices significativamente mais elevados, com destaque para Roraima, que possui a maior média, seguido pelo Amazonas e pelo Amapá. Roraima, em especial, apresenta valores alarmantes em todos os anos, com um pico de 28,58% em 2018, a maior taxa registrada no intervalo analisado. Esses números são indicativos de desafios estruturais que impactam diretamente as condições de saúde pública, saneamento básico e acesso a serviços de saúde de qualidade.

Ainda na região Nordeste, estados como Pará, Bahia e Piauí também apresentam taxas alarmantes, com variações que indicam oscilações no impacto de políticas públicas ao longo do tempo. Ao analisar a Tabela 2, percebe-se que muitos estados ainda enfrentam desafios recorrentes, e as taxas permanecem em níveis preocupantes, mesmo com os avanços nas políticas públicas e maiores volumes voltados para a AB.



Tabela 2 - Média da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) por região (2017-2022).

UF	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ES	10,23	10,76	10,79	9,93	11,72	10,79
PR	10,36	10,87	9,95	10,28	10,23	11,74
RS	11,04	9,82	10,83	7,93	10,04	11,63
SP	11,06	10,53	11,75	9,54	10,72	11,22
TO	11,20	11,37	11,99	9,50	12,76	14,28
MS	11,43	12,79	13,09	11,61	10,19	13,86
SC	11,46	11,93	11,04	9,93	11,49	10,38
RO	11,85	11,20	12,03	12,34	11,20	14,32
MT	11,95	11,56	14,02	11,72	14,11	14,28
PE	12,52	12,69	12,96	11,85	13,05	13,90
RJ	12,83	13,34	13,17	10,72	12,71	12,43
MG	13,19	11,54	13,23	11,66	10,39	12,06
RN	13,28	12,89	12,81	11,33	12,03	11,75
PB	13,51	12,50	13,72	12,71	11,87	14,19
GO	13,83	13,01	12,18	11,12	10,41	13,65
CE	14,01	12,61	13,65	11,89	11,07	12,03
AL	14,34	11,57	13,01	11,89	14,33	13,27
SE	14,69	17,36	16,79	15,50	14,65	18,91
AC	14,81	16,26	17,21	16,98	18,69	18,46
MA	15,47	13,18	13,91	13,78	13,86	15,29
PI	15,79	16,02	14,99	15,44	13,68	15,86
PA	15,90	14,89	14,55	15,24	13,86	14,08
BA	15,93	15,89	15,25	14,28	15,41	14,78
AM	17,57	17,79	19,80	14,57	17,16	17,21
AP	17,67	13,57	17,37	14,93	16,42	14,65
RR	23,60	28,58	20,69	24,97	23,18	22,34

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do DATASUS.

Nos últimos 30 anos, o país registrou avanços significativos no sistema público de saúde. Houve um aumento expressivo nos investimentos na AB, bem como a implementação de ações e políticas públicas. No entanto, apesar desse progresso, ainda persistem desigualdades marcantes em todo o território nacional.

Essas disparidades se manifestam de forma evidente observando os resultados da Tabela

3, refletindo tanto nos indicadores socioeconômicos quanto nos de saúde pública. Os dados referentes à média per capita em saúde ao longo de cinco anos estudados evidenciam disparidades regionais significativas nos investimentos em saúde pública pelos entes federativos. Este indicador, que mede o gasto médio em saúde por habitante, reflete tanto a prioridade dada ao setor quanto a capacidade orçamentária de cada estado para atender às necessidades de sua população. De forma geral, os valores per capita em saúde apresentaram crescimento consistente ao longo do período, embora com variações entre os estados. Esse aumento pode ser atribuído a políticas públicas de saúde mais robustas, ao impacto da pandemia da COVID-19, que demandou maior alocação de recursos, e a ajustes orçamentários realizados para atender às crescentes demandas populacionais.

Estados das regiões Norte e Nordeste se destacam com os menores valores per capita em saúde como Acre - sendo o estado com o menor investimento per capita em saúde -, Alagoas, Amazonas, Amapá e Bahia que historicamente apresentam valores abaixo da média. Esse desempenho pode ser explicado por serem estados com capacidade arrecadatória limitada, dependência de transferências intergovernamentais, ou seja, com baixa autonomia financeira. No entanto, analisando a Tabela 3, observa-se que dois estados, um da região Norte e outro do Nordeste, apresentam valores per capita significativamente elevados em comparação com seus estados vizinhos já mencionados. O Tocantins, por exemplo, registrou o maior valor per capita do estudo, superando até mesmo estados do Sul e Sudeste, como Santa Catarina e São Paulo. Esse fenômeno pode ser explicado pela maior concentração demográfica nos estados do Sul e Sudeste, onde os recursos destinados à saúde precisam ser distribuídos entre uma população mais vultuosa.

