



Caio Tavares Motta

**Subsídios para o cumprimento do ODS 3.1 da Agenda 2030: uma análise sobre a mortalidade materna no Brasil, de 1996 a 2018**

Rio de Janeiro

2021

Caio Tavares Motta

**Subsídios para o cumprimento do ODS 3.1 da Agenda 2030:** uma análise sobre a mortalidade materna no Brasil, de 1996 a 2018

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Políticas, Planejamento, Gestão e Cuidado em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Rasga  
Moreira.

Rio de Janeiro

2021

Título do trabalho em inglês: Subsidies for the compliance of SDG 3.1 of the 2030 Agenda: an analysis of maternal mortality in Brazil from 1996 to 2018.

Catálogo na fonte  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde  
Biblioteca de Saúde Pública

M921s Motta, Caio Tavares.  
Subsídios para o cumprimento do ODS 3.1 da Agenda 2030: uma análise sobre a mortalidade materna no Brasil, de 1996 a 2018 / Caio Tavares Motta. -- 2021.  
92 f. : il. color. ; graf. ; mapas ; tab.  
  
Orientador: Marcelo Rasga Moreira.  
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2021.  
  
1. Mortalidade Materna. 2. Políticas. 3. Desenvolvimento Sustentável. 4. Desenvolvimento Humano. 5. Brasil.  
I. Título.

CDD – 23.ed. – 618.790981

Caio Tavares Motta

**Subsídios para o cumprimento do ODS 3.1 da Agenda 2030: uma análise sobre a mortalidade materna no Brasil, de 1996 a 2018**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Políticas, Planejamento, Gestão e Cuidado em Saúde.

Aprovada em: 07 de maio de 2021.

Banca Examinadora

Prof. Dr. José Mendes Ribeiro  
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Fernando Manuel Bessa Fernandes  
Fundação Oswaldo Cruz – Centro de Estudos Estratégicos

Prof. Dr. Marcelo Rasga Moreira (Orientador)  
Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro

2021

## RESUMO

O objetivo desta dissertação é produzir subsídios para o governo federal desenvolver políticas que viabilizem o cumprimento da Meta ODS 3.1, pelo Brasil. Para isso, foi realizado um diagnóstico no DATASUS sobre a situação da mortalidade materna nas Regiões de Saúde (CIR), em 2018, e as principais características desta mortalidade no país, entre 1996 e 2018. Com o intuito de construir um referencial teórico para a análise dos dados foi feita uma análise bibliográfica sobre a mortalidade materna no Brasil. Em 2018, das 450 CIR, 159 apresentaram RMM superior a 70,0/100.000 NV. Apesar das altas razões de mortalidade materna no Brasil, entre 1996 e 2018, houve redução entre mulheres de 30 a 49 anos. Entretanto, a faixa de 10 a 29 anos permaneceu inalterada ao longo da série estudada. A disseminação dos Comitês de Mortalidade Materna, o PHPN, a PNAISM e a Rede Cegonha influenciaram melhorias na gravidez tardia, no entanto, não foram eficazes na prevenção dos óbitos entre mães jovens. Visando aprofundar o diagnóstico, comparou-se as RMM das Regiões de Saúde aos seus respectivos Índices de Desenvolvimento Humano Municipais (IDHM) – calculados a partir de dados do *Atlas Brasil*. Constatou-se que as CIR com níveis elevados de desenvolvimento humano tendem a apresentar mortalidade materna menos elevada; já as CIR com níveis baixos de desenvolvimento humanos apresentam mortalidade materna mais alta. Com base neste diagnóstico, construiu-se um Plano de Enfrentamento à Mortalidade Materna, a partir da organização das 450 CIR em 6 *Grupos* de prioridades, visando subsidiar o cumprimento da Meta ODS 3.1, pelo Brasil. Tal Plano busca: priorizar as Regiões de Saúde com alta Razão de Mortalidade Materna e baixo nível de Desenvolvimento Humano Municipal – enfrentando as desigualdades regionais; propiciar diretrizes de ação para todas as Unidades da Federação e todas as CIR – abordagem de âmbito nacional, com integração progressiva das UF; priorizar as Regiões Norte e Nordeste; e priorizar as CIR do Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Maranhão e Piauí – faixa territorial considerada estratégica para a redução da mortalidade materna.

