

A GOVERNANÇA PÚBLICA E A PROMOÇÃO DA SAÚDE E BEM-ESTAR NOS MUNICÍPIOS DE SANTA CATARINA

ANGELITA ADRIANE DE CONTO

Mestranda em Ciências Contábeis e Administração

CAROLINE KEIDANN SOSCHINSKI

Doutora em Ciências Contábeis e Administração

MARA VOGT

Doutora em Ciências Contábeis e Administração

SADY MAZZIONI

Doutor em Ciências Contábeis e Administração

RESUMO

O ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, visa garantir o acesso universal à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. O objetivo do estudo é analisar a existência de diferenças no desempenho dos municípios em metas vinculadas ao ODS 3, considerando o IDH-M, o porte populacional e o investimento público *per capita* em saúde. Os dados foram coletados no período entre 2016 e 2023, nos 295 municípios catarinenses. Para a análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva e o teste não paramétrico Kruskal-Wallis. Os resultados indicaram que municípios mais populosos e com níveis mais elevados de IDH-M apresentam níveis estatisticamente mais elevados de mortalidade materna, mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS, mortalidade em adultos em decorrência de AIDS, óbitos decorrentes de suicídio e mortalidade por acidentes de trânsito. Além disso, municípios mais populosos apresentam níveis mais elevados de mortalidade infantil. Por outro lado, nos municípios com maior investimento *per capita* em saúde constatou-se que os níveis de mortalidade materna, mortalidade decorrente de tuberculose, mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS, mortalidade em adultos em decorrência de AIDS, mortalidade por acidentes de trânsito, em média, é estatisticamente menor. Os resultados reforçam a compreensão da relação entre a governança pública e desenvolvimento sustentável, oferecendo subsídios para gestores na formulação de políticas públicas estratégicas e eficazes para a implementação do ODS 3.

Palavras-chave: ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, Políticas Públicas, Governança Pública.

1 INTRODUÇÃO

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada pelos Estados-Membros da ONU em 2015 (ONU, 2015), constitui um compromisso global pela erradicação da pobreza, proteção ambiental e promoção da qualidade de vida (Gomes & Ferreira, 2018). Estruturada em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas específicas, a Agenda orienta políticas públicas integradas nas dimensões econômica, social e ambiental (Lavall & Olsson, 2019).

O ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, tem como foco garantir o acesso universal à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades (Gomes & Ferreira, 2018). Suas metas incluem a redução da mortalidade materna e infantil, a eliminação de epidemias e doenças transmissíveis, a ampliação do acesso a serviços de saúde sexual e reprodutiva e a prevenção de mortes por causas evitáveis, como acidentes de trânsito e exposição a produtos químicos (Menezes et al., 2020), destacando a necessidade de políticas públicas eficazes e integradas (United Nations, 2015).

A implementação do ODS 3 requer políticas públicas claras e eficazes, que garantam equidade e eficiência na gestão pública (Castro et al., 2024). A transição entre teoria e prática pode ser desafiadora, mas iniciativas de governos, sociedade civil e academia têm contribuído com estratégias adaptáveis às realidades locais (Faria & Carneiro, 2021). Nesse sentido, torna-se essencial o uso de ferramentas e indicadores sociais, ambientais e econômicos para avaliar o desempenho das instituições públicas (Frare et al., 2020). A Agenda 2030 oferece uma linguagem comum e um roteiro de médio prazo para orientar o planejamento integrado nos diferentes níveis da administração (Ferreira, 2020; Iocken, 2018). Além disso, a adoção desses indicadores reforça a transparência e a eficiência na gestão pública, promovendo uma atuação colaborativa entre governos, empresas e sociedade na busca por qualidade de vida sustentável (Santos & Nascimento, 2018).

Adicionalmente, a adoção de indicadores de desempenho nos aspectos sociais, ambientais e econômicos é fundamental para monitorar e avaliar os impactos dessas políticas, assegurando maior transparência e eficiência na gestão pública (Frare et al., 2020). Santos e Nascimento (2018) argumentam que os ODS fundamentam a colaboração entre governos, empresas, academia e sociedade civil, orientando as escolhas que promovem uma qualidade de vida sustentável para as gerações atuais e futuras.

Diversos estudos, em contextos nacionais e internacionais, analisam a implementação dos ODS e suas implicações nas políticas públicas. Na Argentina, Pérez e Gutiérrez (2024) investigaram a articulação entre estudos territoriais e a Agenda 2030 no Departamento de Guaymallén. Na Alemanha, Koch e Krellenberg (2018) destacaram a importância da definição de indicadores para ações coordenadas no desenvolvimento urbano. Mitano et al. (2018), ao estudar a prestação de serviços de saúde na África Subsaariana, reforçaram o papel da administração pública na execução dos ODS. No Brasil, Fraga e Alves (2021), Oliveira et al. (2023) e Castro et al. (2024) abordaram o impacto das políticas estaduais e municipais na integração dos ODS às realidades locais. Em Santa Catarina, Peretti et al. (2024) analisou a aderência e os fatores que influenciam o desempenho dos municípios. Especificamente sobre o ODS 3.1, Motta e Moreira (2021) investigaram a mortalidade materna no Brasil entre 1996 e 2018, enquanto Silva e Galvão (2024) avaliaram a incidência de tuberculose entre 2001 e 2022, destacando a necessidade de maiores investimentos em prevenção e controle.

Em relação ao Estado de Santa Catarina, apresenta o maior crescimento proporcional do Produto Interno Bruto (PIB) entre os estados das regiões Sul e Sudeste do Brasil e ocupa a terceira posição no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) (Instituto Atlas Brasil, 2021). Esse cenário sinaliza a oportunidade de compreender como esses fatores se relacionam com a saúde e o bem-estar, consubstanciado no desempenho do ODS 3.

Com base no contexto apresentado, este estudo pretende responder ao seguinte problema de pesquisa: como o desempenho das metas vinculadas ao ODS 3 se relaciona com o IDH-M, o porte populacional e o investimento público em saúde nos 295 municípios catarinenses? Para responder ao problema proposto, a pesquisa tem como objetivo analisar a existência de diferenças no desempenho de metas vinculadas ao ODS 3, considerando o IDH-M, o porte populacional e o investimento público *per capita* em saúde.

A contribuição teórica deste estudo está na ampliação da compreensão sobre a implementação da Agenda 2030 em nível local, com foco no ODS 3 – Saúde e Bem-Estar. Ao analisar a relação entre indicadores de saúde, IDH-M, estrutura demográfica e investimento público em saúde nos municípios catarinenses, o trabalho aprofunda o debate sobre a articulação entre desenvolvimento sustentável e políticas públicas locais. Também contribui para a literatura ao explorar a aplicabilidade de indicadores no monitoramento do ODS 3, com potencial de replicação em outros contextos nacionais e internacionais.

No campo prático, a pesquisa utiliza uma abordagem analítica para avaliar a

implementação do ODS 3 em Santa Catarina, fornecendo subsídios teóricos e metodológicos a gestores públicos. A análise da interação entre os indicadores de saúde e o investimento público permite identificar áreas prioritárias de intervenção e fortalecer a gestão pública orientada à transparência e à accountability (Ribeiro Filho & Valadares, 2017). O estudo ainda reforça o papel dos indicadores de desempenho como instrumentos estratégicos na formulação de políticas públicas integradas e sustentáveis.