Entretanto, as desigualdades na capacidade de resposta entre os estados perpetuaram as disparidades no acesso e na qualidade dos serviços de saúde. Essas diferenças refletem desafios estruturais no federalismo fiscal brasileiro, onde estados mais ricos ou com populações menores conseguem alocar mais recursos por habitante, enquanto estados com menor arrecadação própria e maior população dependem de transferências federais, que nem sempre são suficientes para garantir níveis adequados de investimento. Essa disparidade é preocupante, pois estados com menor capacidade financeira geralmente enfrentam maiores desafios em saúde pública, como altas taxas de mortalidade infantil e dificuldades na cobertura de serviços básicos.

Tabela 3 - Média de investimento per capita em saúde por região (2017-2022).

UF	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AC	230,02	261,83	273,28	338,18	319,10	372,35
AL	262,87	279,94	280,05	326,60	334,82	381,90
AM	269,77	292,31	297,83	351,93	355,39	424,80
AP	273,24	396,40	439,88	531,67	389,38	566,67
BA	298,09	465,37	520,03	585,70	657,50	789,08
CE	307,69	383,39	372,50	437,69	436,43	522,29
ES	320,83	357,50	376,87	425,45	418,54	469,43
GO	373,37	416,06	440,04	469,79	481,08	527,65
MA	385,41	425,93	500,77	567,28	573,41	604,26
MG	386,85	498,44	508,78	503,53	500,49	551,21
MS	391,59	505,25	500,84	609,67	522,82	605,36
MT	420,86	499,00	503,83	624,29	644,37	810,17
PA	438,55	398,94	412,13	466,83	524,38	570,25
PB	440,45	460,66	506,79	567,31	544,39	673,89
PE	474,76	588,33	549,49	681,66	675,79	784,97
PI	517,44	537,23	549,65	649,77	679,92	816,22
PR	563,72	595,05	613,32	716,09	719,17	816,73
RJ	564,65	661,91	671,02	826,02	879,82	940,92
RN	593,10	621,28	646,46	714,65	775,96	861,33
RO	603,33	630,39	600,32	639,98	728,70	818,86
RR	634,19	788,89	757,84	873,75	902,15	1.043,25
RS	664,47	705,02	719,02	793,37	813,96	891,97
SC	808,86	894,06	875,84	908,89	953,55	1.119,26
SE	843,53	884,13	895,41	957,99	1.005,57	1.113,50
SP	847,08	907,20	911,68	962,75	1.027,96	1.173,80
TO	997,17	1.038,07	1.074,57	1.156,27	1.177,11	1.286,64

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SICONFI.

Em síntese, os dados demonstram avanços no financiamento da saúde pública, mas também expõem a persistência de desigualdades regionais. Estados com menores investimentos per capita necessitam de maior atenção em políticas redistributivas e suporte técnico para

melhorar a gestão financeira. Além disso, é essencial que o aumento dos recursos seja acompanhado de melhorias na eficiência e na qualidade dos serviços prestados, especialmente nas regiões mais vulneráveis. Sem essas medidas, as desigualdades no acesso e na qualidade do atendimento à saúde permanecerão como um desafio estrutural no Brasil.

## 4.2 Teste estatístico

Para serem feitos testes estatísticos e análises quantitativas foi utilizado o *software Rstudio*. A análise realizada neste estudo teve como base a correlação de *Spearman*, pela necessidade de um teste não paramétrico, por conta da natureza dos dados que não apresentaram uma distribuição normal, essa informação foi verificada através do teste de *Anderson-Darling*. A metodologia foi construída para investigar a relação entre as três variáveis: autonomia financeira, TMI e o investimento em AB.

A correlação de *Spearman* foi utilizada, pois, não requer uma distinção entre variáveis dependentes e independentes (Miot, 2018). Contudo, para interpretação dos resultados, se deu da seguinte forma: (1) correlação entre autonomia financeira e TMI; (2) correlação entre autonomia financeira e investimentos na Atenção Básica; e (3) correlação entre TMI e investimentos em Atenção Básica.