Palavras-chave: Mortalidade materna, Políticas, ODS, Regiões de Saúde, Desenvolvimento humano

## ABSTRACT

This dissertation aims to produce subsidies for the federal government to develop policies that make it possible to achieve the SDG 3.1, for Brazil. To achieve this, it was carried out a diagnosis of the situation of maternal mortality in the Health Regions (CIR), in 2018, and the main characteristics of this mortality, between 1996 and 2018, in Brazil. In order to build the theoretical framework for data analysis, a bibliographic survey was made on maternal mortality in Brazil. In 2018, of the 450 CIR, 159 presented MMR higher than 70 per 100.000 live births. Despite the high mortality ratios between 1996 and 2018, in Brazil, there was a reduction among women aged 30 to 49 years. However, the range from 10 to 29 years remained unchanged throughout the studied series. The dissemination of the Maternal Mortality Committees, the “PHPN”, the “PNAISM” and the “Rede Cegonha” influenced improvements in late pregnancy, however, they were inefficient in preventing deaths among young mothers. To deepen this approach, the MMR of the Health Regions was compared to their respective Municipal Human Development Indexes – calculated from *Atlas Brazil* data. It was found that CIR with high levels of human development tend to perform lower maternal mortality; while CIR with low levels of human development have higher maternal mortality. Based on this diagnosis, a Plan for Confronting Maternal Mortality was built, through the organization of the 450 CIR into 6 Priority Groups, to support the compliance of the SDG 3.1, by Brazil. This Plan seeks: to prioritize health regions with high Maternal Mortality Ratio and low level of Municipal Human Development – regional inequalities confrontation; provide framework for action for all Federation Units and all CIR – national approach, with progressive integration of the States; prioritize the North and Northeast Regions; prioritize the CIR of Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Maranhão and Piauí – strategic territorial strip for the reduction of maternal mortality in Brazil.

Keywords: Maternal mortality, Policies, SDG, Health Regions, Human Development.

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	6
2	<b>CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.....</b>	10
2.1	A PESQUISA.....	10
2.2	A DISSERTAÇÃO.....	12
2.3	SOBRE O OBJETO E OS OBJETIVOS.....	13
2.4	SOBRE ÉTICA EM PESQUISA.....	16
3	<b>DOS ODM AOS ODS: A MORTALIDADE MATERNA COMO META GLOBAL.....</b>	17
4	<b>O BRASIL CUMPRIRÁ O ODS 3.1 DA AGENDA 2030? UMA ANÁLISE SOBRE A MORTALIDADE MATERNA, DE 1996 A 2018...</b>	25
5	<b>MORTALIDADE MATERNA E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL: SUBSÍDIOS PARA O ALCANCE DO ODS 3.1 A PARTIR DAS REGIÕES DE SAÚDE (CIR) DO BRASIL.....</b>	45
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....</b>	63
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	70
	<b>ANEXO A.....</b>	76
	<b>ANEXO B.....</b>	82

## 1. INTRODUÇÃO

A Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam uma agenda de âmbito mundial aprovada por todos os 193 estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), em setembro de 2015. O documento “*Transformando o nosso mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*”<sup>1</sup>, projeta um conjunto de 17 Objetivos (ODS) e 169 metas que são apresentados como universais, indivisíveis e interligados.

Assim, a Agenda 2030 afirma sua importância política ao comprometer a comunidade internacional com a adoção desses objetivos e valores que pretendem, dentre outras coisas, erradicar a pobreza e a fome, assegurar uma vida saudável e uma educação equitativa e de qualidade, alcançar a igualdade de gênero, o acesso ao saneamento e ao emprego digno e reduzir as desigualdades.

Neste contexto, há um Objetivo diretamente relacionado à Saúde, o *ODS 3 – Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades*. Composto por nove metas, o *ODS 3 Saúde* visa<sup>1</sup>: a redução da mortalidade materna, neonatal e em crianças menores de 5 anos; a redução das mortes prematuras por doenças não transmissíveis, por acidentes de trânsito e pela contaminação por produtos químicos; a promoção da saúde mental e a prevenção do uso abusivo de álcool e outras drogas; o controle das epidemias de AIDS, tuberculose, malária, hepatite e doenças transmitidas pela água; e a cobertura universal de saúde e o acesso universal à serviços de saúde sexual e reprodutiva.