A contribuição social se evidencia no potencial de melhoria da qualidade de vida da população ao subsidiar políticas públicas voltadas à redução de desigualdades em saúde, acesso qualificado e prevenção de doenças evitáveis. Ao promover o alinhamento das ações locais com os princípios da Agenda 2030, a pesquisa favorece o desenvolvimento sustentável em nível municipal, com aplicabilidade em outros contextos que enfrentam desafios semelhantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Agenda 2030 da ONU constitui um instrumento de governança global e seus objetivos respeitam as singularidades e prioridades de cada país, configurando-se como diretrizes universais a serem adaptadas às realidades nacionais (Lavall & Olsson, 2019). Organizada em 17 objetivos e 169 metas, a Agenda é acompanhada por um amplo conjunto de indicadores, fundamentais para monitorar a implementação do compromisso multilateral, exigindo mobilização global em prol da transformação social (United Nations, 2015).

2.1 A Agenda 2030 e a Implementação do ODS 3 - Saúde e Bem-Estar

A expressão “desenvolvimento sustentável” foi mencionada publicamente pela primeira vez em 1979 e tem sido utilizada frequentemente nos discursos políticos, nos programas de governo, nos projetos sociais de empresas e até na fachada de escolas (Veiga & Zatz, 2008). Entretanto, na prática o desenvolvimento sustentável não é facilmente alcançado e exige uma série de medidas para que sua cristalização em diferentes níveis de intensidades seja atingida (Furraer et al., 2023).

Conforme observam Bandola-Gill et al. (2022), o desenvolvimento sustentável é visto como um desafio complexo que envolve a integração entre o crescimento econômico, a preservação ambiental e a inclusão social. Se, por um lado, a popularização dos termos “desenvolvimento sustentável” e “sustentabilidade” deu mais visibilidade ao esgotamento do atual modelo de produção e consumo, por outro, há uma imprecisão desses termos, por vezes limitada à errônea noção de associar a sustentabilidade apenas à dimensão ambiental. Assim, o equilíbrio para a sustentabilidade e o progresso de uma sociedade solidária dependem da qualidade de vida, do combate à pobreza e da redução das desigualdades sociais (Garcia et al., 2020).

Nesse sentido, em setembro de 2015, a Assembleia Geral da ONU adotou os 17 ODS e suas 169 metas como parte da agenda global para o período pós-2015, ampliando a experiência dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), implementados em 2000 (Lavall & Olsson, 2019). Nesse contexto, os ODS introduzem uma abordagem mais ampla e integrada, contemplando as dimensões social, econômica, ambiental e institucional do desenvolvimento sustentável (Lavall & Olsson, 2019).

Os 17 objetivos estão organizados em torno de três pilares essenciais que definem a abordagem do desenvolvimento sustentável: social, econômico e ambiental. Outra forma de ver a organização da Agenda é pelos “5Ps” da sustentabilidade: Pessoas, Prosperidade, Planeta, Paz e Parcerias. O conceito de paz é um aspecto novo e fundamental da Agenda 2030, pois inclui a democracia como um fator determinante para o desenvolvimento dos países e para a construção de sociedades pacíficas, consideradas pré-requisitos para alcançar o desenvolvimento sustentável. Além disso, os ODS destacam a importância da formação de

alianças e parcerias entre diferentes setores da sociedade, reconhecendo essas colaborações como essenciais para o progresso sustentável (Silva et al., 2021).

De acordo com a ONU (2015), os ODS se concretizaram como a maior iniciativa planetária, voltada à redução da pobreza e das desigualdades, em busca de melhoria nas condições sociais e econômicas, unindo a promoção dos direitos humanos, a proteção do meio ambiente e do clima (United Nations, 2015). Embora os ODS representem uma estrutura abrangente, também fornecem um quadro útil para direcionar políticas, práticas e investimentos em direção ao desenvolvimento ao alinhar esforços globais, nacionais e locais em torno desses objetivos comuns (Fleming et al., 2017).

Em contexto geral, para a concretização dos ODS, é imprescindível que as políticas públicas sejam orientadas por práticas de governança eficazes. O Relatório do Encontro Nacional da Rede ODS do Brasil (2018) aponta três dimensões essenciais para a implementação da Agenda 2030 na administração pública. A primeira envolve o aprimoramento dos instrumentos de gestão, com ênfase no desenvolvimento de dados e sistemas de monitoramento e avaliação que permitam fundamentar decisões e ajustes nas políticas públicas; a segunda foca na criação de mecanismos de governança; e a terceira está centrada na mobilização de recursos financeiros e no fortalecimento de parcerias com a sociedade civil (Rede ODS do Brasil, 2018).

A plena implementação dos ODS exige que os Estados assumam o compromisso de promover políticas públicas que garantam direitos fundamentais e o bem-estar social sem comprometer as futuras gerações. O ODS 3, voltado à saúde e bem-estar, demanda uma gestão pública articulada entre diferentes áreas, como saúde, educação e saneamento, dentro de uma governança estratégica voltada ao desenvolvimento inclusivo e sustentável (Gomes; Ferreira, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) compreende a saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doenças ou enfermidades” (OMS, 1946). O ODS 3 por sua vez, estabelece como missão “assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades” (United Nations, 2015). A saúde, reconhecida mundialmente como dimensão central do desenvolvimento sustentável, é tratada no ODS 3 por meio de metas que abrangem aspectos essenciais da saúde global, com base em uma concepção ampliada e integrada do bem-estar (Gomes & Ferreira, 2018; Menezes et al., 2020). Entre suas metas, destacam-se: assegurar a cobertura universal, ampliar o financiamento e a formação de profissionais, além de fortalecer capacidades de alerta e resposta a riscos em saúde (United Nations, 2015).

No Brasil, o direito à saúde está assegurado pela Constituição Federal de 1988, nos artigos 196 a 200, que estabelecem seu caráter universal e obrigatório por parte do Estado (Brasil, 1988). Embora muitas metas do ODS 3 excedam a esfera municipal, os governos locais desempenham papel relevante na sua implementação, sendo essencial fortalecer a governança para garantir a efetividade dos direitos constitucionais (DEE-SPGG/RS, 2023).

Diante disso, faz-se necessário considerar as metas abordadas nesse estudo e relacionadas ao ODS 3 – saúde e bem-estar, com seus respectivos objetivos globais, metas e indicadores. Antes, é importante contextualizar os fundamentos que embasam tais metas e destacar a relevância da governança e das responsabilidades compartilhadas.

A meta 3.1 - Reduzir a Mortalidade Materna, busca reduzir a taxa global de mortalidade materna para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos até 2030 (IPEA, 2018). No Brasil, a meta é ainda mais ambiciosa: 30 mortes por 100.000 nascidos vivos e tem como indicador registros de mortalidade por 100.000 nascidos vivos (United Nations, 2015). A mortalidade materna é definida como o óbito de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término, relacionado à gravidez ou às medidas adotadas (Laurenti et al., 2000).

Em relação à meta 3.2 - reduzir a mortalidade infantil, o Brasil pretende que a mortalidade neonatal seja no máximo 5 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de menores de 5 anos de até 8 por 1.000 nascidos vivos até 2030 (IPEA, 2018). O indicador da meta 3.2 são registros de mortalidade de menores de 5 anos por 1.000 nascidos vivos (United Nations, 2015).

A meta 3.3 busca erradicar doenças transmissíveis como AIDS, tuberculose, malária e arboviroses, utilizando como indicadores a frequência de registros dessas doenças (United Nations, 2015). Já a meta 3.4 propõe reduzir em um terço as mortes prematuras por doenças não transmissíveis e fortalecer a saúde mental, sendo o suicídio um dos principais indicadores (United Nations, 2015). Por fim, a meta 3.6 pretende reduzir pela metade as mortes no trânsito até 2030, tratando o tema como problema de saúde pública, mensurado por óbitos por 100 mil habitantes (United Nations, 2015).