### 4.2.1 Correlação entre autonomia financeira e TMI

A primeira análise correlacional focou-se na relação entre a autonomia financeira dos municípios (autonomia) e a TMI. A Tabela 4 demonstra os resultados que indicam uma correlação de *Spearman* ( $\rho$ ) de aproximadamente -0,0126, com um *valor-p* de 0,0226, estatisticamente significativo. Contudo, a correlação observada é muito próxima de zero, sugerindo que, embora o *valor-p* indica significância estatística, a força da relação é praticamente inexistente. Isso implica que, na prática, a autonomia financeira dos municípios não parece exercer uma influência direta sobre a TMI. Embora uma maior autonomia financeira possa teoricamente fortalecer a capacidade de investimento em saúde e, assim, reduzir indicadores negativos como a mortalidade infantil, os dados deste estudo não evidenciam uma correlação forte ou relevante nesse aspecto. Ou seja, a correlação negativa fraca não permite afirmar que a autonomia financeira, isoladamente, influencia a TMI de forma concreta. Com isso, os resultados contestam a primeira hipótese deste estudo: Municípios que possuem mais autonomia financeira tendem a ter menores índices de TMI.

Tabela 4 - Resultados da correlação entre autonomia e TMI.

Ano	Variável 1	Variável 2	Spearman $\rho$	$\rho$ -value
2017-2022	autonomia	tmi	$\rho \approx -0.0126$	0.0226

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SIOPS e DATASUS.

#### 4.2.2 Correlação entre autonomia financeira e investimento em Atenção Básica

Na Tabela 5 demonstra os resultados da análise da correlação entre a autonomia financeira dos municípios (autonomia) e o investimento em AB (*valor\_atenc\_basica\_def*), os resultados mostram uma correlação de **Spearman** de aproximadamente 0,5313, com um valor- $\rho$  praticamente zero, indicando uma relação positiva e estatisticamente significativa. Esse resultado sugere que a autonomia financeira dos municípios tem uma correlação moderada com o investimento em AB, ou seja, municípios com maior independência financeira tendem a destinar mais recursos a serviços essenciais, como a AB em saúde. Essa relação pode ser explicada pela maior capacidade desses municípios em gerir e alocar recursos conforme suas prioridades locais, o que fortalece seu potencial de investimento nas áreas que mais necessitam de apoio, como a saúde pública (Melo & Pereira, 2017). Esses resultados corroboram a segunda hipótese do estudo: Municípios com mais autonomia financeira conseguem destinar mais recursos para AB à saúde.

Tabela 5 - Resultados da correlação entre autonomia e *valor\_atenc\_basica\_def*.

Ano	Variável 1	Variável 2	Spearman $\rho$	$\rho$ -value
2017-2022	autonomia	valor_atenc_basica_def	$\rho \approx 0.5313$	< 0.0001

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SIOPS e DATASUS.

### 4.2.3 Correlação entre TMI e investimentos em Atenção Básica

Por fim, a Tabela 6 demonstra a análise da correlação entre o investimento em AB (*valor\_atenc\_basica\_def*) e a TMI, que apresenta uma correlação de *Spearman* de aproximadamente 0,1069, com o *p-value* muito baixo sugere que essa correlação é extremamente significativa. A correlação positiva, ainda que fraca, indica que um aumento no investimento em AB pode estar levemente associado a uma redução na mortalidade infantil. Esse resultado sugere que, mesmo com uma relação moderada, o aumento dos investimentos em AB traz benefícios indiretos para a saúde infantil, possivelmente devido ao desenvolvimento social e à melhoria no acesso a informações e serviços básicos de saúde (Guimarães, 2019). Embora a correlação seja relativamente fraca, o *valor-p* muito baixo reforça a importância de considerar o investimento em AB como uma área relevante para as políticas de redução da mortalidade infantil, especialmente em regiões vulneráveis. Municípios que investem mais na AB à saúde conseguem impactar significativamente na TMI. Foram feitos testes para testagem dessas hipóteses para analisar se estão corretas. Esses resultados comprovam a última hipótese do estudo: Quanto maiores os investimentos que os municípios destinam a AB à saúde, menor tende a ser a TMI.

Tabela 6 - Resultados da correlação entre TMI e *valor\_atenc\_basica\_def*.

Ano	Variável 1	Variável 2	Spearman $\rho$	$\rho$ -value
2017-2022	tmi	valor_atenc_basica_def	$\rho \approx 0.1069$	$< 0.0001$

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do DATASUS.