A redução da mortalidade materna, presente nestas metas, é um desafio global aos sistemas de saúde. Este compromisso está presente na agenda da ONU, desde os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), agenda global que antecedeu os ODS, vigente de 2000 a 2015.

Entre as metas dos ODM, a redução da mortalidade materna objetivou reduzir em três quartos da taxa de mortalidade materna, não sendo cumprida por boa parte dos países signatários, inclusive o Brasil, permanecendo como parte de uma agenda inconclusa.

Com isso, a redução da mortalidade materna é repactuada na Agenda 2030, em sua Meta ODS 3.1: *até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos*<sup>1</sup>.

O Governo Federal, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), adaptou as Metas dos ODS/Agenda 2030 à realidade nacional, com o intuito de torná-las mais pertinentes aos desafios locais. Dessa forma, o ODS 3.1 foi redefinido para:

*até 2030, reduzir a razão de mortalidade materna para no máximo 30 mortes por 100 mil nascidos vivos<sup>2</sup>.*

A razão de mortalidade materna é um importante indicador da saúde pública, utilizado para aferir as condições de vida da população e evidenciar tanto a qualidade do sistema de saúde, quanto as políticas e serviços voltados para a saúde das mulheres.

O não cumprimento de metas relacionadas à redução dos óbitos maternos é um indício da ineficácia das políticas públicas direcionadas para estas mulheres. A persistência desta mortalidade é ainda mais constrangedora, pois trata-se, na maioria dos casos, de morte evitáveis pelo acesso oportuno à serviços de saúde.

Cientes de que esta é uma mortalidade superável por meio da adequação das políticas públicas, questiona-se: quais são as condições necessárias para que o Brasil cumpra o ODS 3.1 da Agenda 2030? Esta foi a **situação-problema** que germinou a pesquisa de mestrado, cujos resultados e análises são apresentados nesta dissertação.

O **raciocínio-hipotético** que conduziu os rumos desta investigação expressou-se da seguinte maneira: o Brasil reunirá potencial para cumprir a Meta ODS 3.1 se construir um plano nacional de enfrentamento à mortalidade materna que priorize: (1) as Regiões de Saúde do Brasil com maiores taxas de mortalidade materna; (2) as mães solteiras, adolescentes, pretas e pardas e de baixa escolaridade; (3) o acesso ao acompanhamento pré-natal às mães com gravidez precoce e tardia; e (4) o acesso ao aborto seguro a todas as mulheres.

A partir da articulação entre a **situação-problema** e o **raciocínio-hipotético** delimitou-se como **objeto de estudo**: as possibilidades de cumprimento da Meta ODS 3.1 da *Agenda 2030* pelo Brasil.

Testar e aprimorar capacidade explicativa desse **raciocínio-hipotético** foi a proposta de pesquisa desenvolvida nesta dissertação de mestrado.

O debate a respeito das possibilidades de cumprimento, tanto da Meta ODS 3.1 (objeto desta dissertação), quanto da Agenda 2030 em sua totalidade, enfrenta atualmente um grande desafio: a emergência da pandemia de Covid-19.

Os esforços para o êxito em ambas as agendas políticas – ODS e Covid-19 – devem se sobrepor, principalmente, na esfera da gestão em saúde. Os profundos impactos nos sistemas de saúde, ocasionados pela pandemia de Covid-19, tendem a absorver boa parte dos recursos humanos e financeiros para o suprimento das demandas do atual contexto sanitário.

Alguns estudos<sup>3</sup> já avaliam os efeitos adversos da pandemia de Covid-19 na mortalidade materna tanto no Brasil, quanto no mundo, o que deve alterar, de forma contundente, o cenário global da saúde materna. Potencialmente, o registro de mortes maternas deve aumentar durante a pandemia.

Outra consequência associada à pandemia de Covid-19, diz respeito aos dados disponibilizados no “Portal da Transparência”<sup>4</sup> sobre os registros civis, que sinalizam uma tendência inédita no Brasil: os registros de óbitos podem superar os registros de nascimentos, em 2021. Tal acontecimento, se verificado, deve ser analisado a fim de identificar as possíveis consequências deste fenômeno para a mortalidade materna e sua distribuição desigual entre as diferentes regiões do país.