2.2 A Governança Pública e os Indicadores de Desempenho do ODS 3

No contexto governamental, os ODS estão intimamente relacionados à governança pública. Embora a ONU não tenha autoridade para impor a implementação desses objetivos, os países têm adotado mecanismos alternativos e desenvolvido indicadores apropriados para medir e monitorar o desempenho na concretização dessas metas (Koch & Krellenberg, 2018).

É fundamental distinguir governança de gestão. A governança pública pode ser entendida como os mecanismos e processos que garantem que os entes político-administrativos atuem em favor do interesse coletivo, promovendo o bem-estar social (Ribeiro Filho & Valadares, 2017). A governança desempenha um papel estratégico de orientação, enquanto a gestão se ocupa da execução prática das ações (TCU, 2021).

Essa distinção é essencial para compreender como os princípios de liderança e controle se convertem em práticas concretas de planejamento e execução. Nesse sentido, o Decreto Federal nº 9.203/2017 (Brasil, 2017), reforça essa relação ao estabelecer diretrizes para a governança pública, destacando sua função estratégica no direcionamento e monitoramento da gestão. Os mecanismos de governança são essenciais para alinhar a execução das políticas públicas com os objetivos mais amplos de bem-estar social e desenvolvimento sustentável, conforme os compromissos globais, como os delineados pela Agenda 2030 (Ribeiro Filho & Valadares, 2017).

Os ODS estabelecem um modelo de desenvolvimento integrado que abrange dimensões econômicas, sociais e ambientais, configurando-se como um guia essencial para práticas mais sustentáveis (Lavall & Olsson, 2019). No entanto, esse modelo enfrenta desafios significativos, como a degradação ambiental e a escassez de recursos naturais (Tartaruga et al., 2024). Para superar esses obstáculos, iniciativas como o Programa Cidades Sustentáveis (PCS), coordenado pelo Instituto Cidade Sustentáveis (ICS), têm desempenhado um papel estratégico ao mobilizar governos locais para implementar políticas públicas alinhadas aos ODS, promovendo a integração entre crescimento econômico, inclusão social e preservação ambiental (Bandola-Gill et al., 2022).

O PCS oferece ferramentas e metodologias para a gestão pública, incentivando a participação cidadã e o enfrentamento das desigualdades sociais (Instituto Cidade Sustentáveis, 2012). Dentre essas ferramentas, destaca-se o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR), que proporciona uma visão abrangente das cidades brasileiras em relação aos ODS. Esse índice visa estimular o cumprimento da Agenda 2030 e representa uma oportunidade única para as cidades brasileiras se alinharem à agenda global de desenvolvimento sustentável. Com isso, o Brasil se torna o único país a monitorar os desafios e avanços de todas as suas cidades em relação à Agenda 2030 (ICS, 2024).

Várias iniciativas nacionais, tanto do setor público quanto privado, têm se esforçado

para apoiar os municípios na implementação e monitoramento dos ODS, oferecendo indicadores cruciais para esse acompanhamento local. Entre essas iniciativas, destaca-se o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (Atlas-BR, 2023), que reúne dados sobre o IDH-M e outros indicadores relevantes para o progresso das cidades em relação aos ODS (Miranda et al., 2023).

O desenvolvimento humano é compreendido como o processo de ampliação das escolhas e do bem-estar das pessoas. O conceito, bem como sua medida – o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – foi introduzido em 1990 pelo Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (United Nations, 2015). No Brasil, utiliza-se o IDH-M, que adapta o índice global para o contexto municipal, avaliando três dimensões: longevidade, acesso ao conhecimento e padrão de vida digno (United Nations, 2015).

O IDH-M varia de 0 a 1, sendo que valores mais próximos de 1 indicam maior desenvolvimento humano. Em 2021, o Brasil registrou IDH-M de 0,766, classificado como alto desenvolvimento, com variação de 2,7% entre 2012 e 2021 (United Nations, 2015), conforme ilustrado na Figura 1.

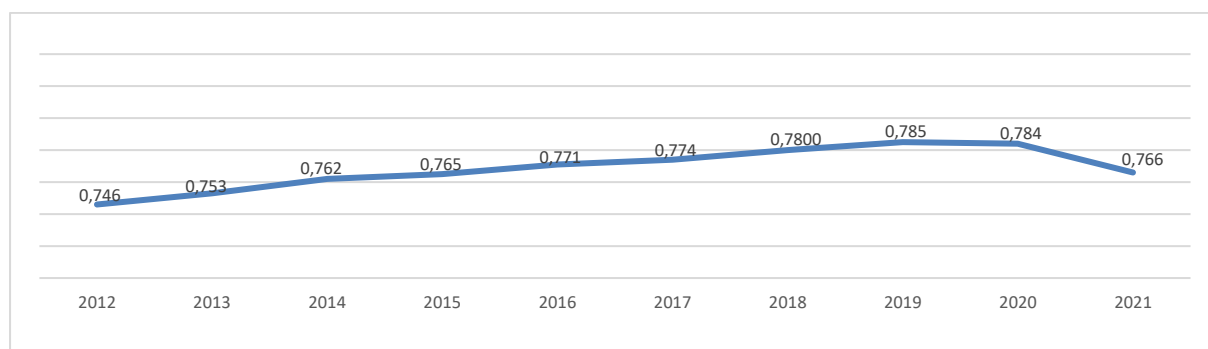


Figura 1. Histórico do IDH-M do Brasil 2012-2021

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da ONU (2022).

A partir desse contexto, torna-se evidente a necessidade de incorporar os resultados dos indicadores de desenvolvimento humano e outros dados relevantes ao planejamento das práticas de governança pública. Além disso, é crucial integrar as metas da Agenda 2030 aos instrumentos de planejamento como o Plano Plurianual (PPA) (Brasil, 1988), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) (Brasil, 1988), e a Lei Orçamentária Anual (LOA) (Brasil, 1988), com o intuito de promover ações voltadas ao alcance dos ODS.

No Brasil, o município de São Paulo destaca-se como referência ao adotar formalmente os ODS por meio da Lei Municipal nº 16.817, de 2 de fevereiro de 2018. A criação da Agenda Municipal 2030 incluiu 655 ações e 545 indicadores com metas de monitoramento anual, reforçadas por Memorando de Entendimento firmado com a ONU (São Paulo, 2018). A experiência de São Paulo oferece subsídios importantes à governança municipal, servindo de modelo para Estados e Municípios no aprimoramento da implementação da Agenda 2030.

A integração entre governança e gestão, aliada ao uso de indicadores e mecanismos de avaliação, permite consolidar o quadrilátero efetividade–economicidade–eficiência–eficácia, orientando a gestão pública ao bem-estar social e à administração responsável dos recursos públicos, em consonância com o interesse coletivo (Ribeiro Filho & Valadares, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem adotada neste estudo é quantitativa quanto a abordagem do problema, com perspectiva descritiva quanto aos objetivos e com dados de arquivo quanto aos

procedimentos. A abordagem quantitativa é caracterizada pela utilização de dados estruturados, coletados em fontes secundárias confiáveis, a exemplo do IBGE, da Secretaria de Saúde de Santa Catarina (Sistema Tabnet) e do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC).

A população da pesquisa compreende os 295 municípios catarinenses, com objetivo de garantir a análise representativa e abrangente. O estudo se baseia em uma análise temporal, utilizando dados desde a implementação do ODS 3, considerando o período de 2016-2023, com exceção do investimento *per capita* em saúde, cujos dados são restritos ao período de 2021 a 2023, considerada a disponibilidade dos referidos dados.

A Tabela 1 apresenta uma visão geral das variáveis dependentes e independentes.