## 5 DISCUSSÃO

A análise crítica dos dados apresentados evidencia a persistência de desigualdades regionais no Brasil, tanto em termos de autonomia financeira quanto na qualidade e no acesso aos serviços de saúde pública. Conforme apontado por Afonso, Araújo e Khair (2002), a Constituição Federal de 1988 promoveu uma descentralização significativa entre os entes subnacionais. No entanto, essa descentralização ocorreu de forma desordenada e desigual, sem uma adequação dos recursos financeiros às responsabilidades assumidas pelos entes federativos. Como resultado, o país enfrenta desigualdades significativas em diversas áreas, especialmente na capacidade de gestão fiscal e na implementação de políticas públicas.

De acordo com Neto (2017), as disparidades regionais refletem um contraste marcante entre as regiões Norte e Nordeste, que apresentam menores índices de arrecadação e desenvolvimento, e as regiões Sudeste e Sul, que possuem maior concentração populacional, arrecadação tributária e níveis de desenvolvimento. Essa desigualdade estrutural também é influenciada pela heterogeneidade das capacidades de gestão dos municípios. Enquanto grandes municípios dispõem de maior capacidade técnica e econômica, os pequenos enfrentam desafios relacionados à baixa densidade demográfica e à limitada capacidade de arrecadação fiscal, como destacado por Lui et al. (2024).

Os resultados quantitativos obtidos, com base em dados extraídos do SIOPS e na aplicação do conceito de "brecha vertical" (Prado, 2006), corroboram essa realidade. A análise da autonomia financeira dos estados, apresentada na Tabela 1, revela que as regiões Norte e Nordeste possuem os índices mais baixos. Estados como Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia e Ceará destacam-se entre os que mais dependem de transferências intergovernamentais para cumprir suas obrigações constitucionais. Por outro lado, estados como Tocantins, São Paulo, Sergipe, Santa Catarina e Rio Grande do Sul demonstram maior capacidade de arrecadação própria e, conseqüentemente, maior autonomia financeira. São Paulo, em particular, apresentou o maior índice de autonomia financeira em 2018, com 35,22%, evidenciando uma estrutura fiscal mais sólida e menos dependente de repasses externos.

As variações ao longo do período estudado também são indicativas de desafios estruturais enfrentados por alguns estados. Por exemplo, Roraima apresentou uma queda acentuada na autonomia financeira, de 22,69% em 2017 para 17,97% em 2022. Pernambuco, de forma semelhante, registrou uma redução de 17,31% para 12,73% no mesmo intervalo. Essas oscilações sugerem mudanças na arrecadação própria e na política de transferências, reforçando a vulnerabilidade de estados com menor capacidade financeira.

Essas desigualdades também se refletem nos indicadores de saúde pública, como a TMI,

que é um clássico indicador das condições de vida e saúde de uma região (Ventura et al., 2008; Carvalho et al., 2015). A análise dos dados da TMI, extraídos SIM e do SINASC, evidencia padrões semelhantes aos da autonomia financeira. Os estados das regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores taxas de mortalidade infantil, enquanto as regiões Sul e Sudeste registram os menores índices. Por exemplo, Roraima registrou uma média de TMI alarmante, com um pico de 28,58% em 2018, enquanto estados como Espírito Santo, Paraná e Rio Grande do Sul apresentaram índices consistentemente baixos ao longo dos anos analisados.

Essa correlação entre autonomia financeira e TMI sugere que estados com maior capacidade de arrecadação e menor dependência de transferências federais conseguem investir de forma mais eficiente em saúde pública, saneamento básico e educação, fatores diretamente associados à redução da mortalidade infantil (Rodrigues; Neri, 2012). Por outro lado, estados com baixa autonomia enfrentam maiores dificuldades para atender às demandas locais, perpetuando as desigualdades no acesso e na qualidade dos serviços de saúde, conforme evidenciado por Barata (2009).

Os dados de investimento per capita em saúde apresentados na Tabela 3 reforçam essa realidade. Estados como Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá e Bahia, historicamente com os menores valores per capita em saúde, enfrentam limitações financeiras significativas, o que impacta diretamente a qualidade e a disponibilidade dos serviços. Em contraste, Tocantins surpreendeu ao registrar o maior valor per capita, superando estados do Sul e Sudeste. Esse resultado pode ser explicado pela menor densidade populacional, que permite uma alocação mais elevada de recursos por habitante.