Diante disto, é importante destacar que esta dissertação de mestrado não se debruçou sobre os impactos da pandemia de Covid-19 na mortalidade materna, pois o recorte temporal adotado delimitou-se ao período de 1996 a 2018, como será detalhado no **Capítulo 2 – CONSIDERAÇÕES METODOLOÓGICAS**. Entretanto, a pesquisa está atenta às possíveis consequências que a pandemia provocará na mortalidade materna.

Isto posto, buscou-se, nos Capítulos seguintes, apresentar, por meio de um diagnóstico, uma melhor compreensão a respeito da **situação-problema** apresentada e, assim, aperfeiçoar o **raciocínio-hipotético**. Nesse sentido, pretende-se produzir um conjunto de subsídios e evidências que apoiem o cumprimento da Meta ODS 3.1 da Agenda 2030, pelo Brasil.

Nesse contexto, o **Capítulo 3 – DOS ODM AOS ODS: A MORTALIDADE MATERNA COMO META GLOBAL** – apresenta uma análise sobre a transição entre as duas agendas globais da ONU – Agenda do Milênio para Agenda 2030; a inserção da Saúde como setor estratégico para estas agendas políticas; a mortalidade materna como preocupação de saúde pública; e os compromissos globais e nacional para a Meta ODS 3.1.

Discutiu-se as principais críticas à Agenda do Milênio e a construção da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Dessa forma, o Capítulo apresenta a mortalidade materna como uma meta remanescente dos ODM na nova agenda global e os compromissos assumidos pelo governo Brasileiro para lidar com os desafios locais.

No **Capítulo 4 – O BRASIL CUMPRIRÁ O ODS 3.1 DA AGENDA 2030? UMA ANÁLISE SOBRE A MORTALIDADE MATERNA, DE 1996 A 2018** – foi realizado uma análise das possibilidades de cumprimento da Meta ODS 3.1 pelo Brasil. Para atingir tal objetivo, foi feito um diagnóstico sobre (*i*) a situação da mortalidade materna, com foco

nas Regiões de Saúde (CIR), no ano de 2018; e (ii) as principais características desta mortalidade, no período de 1996 a 2018.

A partir da análise desses dados, aponta-se que, apesar da implementação de uma série de políticas ao longo dos anos 2000, como a disseminação dos Comitês de Mortalidade Materna, o PHPN, a PNAISM e a Rede Cegonha ainda há uma árdua trajetória a ser percorrida para o cumprimento do ODS 3.1. Este caminho passa pela elaboração de políticas voltadas para as Regiões de Saúde que com RMM superiores a 70,0/100.000 nascidos vivos; adequação dos serviços de pré-natal a grupos etários estratégicos; prevenção de complicações hipertensivas; e legalização do aborto.

Já o **Capítulo 5 – MORTALIDADE MATERNA E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL: SUBSÍDIOS PARA O ALCANCE DO ODS 3.1 A PARTIR DAS REGIÕES DE SAÚDE (CIR) DO BRASIL** visou aprofundar o diagnóstico apresentado no **Capítulo 4**, a partir da comparação entre faixas selecionadas de Razões de Mortalidade Materna e dos níveis do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), para Regiões de Saúde (CIR) do Brasil. A partir desta comparação, foram construídos Grupos prioritários para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil.

Antes de avançar sobre os resultados e discussões deste Capítulos, faz-se necessário apresentar o percurso metodológico construído até aqui. Esta apresentação será o expediente do próximo Capítulo.

## 2. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

### 2.1 A PESQUISA

Esta dissertação de mestrado foi elaborada no âmbito da pesquisa “*Observatório dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS): metodologias de qualificação das políticas de saúde do homem, da criança, do adolescente e do idoso*”, na qual trabalhei entre 2017 e 2020.

Tal pesquisa, coordenada pelos Profs. Drs. Marcelo Rasga Moreira (orientador desta dissertação), José Mendes Ribeiro e José Inácio Jardim Motta, foi fruto de uma parceria entre o Centro de Estudos Estratégicos da FIOCRUZ (CEE-FIOCRUZ) e a Direção do Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas (DAPES), da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), do Ministério da Saúde (MS). Atualmente, o DAPES integra a Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS) do MS.