Tabela 1

Constructos da Pesquisa

Metas relacionadas ao ODS 3	Descrição	Fonte
RMGE = Registros de mortalidade materna (gestacional)	Taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes / por 100.000 nascidos vivos [Metas 3.1 do ODS 3].	DIVE/SC
RMINF = Registro de mortalidade infantil (menores 5 anos)	Taxa de mortalidade de crianças menos de 5 (cinco) anos / por 1.000 nascidos vivos. [Metas 3.2 do ODS 3].	DIVE/SC
RTURB = Registro de mortalidade decorrente de tuberculose (menores)	Incidência de tuberculose por 100.000 habitantes [Meta 3.3 - Indicador 3.3.2 do ODS 3].	DIVE/SC
RMAL = Registro de mortalidade decorrente de Malária	Taxa de incidência da malária por 1.000 habitantes [Metas 3.3 – Indicador 3.3.3 do ODS 3].	DIVE/SC
RAIDSC = Registro de mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS	Número de novas infecções por HIV por 1.000 habitantes, por sexo, idade e populações específicas [Metas 3.3 do ODS 3 – Indicador 3.3.1 do ODS 3].	DIVE/SC
RAIDSA = Registro de mortalidade em adultos em decorrência de AIDS	Número de novas infecções por HIV por 1.000 habitantes, por sexo, idade e populações específicas. [Metas 3.3 do ODS 3 – Indicador 3.3.1 do ODS 3].	DIVE/SC
RSUIC = Registro de óbitos decorrentes de suicídio	Taxa de mortalidade por suicídio / por 100 mil habitantes [Metas 3.4 do ODS 3].	DIVE/SC
RATRAN = Registro de mortalidade por acidentes de trânsito	Taxa de mortalidade por acidentes de trânsito / por 100 mil habitantes [Metas 3.6 do ODS 3].	DIVE/SC
Variáveis independentes	Descrição	Fonte
HAB = Habitantes	Número de habitantes por município, apurado nos censos 2010 e 2022	IBGE
IDH-M = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal 2010	O índice que varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.	IBGE
INVEST = Investimento <i>per capita</i> em saúde	Valor investido em saúde pelo município dividido pelo nº de habitantes.	TCE/SC

As variáveis dependentes correspondem às metas 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 e 3.6 do ODS 3 (United Nations, 2015), que aborda a mortalidade materna, a mortalidade infantil, o controle de doenças transmissíveis, a mortalidade por suicídio e a mortalidade por acidentes de trânsito. Os dados foram coletados no Sistema Tabnet da DIVE – Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina.

As variáveis independentes são representadas pelo IDH-M (IBGE, 2010), pela faixa populacional (IBGE, 2010 e 2022), disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e pelos investimentos *per capita* em saúde (TCE/SC, 2016-2023) disponíveis no Sistema Farol do TCE/SC – Tribunal de Contas de Santa Catarina. Em relação ao IDH-M, os municípios foram classificados em faixas, conforme a metodologia definida pelo IBGE, demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2

Classificação do IDH-M

Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
de 0 até 0,499	de 0,500 até 0,599	de 0,600 até 0,699	de 0,700 até 0,799	0,800 até 1,000

Fonte: IBGE (2024).

Para esta pesquisa, a dimensão porte populacional foi dividida em quatro categorias de acordo com o número de habitantes, seguindo a classificação de Nascimento (2021): porte pequeno I, porte pequeno II, porte médio e grande porte, demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3

Classificação dos municípios por porte populacional (número de habitantes)

Porte pequeno I	Porte pequeno II	Porte Médio	Grande Porte
até 20.000	de 20.001 até 50.000	de 50.001 até 100.000	de 100.001 a 900.000

Fonte: Nascimento (2021).

Quanto ao investimento per capita em saúde, considerou-se o valor da despesa pública liquidada em saúde, conforme a Lei Federal nº 4.320/1964 (Brasil, 1964), em relação ao indicador per capita de cada município.

Para a análise dos dados utilizou-se estatística univariada (estatística descritiva), seguida do teste Kolmogorov–Smirnov (KS) para verificar se as amostras apresentam distribuição normal dos dados. A partir da constatação que os dados não apresentam distribuição normal (teste KS), utilizou-se o teste não-paramétrico Kruskal-Wallis para identificar possíveis diferenças entre os municípios. O teste Kruskal-Wallis é um método não paramétrico, conhecido como análise de variância de um fator em postos. O método é usado para comparar duas ou mais amostras independentes de tamanhos iguais ou diferentes.

Dessa forma, a pesquisa se concentrou na análise quantitativa do desempenho dos municípios quanto ao desempenho nas metas relacionadas ao ODS 3, considerando aspectos de desenvolvimento humano municipal, população e investimento *per capita*.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir dos critérios metodológicos adotados, tem-se um volume de observações distinto para cada variável comparativa adotada, em virtude da disponibilidade de dados. A Tabela 4 apresenta a estatística descritiva das observações referentes ao porte habitacional dos municípios catarinenses e os indicadores do ODS 3.

Tabela 4

Estatística descritiva do porte habitacional dos municípios catarinenses e ODS 3

N = 2360	HAB	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRANS
Média	22.389	0,48	12,24	39,18	0,31	2,16	28,89	11,78	25,70
Mediana	7.756	0,00	9,62	8,16	0,00	0,00	0,09	0,54	15,68
Desvio Padrão	53.884	2,73	13,97	210,73	2,47	17,93	256,27	25,17	44,02

Mínimo		1.465	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo		61.6317	40,68	125,00	5135,26	71,70	748,54	5377,48	448,43	634,57
Percentis	25	3.595	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50	7.756	0,00	9,62	8,16	0,00	0,00	0,09	0,54	15,68
	75	17.074	0,00	17,39	28,83	0,00	0,00	0,86	15,13	31,78

O conjunto analisado compreende 2.360 observações válidas. A média populacional dos municípios é de 22.389 habitantes, enquanto a mediana é de 7.756, indicando distribuição assimétrica com predominância de municípios de menor porte.

Entre os indicadores de mortalidade, a variável RMGEST apresenta média de 0,48 e mediana 0,00, indicando ausência de óbitos gestacionais na maioria dos municípios. A RMINF (mortalidade infantil) exibe média de 12,24 e mediana de 9,62, sugerindo distribuição mais equilibrada. Já a RTUB apresenta média de 39,18 e mediana de 8,15, refletindo forte influência de valores extremos. A RMAL, com média de 0,31 e mediana de 0,00, evidencia baixa incidência em grande parte dos municípios. As variáveis RAIDSC e RAIDSA registraram médias de 2,16 e 28,89, com medianas de 0,00 e 0,09, indicando concentração em poucos casos. A RSUIC, com média de 11,78 e mediana de 0,54, também demonstra distribuição assimétrica. Em contraste, a RTRANS (mortalidade por trânsito) mostra média de 25,70 e mediana de 15,68, revelando maior uniformidade entre os municípios.

Na análise da dispersão, observou-se maior heterogeneidade nas variáveis RAIDSA, RAIDSC, RMAL, RMGEST e RTUB, enquanto RMINF, RTRANS, RSUIC e HAB mostraram-se mais homogêneas. Os baixos ou nulos registros em diversas variáveis e a alta variabilidade em outras reforçam a necessidade de investigações complementares para entender as disparidades regionais.

Em seguida, aplicou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov (KS) para avaliar a existência de normalidade na distribuição dos dados das variáveis e definir as técnicas estatísticas mais apropriadas à análise dos indicadores do ODS 3, considerando o porte populacional dos municípios catarinenses. Os resultados estão sintetizados na Tabela 5.