Apesar de avanços nas políticas públicas de saúde e do aumento nos investimentos em AB nas últimas três décadas, ainda persistem desigualdades estruturais que refletem o desequilíbrio no federalismo fiscal brasileiro. Estados mais ricos ou com populações menores conseguem alocar mais recursos per capita, enquanto estados mais pobres, com maior densidade populacional e baixa arrecadação própria, continuam dependentes de transferências federais insuficientes para atender às demandas. Essa disparidade é especialmente preocupante no campo da saúde pública, onde desafios como altas taxas de mortalidade infantil e a precariedade dos serviços básicos permanecem como barreiras ao desenvolvimento socioeconômico.

Já na análise estatística realizada no estudo, utilizou-se o *RStudio* para realizar os testes estatísticos. A primeira hipótese do estudo, que sugeria uma relação negativa entre autonomia financeira e TMI, foi parcialmente contestada pelos resultados obtidos. Embora a correlação de Spearman tenha apresentado um valor de  $\rho$  -0,0126 e um  $\rho$ -value de 0,0226, que indica significância estatística, a força dessa correlação foi extremamente fraca. Este resultado sugere que, apesar de uma leve tendência negativa, a autonomia financeira não parece ter um impacto



relevante sobre a TMI nos municípios analisados. Na prática, isso implica que, embora se possa esperar que municípios com maior autonomia financeira possam investir mais em áreas essenciais, como saúde, e, assim, reduzir a mortalidade infantil, os dados não sustentam uma relação forte o suficiente para confirmar essa hipótese. A fraca correlação negativa encontrada reforça a ideia de que a autonomia financeira, isoladamente, não exerce uma influência direta sobre a redução da mortalidade infantil, o que leva à rejeição da primeira hipótese do estudo.

A segunda hipótese, que defendia que municípios com maior autonomia financeira tendem a investir mais em Atenção Básica à saúde, foi corroborada pelos resultados. A correlação de *Spearman* entre autonomia financeira e o investimento em AB foi de 0,5313, com um *valor-p* muito próximo de zero, indicando uma relação positiva e estatisticamente significativa. Esse achado sugere que municípios com maior capacidade financeira têm uma tendência clara de direcionar mais recursos para serviços de saúde essenciais, como a AB. Esse resultado é compatível com a literatura que sugere que municípios com maior independência financeira possuem maior flexibilidade na gestão dos recursos, permitindo que priorizem áreas de necessidade, como a saúde pública. Estudos anteriores, como o de Melo & Pereira (2017), corroboram essa visão, afirmando que a autonomia financeira fortalece a capacidade local de investir em áreas essenciais. Assim, os dados confirmam a segunda hipótese do estudo, reforçando a ideia de que uma maior autonomia financeira contribui para o aumento do investimento em AB à saúde.

Finalmente, a análise da correlação entre o investimento em AB e a TMI apresentou uma correlação de 0,1069, com um *valor-p* extremamente baixo, o que sugere que, apesar de a correlação ser fraca, ela é estatisticamente significativa. Este resultado indica que o aumento no investimento em AB pode estar modestamente associado à redução da TMI. Embora a correlação seja pequena, o *valor-p* muito baixo sugere que essa associação é relevante do ponto de vista estatístico. Isso indica que, mesmo um pequeno aumento nos investimentos na AB pode gerar benefícios indiretos significativos na melhoria da saúde infantil, possivelmente pela ampliação do acesso a serviços essenciais e à educação em saúde, como sugerido por Guimarães (2019). Essa relação pode ser explicada pela melhoria do acesso a cuidados preventivos e de acompanhamento, que podem reduzir complicações e óbitos infantis. Com base nesses resultados, a terceira hipótese do estudo, que afirmava que maiores investimentos em AB estariam associados a uma redução da TMI, foi confirmada, embora com uma correlação fraca, mas estatisticamente significativa.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a relação entre a autonomia financeira dos municípios brasileiros, os investimentos em AB à saúde e a TMI, evidenciando que as desigualdades fiscais e socioeconômicas têm um impacto direto nos indicadores de saúde pública. A TMI é um indicador fundamental de saúde pública e qualidade de vida, refletindo a eficiência do sistema de saúde e o bem-estar da população. Compreender os fatores que influenciam essa taxa, especialmente no contexto da autonomia financeira dos municípios e dos investimentos em AB, é essencial para aprimorar políticas públicas e estratégias de gestão municipal.