Esta parceria permitiu a construção de um *Método de Formulação, Implementação, Monitoramento e Avaliação (M&A) de Políticas Públicas* com foco na articulação das demandas prioritárias do SUS aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 2030, chamado de SELO DAPES DE QUALIDADE.

Uma das principais inovações introduzidas pelo Método do SELO DAPES foi a Matriz de Interação dos ODS (MIODS). A MIODS é uma etapa constituinte do SELO DAPES e visa promover a interação entre as metas ODS/ Agenda 2030 e as demandas prioritárias do SUS.

Uma das etapas que precede a construção da Matriz é a produção do Diagnóstico Atual e Detalhado sobre a realidade na qual determinada Meta ODS pretende intervir. Tal Diagnóstico visa gerar subsídios e evidências que apoiem a tomada de decisão qualificada e, assim, contribua com o cumprimento dos ODS/ Agenda 2030.

É no âmbito da produção deste Diagnóstico – etapa metodológica do SELO DAPES – que esta dissertação de mestrado foi desenvolvida. Cumpre, portanto, uma função dentro da Pesquisa: realizar o Diagnóstico Atual e Detalhado, preconizado na MIODS e constituinte do SELO DAPES de Qualidade.

No **ANEXO A**, o documento “*Matriz de Interação dos ODS (ODS)*” detalha as etapas metodológicas do SELO DAPES, com a inserção do Diagnóstico Atual e Detalhado, articulado à MIODS.

O SELO DAPES teve como foco a realização, ao longo de 2017 e 2018, de um conjunto de “Oficinas de Qualificação” com o objetivo de valorizar e qualificar a Direção do Departamento, sua Assessoria e as Coordenações Gerais que o compõem, por meio do

desenvolvimento de um método capaz de integrar as políticas, programas e ações do DAPES e suas Coordenações aos ODS/Agenda 2030.

Para isso, foi construído um caminho que teve início na identificação dos Conceitos Estruturantes, aqueles que foram considerados pelos profissionais do Departamento como fundamentais para alicerçar e orientar as políticas e programas que foram e seriam desenvolvidas.

Após a sistematização, refinamento e consolidação desses conceitos, cada Coordenação do DAPES identificou sua política prioritária. Esta política passou a ser o foco de atuação das Coordenações.

Para que esta política fosse colocada em prática, as Coordenações identificaram metas que deveriam atingir até 2030, chamadas de *Objetivos 2030*. Para o método SELO DAPES, estes *Objetivos 2030* precisavam explicitar não apenas a situação que pretendem atingir, mas também o resultado que se deseja, o que o transforma em indicador de monitoramento e avaliação.

Tais *Objetivos* foram desdobrados de maneira a se produzir todo o caminho necessário: (i) para atingir os *Objetivos 2030*, o processo de trabalho do SELO DAPES conduziu as Coordenações a identificarem seus *Objetivos Intermediários*, isto é, as etapas de curto, médio e longo prazo, fundamentais para que, em 2030, chegue-se aos resultados propostos; (ii) para atingir estes *Objetivos Intermediários*, o processo de trabalho orientou a definição das *Ações necessárias*; (iii) para que estas *Ações* sejam as que realmente produzem avanços, faz-se necessário que sejam desenvolvidas a partir de diagnósticos.

Ao longo do processo de construção do método SELO DAPES de qualidade, a identificação da política prioritária de cada Coordenação foi um dos passos mais importantes de todo o processo, posto que orienta todo o trabalho a partir de sua escolha.

Nesse contexto, a Coordenação Geral de Saúde da Mulher (CGSM) definiu como Política Prioritária: *Fortalecer e ampliar à atenção sexual e saúde reprodutiva (SSSR) das mulheres em todos os ciclos de vida, no Sistema Único de Saúde.*

Como *Objetivo 2030* propôs-se: *Reduzir a Razão de Mortalidade Materna para no máximo 30 mortes por 100.000 nascidos vivos, por meio de ações de qualificação do cuidado ao pré-natal, parto e puerpério.*

O *Objetivo 2030* da CGSM articula-se à Meta ODS 3.1 da Agenda 2030. A redução da mortalidade materna faz parte de uma agenda inconclusa, em que o Brasil, desde os *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*, não alcançou os pactos firmados internacionalmente para a redução desta mortalidade.