Tabela 5

Teste Kolmogorov-Smirnov (KS) para porte habitacional e indicadores do ODS 3

N = 2360	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRANS
Média	0,485	12,245	39,178	0,309	2,157	28,887	11,780	25,704
Estatística de teste	0,481	0,190	0,426	0,490	0,456	0,455	0,320	0,280
Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

A Tabela 5 indica “Sig. (2 extremidades)” com valores extremamente baixos (0,000), o que sugere $p < 0,001$. Assim, a hipótese de normalidade foi violada para todas as variáveis utilizadas, indicando o uso de testes não paramétricos (Fávero & Belfiore. 2017) Diante dos resultados do teste KS, utilizou-se o teste Kruskal-Wallis para avaliar a existência de diferenças entre os municípios de acordo com a porte populacional descrito na Tabela 2. A partir do critério utilizado, as 2.360 observações dos municípios catarinenses foram agrupados em quatro grupos de acordo com o número de habitantes e os resultados estão demonstrados na Tabela 6.

Tabela 6

Teste Kruskal-Wallis para grupos populacionais e indicadores de ODS 3

Porte	N	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRANS
-------	---	--------	-------	------	------	--------	--------	-------	--------

Postos de média	I	1850	1118,36	1173,82	1074,34	1121,34	1119,04	951,38	1087,03	1140,00
	II	284	1238,77	1178,27	1461,78	1279,54	1281,67	1873,56	1458,83	1317,99
	Médio	126	1416,75	1266,44	1601,74	1351,21	1442,21	2090,63	1491,75	1288,08
	Grande	100	1866,98	1202,18	1814,85	1778,65	1700,47	2304,22	1727,06	1403,67
Qui-quadrado			547,444	2,363	249,655	621,692	392,163	1053,048	179,845	33,127
Significância			0,000	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Pelo procedimento adotado, os registros de dados relacionados com as metas do ODS 3 foram comparados entre os grupos de municípios com o mesmo porte populacional. Pode-se constatar, que a mortalidade materna (gestacional), mortalidade infantil (menores 5 anos), mortalidade decorrente de tuberculose (menores), mortalidade decorrente de malária, mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS, mortalidade em adultos em decorrência de AIDS, óbitos decorrentes de suicídio e mortalidade por acidentes de trânsito, em média, é maior nos municípios mais populosos.

O teste Kruskal-Wallis indicou que existem diferenças estatisticamente significativas em todos os indicadores, sendo ao nível de 5% para a mortalidade infantil e 1% para todos os demais indicadores. Embora esse cenário possa parecer contraditório às expectativas de melhores condições nos centros urbanos, revela que o aumento populacional não garante, por si só, acesso qualificado, efetivo e com capacidade resolutiva aos serviços de saúde, sobretudo diante da sobrecarga dos sistemas locais, da fragmentação da atenção e da concentração de recursos em áreas centrais, em detrimento das periferias urbanas.

Essas observações são coerentes com outros estudos. Almeida e Szwarcwald (2012) identificaram que, mesmo em municípios com maior oferta de serviços, persistem barreiras geográficas e organizacionais ao parto hospitalar e à continuidade da atenção materno-infantil.

Além do acesso, o porte populacional também influencia a qualidade da informação sobre eventos vitais. Mendes et al. (2012) demonstraram que municípios maiores apresentam maior proporção de registros pareados entre os sistemas SIM e Sinasc, indicando melhor qualidade dos dados, especialmente sobre a mortalidade neonatal. O estudo também sinalizou que municípios de pequeno e médio porte concentram a maioria dos óbitos infantis em Pernambuco, mas com alta frequência de registros incompletos ou não pareados, comprometendo a fidedignidade dos indicadores.

Embora municípios mais populosos concentrem maior oferta de serviços de saúde, os resultados encontrados indicam que essa concentração não se traduz, necessariamente, em melhores indicadores de saúde. Esse resultado é compatível com os achados de Mendes et al. (2012) e Almeida e Szwarcwald (2012) que apontam que fatores como sobrecarga dos serviços, fragmentação da atenção, fragilidade dos vínculos com gestantes e desigualdades sociais urbanas comprometem a efetividade da assistência. Assim, a maior ocorrência de óbitos em municípios maiores reflete não apenas a complexidade demográfica e social desses territórios, mas também limitações na gestão integrada dos serviços e na articulação entre os níveis de atenção, o que reforça a necessidade de estratégias que ampliem o acesso qualificado e equitativo à saúde.

A Tabela 7 apresenta a estatística descritiva das observações referentes ao IDH-M dos municípios catarinenses e os indicadores do ODS 3.

Tabela 7

Estatística descritiva do IDH-M dos municípios catarinenses e indicadores de ODS 3

N = 2344	IDH-M	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRANS
Média	0,732	0,49	12,28	39,13	0,31	2,15	29,08	11,83	25,80
Mediana	0,736	0,00	9,62	8,07	0,00	0,00	0,09	0,55	15,77

Desvio Padrão		0,040	2,74	13,99	211,41	2,48	17,96	257,14	25,24	44,14
Mínimo		0,621	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo		0,847	40,68	125,00	5135,26	71,70	748,54	5377,48	448,43	634,57
Percentis	25	0,705	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50	0,736	0,00	9,62	8,07	0,00	0,00	0,09	0,55	15,77
	75	0,759	0,00	17,44	28,77	0,00	0,00	0,85	15,19	31,78

Para comparar os indicadores relacionados ao ODS 3, com o IDH-M dos municípios, o total é de 2.344 observações. A redução do número de observações decorre do fato de que alguns municípios, não possuíam todos os dados disponíveis. Os resultados da estatística descritiva para esta amostra não apresenta diferenças importantes daqueles apresentados na Tabela 3 para os indicadores relacionados ao ODS 3. Quanto ao IDH-M, seguindo a classificação do IBGE (20241), os dados revelam que os municípios apresentam desempenho médio, alto e muito alto.

A Tabela 8 apresenta os resultados do teste Kolmogorov-Smirnov (KS), para verificar se a amostra apresenta normalidade na distribuição dos dados e determinar as técnicas mais adequadas para análise dos indicadores do ODS 3 em razão do desempenho no IDH-M.

Tabela 8

Teste Kolmogorov-Smirnov (KS) para ao IDH-M e indicadores do ODS 3

N = 2344	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRAN
Média	0,488	12,284	39,127	0,311	2,145	29,080	11,831	25,804
Estatística de teste	0,481	0,190	0,427	0,490	0,456	0,455	0,320	0,279
Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Os valores de significância observados na linha “Sig. (2 extremidades)” indicaram valores extremamente baixos (0,000), o que sugere $p < 0,001$. Assim, a hipótese de normalidade foi violada para todas as variáveis utilizadas, indicando o uso de testes não paramétricos (Fávero & Belfiore; 2017).

Diante dos resultados do teste KS, utilizou-se o teste Kruskal-Wallis para avaliar a existência de diferenças entre os municípios de acordo com o desempenho no IDH-M descrito na Tabela 1. De acordo com o IBGE (2024), os municípios são classificados em cinco grupos de acordo com o seu IDH-M: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto (ver Tabela 1). Em Santa Catarina, no período analisado, nenhum município estava enquadrado nas categorias muito baixo e baixo. Deste modo, as observações foram distribuídas em três grupos e os resultados do teste Kruskal-Wallis estão apresentados na Tabela 9.