Os resultados demonstraram que os municípios com maior autonomia financeira tendem a investir mais em setores essenciais, como saúde, embora a influência desses investimentos sobre a TMI seja indireta e de magnitude limitada. As regiões Norte e Nordeste, que apresentam os menores níveis de autonomia financeira e os maiores índices de TMI, destacam-se como as mais vulneráveis, reforçando a necessidade de políticas públicas que promovam o equilíbrio fiscal e socioeconômico. Apesar dos avanços na AB, os desafios persistem, especialmente nas regiões com baixa capacidade financeira e alta desigualdade social. Fatores como saneamento básico, renda, educação materna e gestão eficiente dos recursos são essenciais para que os investimentos em saúde gerem impacto positivo na redução da TMI.

Este estudo também destaca a importância de uma maior autonomia financeira para os municípios, especialmente no contexto da descentralização das políticas públicas de saúde. Embora o investimento em AB seja um passo essencial para melhorar a saúde infantil, ele precisa ser acompanhado de outras ações que considerem as desigualdades regionais e os desafios socioeconômicos de cada localidade. A autonomia financeira deve ser combinada com políticas de saúde bem direcionadas, garantindo uma distribuição mais equitativa dos recursos e promovendo uma redução efetiva das desigualdades regionais no campo da saúde pública.

Entre as limitações, destaca-se a dependência de bases de dados secundários, como DATASUS, SICONFI e SIOPS, que podem apresentar subnotificações. Estudos futuros podem explorar análises qualitativas para complementar os resultados e investigar fatores não abordados, como a qualidade dos serviços prestados e a eficácia da gestão local. Outra vertente seria a análise com um recorte temporal maior da TMI para se obter números mais expressivos, o que permitiria uma compreensão mais precisa das tendências e impactos ao longo do tempo.

Espera-se que os resultados deste estudo forneçam uma visão abrangente e aprofundada sobre o tema, oferecendo subsídios para a formulação de novas políticas públicas, a realocação estratégica de recursos e a melhoria das práticas de gestão em saúde pública. Com isso, pretende-se contribuir para a redução da mortalidade infantil e para a elevação da qualidade de

vida nos municípios brasileiros, promovendo um avanço significativo no acesso à saúde e no bem-estar da população.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Welles; MENDES, Constantino Cronemberger; SOUZA, Thiago Silva. **Autonomia fiscal dos municípios: o que explica e o que importa?**. Revista do Serviço Público (RSP), Brasília 75(2) 245–265 abr/jun 2024.
- AFONSO, J. R. R.; ARAÚJO, E. A.; KHAIR, A. **Federalismo fiscal no Brasil: a importância dos governos municipais**. Administração pública. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
- ARRETCHE, Marta. **Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia**. São Paulo em Perspectiva, v. 18, n. 2, p. 17–26, abr. 2004.
- ARRETCHE, Marta. **Federalismo e igualdade territorial: uma contradição em termos?**. Dados, v. 53, n. 3, p. 587–620, 2010.
- ARRETCHE, Marta. **Democracia, federalismo e centralização no Brasil**. Rio de Janeiro, 2012. FGV-FIOCRUZ.
- ABRUCIO, Fernando Luiz. **A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula**. Revista de Sociologia e Política, n. 24, p. 41–67, jun. 2005.
- AVELLANEDA, Claudia N.; GOMES, Ricardo Corrêa. **Is small beautiful? Testing the direct and nonlinear effects of size on municipal performance**. Public Administration Review, v. 75, n. 1, p. 137-149, 2015.
- ABRAHÃO, Ana Lúcia. **Atenção primária e o processo de trabalho em saúde**. Informe-se em promoção da saúde, Niterói, v. 3, n. 1, p. 1-3, 2007.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatísticas de Mortalidade Brasil 1979**. 1982. Brasília: Centro de Documentação.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortalidade infantil no Brasil**. Brasília: Boletim Epidemiológico, volume 52; nº 37; out. 2021
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações sobre Mortalidade Brasília**. 1995.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC**. Disponível em: <https://svs.aims.gov.br/daent/cgiae/sinasc/apresentacao/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Série Pactos pela Saúde 200, v. 4; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Nota Metodológica da Certificação das Equipes de Atenção Básica Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)**. Brasília: 2018.

BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS). **Composição dos indicadores municipais calculados automaticamente pelo SIOPS após a declaração de dados contábeis, pelos municípios, a partir do SIOPS 2007 semestral**. 2009.

COSTA, Glauce Dias da; et al. **Saúde da família: desafios no processo de reorientação do modelo assistencial**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 62, n. 1, p. 113–118, jan. 2009.

CENTRO DA OMS PARA CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS EM PORTUGUÊS, 1978. **Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de óbito: 9a revisão (1975)** São Paulo: CCDP.

CARVALHO, Renata Alves da Silva; et al. **Inequalities in health: living conditions and infant mortality in Northeastern Brazil**. Revista de Saúde Pública, v. 49, 2015.

CONILL, Eleonor Minho. **Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil**. Cad Saude Publica 2008; 24(Supl. 1):7-27.

DA SILVA, Albertiano Dias; DA SILVA, Alex Dias. **Autonomia municipal no federalismo fiscal brasileiro: a eficiência na administração tributária municipal**. Dom Helder Revista de Direito, v. 1, n. 1, p. 19-44, 2018.

DILÉLIO, Alitéia Santiago; et al. **Estrutura e processo na atenção primária à saúde das crianças e distribuição espacial da mortalidade infantil**. Rev Saúde Pública. 2024.

DEMENECH, Lauro Miranda; et al. **Desigualdade econômica e risco de infecção e morte por COVID-19 no Brasil**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, p. e 200095, 2020.

TAFARELLO, Emanuely Camargo; et al. **Saúde da criança e Covid-19: efeitos diretos e indiretos**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 33, p. e33058, 2023.

FONSECA, Sandra Costa; et al. **Maternal education and age: inequalities in neonatal death**. Rev Saúde Pública 2017; 51: 94. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007013>

GIROLDO, Camila Nayara; KEMPFER, Marlene. **Autonomia municipal e o federalismo fiscal brasileiro**. Revista de Direito Público, Londrina, V. 7, n. 3, p. 3-20, set./dez. 2012.

GRIN, Eduardo José; ABRUCIO, Fernando Luiz. **Las capacidades estatales de los municipios brasileños en un contexto de descentralización de políticas**. Reforma y Democracia, 70, 93-126, 2018.

GRIN, Eduardo José; ABRUCIO, Fernando Luiz. **O elo perdido da descentralização no Brasil: a promoção das capacidades estatais municipais pelo governo federal**. Revista de Sociologia e Política, v. 29, n. 77, p. e002, 2021.

KALE, Pauline Lorena; et al. **Fetal and infant mortality trends according to the avoidability of causes of death and maternal education**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 24, p. e210008, 2021.

LANSKY, Sônia. **Mortalidade fetal: mortes invisíveis e evitáveis**. In: Bittencourt S, Dias M, Duarte M, editores. Vigilância do Óbito Materno, Infantil e Fetal e Atuação em Comitês de Mortalidade. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2013. v. 1. p. 123-33.

LEAL, Maria do Carmo; et al. **Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 6, p. 1915–1928, jun. 2018.

LUI, Lizandro; LIMA, Luciana Leite; AGUIAR, Rafael Barbosa de. **Uma análise dos consórcios intermunicipais de saúde do estado do Rio Grande do Sul**. Novos Estud. CEBRAP. São Paulo: v41n01, 145-162, jan.–abr. 2022.

LUI, Lizandro; et al. **Determining factors associated with vaccination coverage in the first year of life in Brazil (2013–2022)**. Volume 42, Issue 26, 2 December 2024.

LOURENÇO, Eloisio do Carmo; et al. **Variáveis de impacto na queda da mortalidade infantil no Estado de São Paulo, Brasil, no período de 1998 a 2008**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, n. 7, p. 2055–2062, jul. 2014.

MATTA, Gustavo Corrêa; MOROSINI, Márcia Valéria Guimarães. **Atenção Primária à saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV, Fiocruz. 2009.

MELLO JORGE, Maria Helena P. de. **Sub-registro dos eventos vitais: estratégias para a sua diminuição**. Revista de Saúde Pública, v. 17, n. 2, p. 148–151, abr. 1983.

MENDES, Eugênio Vilaça. **25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 27, n. 78, p. 27-34, 2013.

MALTA, Deborah Carvalho; et al. **Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde**. Cadernos de Saúde Pública, v. 26, n. 3, p. 481–491, mar. 2010.

MALTA, Deborah Carvalho; DUARTE, Elisabeth Carmen. **Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura.** Ciênc Saúde Coletiva 2007; 12(3): 765-76.