Tabela 9

Teste Kruskal-Wallis para IDH-M e indicadores de ODS 3

Postos de média	IDH-M	N	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRANS
	Médio	488	1118,00	1234,28	1076,40	1111,96	1107,10	871,14	961,61	1164,18
	Alto	1768	1166,60	1158,24	1173,19	1162,69	1171,28	1216,96	1207,42	1165,88
	Muito alto	88	1593,30	1116,30	1691,65	1705,28	1559,63	1950,51	1640,52	1351,57
Qui-quadrado			151,408	5,641	67,516	346,302	133,608	232,409	97,936	6,637
Significância			0,000	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,036

Os registros de dados relacionados com as metas do ODS 3 foram comparados entre os grupos de municípios com desempenho semelhante em IDH-M. Pode-se constatar, que a mortalidade materna (gestacional), mortalidade decorrente de tuberculose (menores), mortalidade decorrente de malária, mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS,

mortalidade em adultos em decorrência de AIDS, óbitos decorrentes de suicídio em média, é maior nos municípios que apresentam maior IDH-M. Para estes indicadores, o teste Kruskal-Wallis indicou que existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de 1%.

Para o indicador de mortalidade por acidentes de trânsito, municípios com maior IDH-M apresentaram, em média, números mais elevados e diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%. Para o indicador de mortalidade infantil (menores 5 anos), a tendência de comportamento demonstrou-se em sentido contrário, sendo que municípios com maior IDH-M apresentaram, em média, menor número de casos. Contudo, as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas.

Os resultados sugerem que a associação entre os indicadores de mortalidade e o IDH-M não é linear, podendo ser influenciada por fatores como urbanização intensa, alta densidade populacional e coexistência de áreas vulneráveis em municípios com bom desempenho médio (Saldanha & Bastos, 2015).

No caso da mortalidade por acidentes de trânsito, estudos apontam que o crescimento econômico pode, inicialmente, aumentar a violência no trânsito, devido à maior circulação de veículos e mobilidade urbana. A tendência de redução nos óbitos ocorre apenas após certo patamar de desenvolvimento, com o fortalecimento de políticas de segurança viária e infraestrutura urbana (Saldanha & Bastos, 2015).

Serafim (2023), ao analisar a configuração espacial da mortalidade infantil e pós-neonatal em São Paulo, reforçou essa limitação. O estudo demonstrou que variáveis como habitação, infraestrutura e segregação socioespacial explicam entre 33,6% e 37,8% da variação no risco relativo de mortalidade, superando o desempenho explicativo do IDH-M isolado.

Dessa forma, os achados deste estudo reforçam a importância de considerar indicadores mais sensíveis ao contexto socioespacial e às desigualdades urbanas. Municípios com alto IDH-M podem abrigar realidades internas heterogêneas, com áreas bem estruturadas coexistindo com territórios vulneráveis, o que pode justificar a elevação de determinados indicadores de mortalidade mesmo em cenários de desenvolvimento elevado.

A Tabela 10 apresenta a estatística descritiva das observações referentes ao investimento *per capita* dos municípios catarinenses em saúde e os indicadores do ODS 3.

Tabela 10

Estatística descritiva do investimento *per capita* em saúde dos municípios catarinenses e o ODS 3

N = 885	Invest.	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRAN
Média	1487,07	0,68	12,16	37,95	0,47	0,50	32,39	16,81	24,54
Mediana	1371,29	0,00	9,59	9,42	0,00	0,00	0,09	11,02	15,26
Desvio Padrão	535,61	3,43	14,14	228,79	3,38	2,66	300,85	23,29	42,52
Mínimo	151,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo	3752,27	40,68	125,00	5135,26	71,70	38,80	5377,48	228,57	634,57
Percentis	25	1099,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50	1371,29	0,00	9,59	9,42	0,00	0,00	0,09	11,02
	75	1773,94	0,00	17,39	29,66	0,00	0,00	0,87	23,24

Nesta abordagem, foram considerados dados do período de 2021 a 2023, dada a restrição de disponibilidade para o item investimento *per capita* em saúde. Assim, o volume de observações é de 885. Comparando-se os resultados da Tabela 10 (2016-2023) com aqueles da Tabela 4 (2021-2023), pode-se observar que as médias do período mais recente são superiores para a mortalidade materna (41,7%), mortalidade decorrente de malária (51,6%), mortalidade em adultos em decorrência de AIDS (12,1%) e óbitos decorrentes de suicídio

(42,7%). Por outro lado, pode-se constatar que os valores médios do período mais recente são inferiores para a mortalidade infantil (0,7%), mortalidade decorrente de tuberculose (3,1%), mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS (76,9%) e mortalidade por acidentes de trânsito (4,5%).

A Tabela 11 apresenta os resultados do teste Kolmogorov-Smirnov (KS), para verificar se a amostra apresenta normalidade na distribuição dos dados e determinar as técnicas mais adequadas para análise dos indicadores do ODS 3 em razão do desempenho no IDH-M.

Tabela 11

Teste Kolmogorov-Smirnov para investimento per capita e indicadores do ODS 3

N = 885	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRAN
Média	0,684	12,164	37,950	0,475	0,502	32,392	16,814	24,544
Estatística de teste	0,471	0,195	0,434	0,482	0,499	0,457	0,235	0,282
Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Os valores de significância observados na linha “Sig. (2 extremidades)” indicaram valores extremamente baixos (0,000), o que sugere $p < 0,001$. Assim, a hipótese de normalidade foi violada para todas as variáveis utilizadas, indicando o uso de testes não paramétricos (Fávero & Belfiore; 2017).

Em relação ao investimento *per capita* em saúde, os dados demonstram variação de R\$ 151,79 (mínimo) a R\$ 3.752,27 (máximo), conforme a Tabela 9. Os municípios foram separados em quatro quartis de investimentos e os resultados estão demonstrados na Tabela 12.

Tabela 12

Teste Kruskal-Wallis para investimento per capita em saúde e indicadores de ODS 3

Postos de média	Grupo	N	RMGEST	RMINF	RTUB	RMAL	RAIDSC	RAIDSA	RSUIC	RTRANS
	Q I	221	473,06	469,38	483,68	454,01	474,97	552,99	461,50	472,42
	Q II	222	443,52	431,78	450,92	434,30	431,12	528,55	463,46	487,15
	Q III	221	442,60	448,37	448,22	451,21	437,67	423,29	429,98	416,93
	Q IV	221	412,81	422,52	389,14	432,52	428,29	266,79	416,97	395,30
Qui-quadrado			21,071	4,444	16,939	6,192	22,646	181,186	5,634	20,241
Significância			0,000	0,217	0,001	0,103	0,000	0,000	0,131	0,000

Pelo procedimento adotado, os registros de dados relacionados com o ODS 3 foram comparados entre os grupos de municípios com investimento *per capita* em saúde semelhantes. Pode-se constatar, de modo geral, que a mortalidade materna (gestacional), mortalidade decorrente de tuberculose (menores), mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS, mortalidade em adultos em decorrência de AIDS, mortalidade por acidentes de trânsito, em média, diminui à medida que o investimento *per capita* em saúde aumenta. Para estes indicadores, o teste Kruskal-Wallis indicou que existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ao nível de 1%.

Os resultados corroboram a expectativa teórica de que maiores investimentos públicos em saúde elevam a capacidade de oferta de serviços, tanto na atenção primária quanto em níveis de maior complexidade, repercutindo diretamente na responsividade dos sistemas locais. Conforme apontado por Motta e Moreira (2021), aportes financeiros substanciais incidem positivamente sobre a efetividade das políticas públicas da área, refletindo-se nos indicadores populacionais.

Vieira (2020) reforça essa constatação ao evidenciar que a oscilação do financiamento da saúde entre 2010 e 2019 impactou diretamente áreas estratégicas do SUS, como a atenção

básica e a vigilância em saúde, diretamente vinculadas ao ODS 3. Municípios com maior investimento *per capita* tendem a expandir a cobertura, aprimorar a infraestrutura e garantir o acesso oportuno a diagnósticos e tratamentos, contribuindo para a redução da mortalidade.