MASSUDA, Adriano. **Mudanças no financiamento da Atenção Primária à Saúde no Sistema de Saúde Brasileiro: avanço ou retrocesso?.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 4, p. 1181–1188, abr. 2020.

MACHADO, José Angelo; QUARESMA, Guilherme; ARAÚJO, Carmem E. Leitão. **MUCH BEYOND THE MINIMUM why do brazilian municipalities overallocate their own revenues to healthcare?.** Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 36, n. 107, p. e3610700, 2021.

MENICUCCI, Telma Maria Gonçalves. **O Sistema Único de Saúde, 20 anos: balanço e perspectivas.** Cadernos de Saúde Pública, v. 25, n. 7, p. 1620–1625, jul. 2009.

MARINHO, Cristiane da Silva Ramos; et al. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças.** Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 10, p. e00191219, 2020.

MIOT, Hélio Amante. **Análise de correlação em estudos clínicos e experimentais.** Jornal Vascular Brasileiro, v. 17, n. 4, p. 275–279, out. 2018.

NETO, Aristides Monteiro. **Desigualdades regionais no brasil: características e tendências recentes.** Boletim regional, urbano e ambiental, |09 |, IPEA, jan. – jun, 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Declaração de Alma-Ata. In: Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, 6-12 set 1978, Alma-Ata.**

OLIVEIRA, Cleiton de. **Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade.** Revista Brasileira de Educação, v. 15, n. 45, p. 586–588, set. 2010.

PRADO, Sérgio. **Equalização e Federalismo Fiscal: uma análise comparada.** Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2006.

PAIM, Jairnilson Silva; et al. **The Brazilian health system: history, advances, and challenges.** Lancet 2011; 377(9779):1778-1797.

PAIM, Jairnilson Silva. **Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 6, p. 1723–1728, jun. 2018.

PIOLA, Sérgio Francisco; FRANCA, José Rivaldo Mello; NUNES, André. **Os efeitos da Emenda Constitucional 29 na alocação regional dos gastos públicos no Sistema Único de Saúde no Brasil.** Ciência e Saúde Coletiva, 21, 2: 411-422, 2016.

RUTSTEIN, D.D., et al. **Measuring the quality of medical care: second revision of tables of indexes.** New Eng J Med 1980; 302(20): 1146.



RODRIGUES, Natália Oliveira; NERI, Anita Liberalesso. **Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo FIBRA, Campinas, SP, Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 8, p. 2129–2139, ago. 2012.

SZWARCWALD, Célia Landmann; et al. **Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde?** *Cad Saúde Pública* 2002; 18(6): 1725-36.

SZWARCWALD, Célia Landmann; et al. **Mortalidade infantil no Brasil: Belíndia ou Bulgária?.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 13, n. 3, p. 503–516, jul. 1997.

STARFIELD, Bárbara. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia.** Brasília: UNESCO/Ministério da Saúde; 2002.

SOUZA, Celina; CARVALHO, Inaiá M. M. de. **Reforma do Estado, descentralização e desigualdades.** *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, n. 48, p. 187–212, dez. 1999.

SCATENA, João Henrique Gurtler; VIANA, Ana Luiza d'Ávila; TANAKA, Oswaldo Yoshimi. **Sustentabilidade financeira e econômica do gasto público em saúde no nível municipal: reflexões a partir de dados de municípios mato-grossenses.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 11, p. 2433–2445, nov. 2009.

VARSANO, Ricardo. **A evolução do sistema tributário brasileiro ao longo do século: anotações e reflexões para futuras reformas.** Rio de Janeiro: Ipea, 1996.

VARSANO, Ricardo; et al. **Uma análise da carga tributária no Brasil.** Rio de Janeiro: Ipea, 1998.

VAZQUEZ, Daniel Arias. **Efeitos da regulação federal sobre o financiamento da saúde.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 27, n. 6, p. 1201–1212, jun. 2011.

VOLPE, Fernando M.; et al. **The impact of changing health indicators on infant mortality rates in Brazil, 2000 and 2005.** *Rev Panam Salud Publica*. 2009;26(6):478-84.

VENTURA, Renato Nabas; et al. **Condições de vida e mortalidade infantil no município do Embu, São Paulo.** *Rev Paul Pediatr*. 2008;26(3):251-7.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The World Health Report 2008: Primary Health Care now more than ever.** Geneva: WHO, 2008.