Essa relação também se manifesta nos estudos sobre tuberculose. Queiroz et al. (2024) identificaram correlação negativa entre o SDI (índice sociodemográfico) e as taxas de mortalidade, evidenciando que municípios com menor condição socioeconômica - e, por conseguinte, menor capacidade de investimento - apresentaram piores desfechos, reiterando a importância da alocação de recursos na mitigação de agravos.

Adicionalmente, o estudo da Secretaria de Vigilância Sanitária (MS/BRASIL, 2014) aponta que, embora municípios com maior IDH registrem maiores taxas de detecção de AIDS, o crescimento proporcional da doença foi mais expressivo nas localidades de menor IDH, possivelmente devido à subnotificação e fragilidade diagnóstica. Isso sugere que a mortalidade, como indicador final, revela com maior acurácia as desigualdades estruturais do que a simples notificação.

Portanto, os achados desta pesquisa reiteram o papel estratégico do investimento público na saúde e indicam que municípios com maior aplicação *per capita* obtêm melhores resultados populacionais, sobretudo em indicadores que demandam acesso contínuo e qualificado ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Contudo, para alguns indicadores, como mortalidade infantil geral, por malária e suicídio, embora se observe tendência de redução com o aumento do investimento, as diferenças entre os grupos não alcançaram significância estatística, sinalizando a influência de determinantes sociais extras setoriais, que exigem respostas intersetoriais e de longo prazo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou a existência de diferenças no desempenho dos municípios em metas vinculadas ao ODS 3, considerando o IDH-M, o porte populacional e o investimento público *per capita* em saúde, nos 295 municípios catarinenses.

Os testes não paramétricos indicaram que municípios mais populosos e com níveis mais elevados de IDH-M apresentam níveis estatisticamente mais elevados de mortalidade materna (gestacional), mortalidade decorrente de tuberculose (menores), mortalidade decorrente de malária, mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS, mortalidade em adultos em decorrência de AIDS, óbitos decorrentes de suicídio mortalidade por acidentes de trânsito. Além disso, municípios mais populosos apresentam níveis mais elevados de mortalidade infantil (menores 5 anos). Por outro lado, nos municípios com maior investimento *per capita* em saúde constatou-se que os níveis de mortalidade materna (gestacional), mortalidade decorrente de tuberculose (menores), mortalidade infantil decorrente de infecção por AIDS, mortalidade em adultos em decorrência de AIDS, mortalidade por acidentes de trânsito, em média, é estatisticamente menor.

Os resultados reforçam a compreensão da relação entre governança pública e metas do ODS 3, oferecendo subsídios para gestores na formulação e implementação de políticas públicas estratégicas e mais eficazes. No campo da análise dos dados, os resultados fornecem base para a otimização da gestão municipal da saúde, com destaque para a necessidade de políticas diferenciadas conforme as especificidades locais.

A contribuição prática da pesquisa está relacionada com o fornecimento de subsídios aos gestores e agentes públicos, na formulação de ações de governo eficazes e alinhadas aos desafios locais. A pesquisa demonstrou a relevância do uso de indicadores, não apenas como ferramentas de monitoramento, mas também como instrumentos estratégicos para a construção de políticas públicas integradas e sustentáveis. A contribuição social do trabalho é demonstrada em seu potencial de impactar positivamente a qualidade de vida da população, ao fornecer

resultados que podem fomentar a elaboração e execução de políticas públicas voltadas à promoção da saúde e bem-estar no âmbito municipal.

Apesar das contribuições, este estudo possui limitações, como a dependência de dados secundários, que podem conter inconsistências ou limitações na cobertura temporal. Ademais, a análise concentrou-se no estado de Santa Catarina, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras regiões. O estudo considerou na análise, somente modelos de testes de médias entre grupos semelhantes. Estas limitações metodológicas abrem caminhos para pesquisas futuras adotarem outras modelagens de análise e a inclusão de outros possíveis fatores explicativos para o desempenho dos municípios nas metas do ODS 3.

REFERÊNCIAS

- Almeida, W. S., & Szwarcwald, C. L. (2012). Mortalidade infantil e acesso geográfico ao parto nos municípios brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, 46(1), 68–76. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000003>
- Bandola-Gill, J., Grek, S., & Tichenor, M. (2022). *Governing the Sustainable Development Goals: Quantification in Global Public Policy*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-03938-6>
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm
- Brasil. (1964). *Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm
- Brasil. (1997). *Lei Complementar nº 91, de 22 de dezembro de 1997*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp91.htm
- Brasil. (2017). *Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9203.htm
- Brasil. Tribunal de Contas da União. *10 passos para a boa governança*. https://portal.tcu.gov.br/data/files/D5/F2/B0/6B/478F771072725D77E18818A8/10_passos_para_boa_governanca_v4.pdf
- Castro, L., Matos, K., & Fogaça, T. (2024). Políticas públicas de enfrentamento à COVID-19 em Curitiba-PR e Fortaleza-CE: Um estudo comparativo. *Estrabão*, 5(1), 255–265. <https://doi.org/10.53455/re.v5i1.243>
- Faria, J. H., & Carneiro, C. (2021). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e fatores intervenientes para o atingimento das metas. In C. V. Andreoli & P. L. Torres (Orgs.), *Ciência, inovação e ética: Tecendo redes e conexões para a sustentabilidade* (pp. 249–276). SENAR AR-PR.
- Fávero, LP, & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, P. (2020). *Rumo a 2030: Os municípios e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* (1. ed.). Rede para o Desenvolvimento. https://rumoa2030.pt/wp-content/uploads/2020/06/AF_IMVF-Manual-ODS.pdf
- Fleming, A., Wise, R. M., Hansen, H. M., & Sams, L. (2017). The Sustainable Development Goals: A case study. *Marine Policy*, 86, 94–103. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.019>

- Fraga, A. A. C., & Alves, J. L. (2021). Conjuntura dos Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em relação ao ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis. *Brazilian Journal of Development*, 7(12), 114371–114383. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-289>
- Frare, M. B., Clauberg, A. P. C., Sehnem, S., Campos, L. M. S., & Spuldaro, J. (2020). Toward a sustainable development indicators system for small municipalities. *Sustainable Development*, 28(5), 1148–1167. <https://doi.org/10.1002/sd.2065>
- Furraer, I. L. L., Bernardy, R. J., & Bernardy, J. M. (2023). Integração de pequenos municípios aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. *RGO - Revista Gestão Organizacional*, 16(3), 41–58. <https://doi.org/10.22277/rgo.v16i3>
- Garcia, D. S. S., Garcia, H. S., & Cruz, P. M. (2021). Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: Uma análise das desigualdades sociais. *Revista de Direito Administrativo*, 280(1), 207–231. <https://doi.org/10.12660/rda.v280.2021.83685>
- Gomes, M. F., & Ferreira, L. J. (2018). Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. *Revista Direito e Desenvolvimento*, 9(2), 155–178.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2010). *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação 2010*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=17993>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação 2022*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2023). *Produto Interno Bruto – PIB: Série histórica 2010–2023*. <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>
- Instituto Cidades Sustentáveis. (2024). *Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR)*. <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br>
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). (2018). *ODS – Metas nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf
- Iocken, S. N. (2018). *Controle compartilhado das políticas públicas*. Fórum. <https://loja.editoraforum.com.br/controle-compartilhado-das-politicas-publicas>
- Koch, F., & Krellenberg, K. (2018). How to contextualize SDG 11? Looking at indicators for sustainable urban development in Germany. *ISPRS International Journal of GeoInformation*, 7(12), 464. <https://doi.org/10.3390/ijgi7120464>
- Laurenti, R., Mello-Jorge, M. H. P., & Gotlieb, S. L. D. (2000). Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. *Cadernos de Saúde Pública*, 16(1), 23–30.
- Lavall, T. P., & Olsson, G. (2019). Governança global e o desenvolvimento na sua pluridimensionalidade: *Um olhar sobre a Agenda 2030 das Nações Unidas*. *Direito e Desenvolvimento*, 10(1), 51–64. <https://doi.org/10.26843/direitoedesenvolvimento.v10i1.990>
- Menezes, H. Z., Borges, L. C., & Prandi, D. (2020). ODS 3 “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos e todas, em todas as idades”. In H. Z. Menezes (Org.). *Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as Relações Internacionais* (pp. 63–78). Editora UFPB.

- Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. (2014). *Saúde Brasil 2012: Uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações* (225 p.). Ministério da Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2012_analise_situacao_saude.pdf
- Miranda, W. D., Silva, G. D. M., Fernandes, L. M. M., Silveira, F., & Sousa, R. P. (2023). Desigualdades de saúde no Brasil: Proposta de priorização para alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. *Cadernos de Saúde Pública*, 39. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT119022>
- Mitano, F., Ventura, C. A. A., & Palha, P. F. (2016). Saúde e desenvolvimento na África Subsaariana: Uma reflexão com enfoque em Moçambique. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 26(3), 901–915. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312016000300010>
- Motta, T. C., & Moreira, M. R. (2021). O Brasil cumprirá o ODS 3.1 da Agenda 2030? Uma análise sobre a mortalidade materna, de 1996 a 2018. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(10), 4397–4409. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.10752021>
- Nascimento, P. (2021). Transparência nos municípios brasileiros: As dimensões porte populacional e região importam? *Revista Sul-Americana de Ciência Política*, 7(2), 137–156. <https://doi.org/10.15210/rsulacp.v7i2.20440>
- Oliveira, M. F., Veronese, A. B., & Morales, A. G. (2023). A relevância da adesão dos municípios ao Programa Município Verde Azul do estado de São Paulo à luz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. *Scientific Journal ANAP*, 1(4).
- Organização Mundial da Saúde. (1946). *Constituição da Organização Mundial da Saúde* (Tradução: Ministério da Saúde do Brasil). <https://www.who.int/about/governance/constitution>.
- Organização das Nações Unidas. *Sustainable Development Goals*. <https://sdgs.un.org/goals>
- Pérez, E. E., & Gutiérrez, J. A. V. (2024). Prospectiva territorial e a agenda 2030: Uma fusão virtuosa para construir futuros. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, 11(32). <https://doi.org/10.35588/rivar.v11i32.6148>
- Peretti, F., Bernardi, R. & Machado, N. (2024). Análise da aderência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em municípios de Santa Catarina, com vistas ao cumprimento da Agenda 2030 da ONU. *DRd - Desenvolvimento Regional em debate*. <https://doi.org/14.278-299.10.24302/drd.v14.5331>
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), & Fundação João Pinheiro (FJP). (2021a). *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro*. <https://www.atlasbrasil.org.br>
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), & Fundação João Pinheiro (FJP). (2021b). *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - Ranking dos Estados Brasileiros*. <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>
- Queiroz, J. R., Vieira, N. F., Oliveira, M. D. S., Maia, L. D., Figueiredo, R. C., Gonzalez, R. I. C., & Guimarães, R. A. (2024). Tendência da mortalidade por tuberculose e relação com o índice sociodemográfico no Brasil entre 2005–2019. *Ciência & Saúde Coletiva*, 29. <https://doi.org/10.1590/1413-81232024295.00532023>

- Ribeiro Filho, W. F., & Valadares, J. L. (2017). Governança: Uma nova perspectiva de gestão aplicada à administração pública. *The Journal of Engineering and Exact Sciences*, 3(5), 721–723.
- Rio Grande do Sul. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Departamento de Economia e Estatística. (2023). *Vida saudável e promoção do bem-estar: ODS 3 no Rio Grande do Sul*. <https://www.dee.rs.gov.br/upload/arquivos/202308/03093715-apresentacao-ods3-2023-vida-saudavel-e-promocao-do-bem-estar-agosto-2023.pdf>
- Saldanha, R. F., & Bastos, R. R. (2015). *Distribuição espacial da mortalidade no trânsito brasileiro, triênio 2011–2013*. In Simpósio Nacional de Geografia da Saúde, 7; Fórum Internacional de Geografia da Saúde, 4. Brasília. <https://www.researchgate.net/publication/305755436>
- Santa Catarina. Secretaria de Estado da Saúde. *Sistema Tabnet*. <http://tabnet.dive.sc.gov.br>
- Santos, A. P., & Nascimento, J. O. (2018). O papel do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo para o cumprimento da Agenda 2030. *Cadernos da Escola Paulista de Contas Públicas*. <https://www.tce.sp.gov.br/epcp/cadernos/index.php/CM/article/view/58/46>
- São Paulo (Município). Prefeitura de São Paulo. (2018). Lei Municipal nº 16.817, de 2 de fevereiro de 2018: *Adota a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável no Município de São Paulo e dá outras providências*. <https://app-plpconsulta-prd.azurewebsites.net/Forms/MostrarArquivo?TIPO=Lei&NUMERO=16817&ANO=2018&DOCUMENTO=Ficha>
- São Paulo (Município). Prefeitura de São Paulo. Comissão Municipal ODS. (2020). *Agenda Municipal 2030*. https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/arquivos/agenda_municipal_2030.pdf
- Serafim, M. B. (2023). *O papel do contexto socioambiental nas mortalidades infantil e pós-neonatal das populações dos assentamentos precários do Município de São Paulo* (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo.
- Silva, L. H. V., De Benedicto, S. C., & Mastrodi Neto, J. (2021). Aproximações entre a qualidade da democracia e o Desenvolvimento Sustentável. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 58, 1–20. <https://doi.org/10.5380/dma.v58i0.70050>
- Silva, T. S., & Galvão, T. F. (2024). Incidência de tuberculose no Brasil: Análise de séries temporais entre 2001 e 2021 e projeção até 2030. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 27. <https://doi.org/10.1590/1980-549720240027>
- Tartaruga, I. G. P., Sperotto, F. Q., Griebeler, M. P. D., Bassan, D. S., Paviani, C., & Moraes, J. A. (2024). O desempenho dos municípios no cumprimento da Agenda 2030: O caso do Rio Grande do Sul (Brasil). *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 20(1). <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v20i1.6849>
- Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC). *Portal Farol: Transparência e Controle Social*. https://servicos.tcesc.tc.br/farol_externo/index.html
- Veiga, J. E., & Zatz, L. (2008). *Desenvolvimento sustentável, que bicho é esse?* Autores Associados. https://www.zeeli.pro.br/wp-content/uploads/2015/04/2008_DS_Que_bicho_e_esse_Veiga_Zatz.pdf

- Mendes, A. C. G., Lima, M. M., Sá, D. A., Oliveira, L. C. S., & Maia, L. T. S. (2012). Uso da metodologia de relacionamento de bases de dados para qualificação da informação sobre mortalidade infantil nos municípios de Pernambuco. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 12(3), 281–289. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292012000300004>
- Vieira, S. F. (2020). O financiamento da saúde no Brasil e as metas da Agenda 2030: Alto risco de insucesso. *Revista de Saúde Pública*, 54. http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/uploads/articles_xml/1518-8787-rsp-54-127/1518-8787-rsp-54-127-pt.x76776.pdf