Nesse sentido, há uma demanda do Ministério da Saúde por um diagnóstico, atual e detalhado, a respeito da situação da mortalidade materna no Brasil que produza subsídios e evidências que apoiem o cumprimento da Meta ODS 3.1 da Agenda 2030.

A delimitação do objeto de estudo desta dissertação, se justifica na medida em que cumpre uma demanda ministerial por subsídios que contribuam com a redução da mortalidade materna e o alcance da meta pactuada.

Portanto, esta dissertação de mestrado concretiza-se com o Diagnóstico Atual e Detalhado – etapa metodológica do SELO DAPES, visando subsídios que apoiem o cumprimento do ODS 3.1 da Agenda 2030.

## 2.2 A DISSERTAÇÃO

No *Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Saúde Pública da ENSP*<sup>5</sup>, na Seção V, Artigo 73, item II, considera-se como conclusão final do mestrado uma dissertação no formato tradicional ou de “pelo menos um artigo científico formatado para publicação e preparado ao longo do curso de mestrado, devendo ser o mestrando o primeiro autor”.

De forma complementar, o Artigo 74 acrescenta<sup>3</sup>: “A dissertação no formato de artigo deve compreender uma apresentação que articule o seu conteúdo e uma conclusão que evidencie a contribuição do estudo para o campo da saúde coletiva”.

A presente dissertação adota este formato. O **Capítulo 4 – O BRASIL CUMPRIRÁ O ODS 3.1 DA AGENDA 2030? UMA ANÁLISE SOBRE A MORTALIDADE MATERNA, DE 1996 A 2018** – é o artigo que apresenta os principais resultados de pesquisa desta dissertação. Este artigo foi submetido para publicação na revista *Ciência & Saúde Coletiva*.

A estrutura da dissertação envolve, ainda, outros dois Capítulos que articulam e aprofundam a discussão do artigo (**Capítulo 3** e **Capítulo 5**). Além disso, a dissertação é balizada pelas seções: **INTRODUÇÃO, CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS e CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES**.

Os **Capítulos 3, 4 e 5** reúnem os principais dados e as análises realizados na pesquisa de dissertação e foram construídos em sintonia com os Artigos 73 e 74 do *Regimento Interno*.

Ressalta-se que, devido a esta estratégia de formatação da dissertação, é inevitável que os objetivos específicos enunciados, por vezes, repitam-se nos objetivos e métodos apresentados no capítulo-artigo.

## 2.3 SOBRE O OBJETO E OS OBJETIVOS

Na **INTRODUÇÃO**, foi apresentado parte do caminho percorrido pela pesquisa, com a identificação da **situação-problema**; passando pela construção de um **raciocínio hipotético**; e, a partir da “dialética de aproximação/afastamento”<sup>6</sup> entre a situação-problema e o raciocínio hipotético, a delimitação e recorte do **objeto de estudo**.

Dando continuidade a este percurso metodológico, parte-se para um recorte mais apurado do objeto de estudo e, a partir daí, explicita-se os objetivos da pesquisa e as ações e estratégias utilizadas para atingi-los.

### **Objeto**

Subsídios para o governo federal desenvolver políticas que viabilizem o cumprimento da Meta ODS 3.1 da *Agenda 2030* pelo Brasil, constituem-se o **objeto** de estudo desta dissertação de mestrado.

### **Objetivo Geral**

A partir desses recortes, o **objetivo geral** desta dissertação é produzir subsídios para o governo federal desenvolver políticas que viabilizem o cumprimento da Meta ODS 3.1, pelo Brasil.

Isto posto, faz-se necessário definir as ações e estratégias fundamentais para atingir este **objetivo geral**, ou seja, é preciso explicitar os objetivos específicos.

### **Objetivos Específicos**

- Oe1.* Analisar a *Meta ODS 3.1 da Agenda 2030*, com foco na redução da mortalidade materna, a partir dos compromissos pactuados pelo Governo brasileiro para enfrentar os desafios locais.
- Oe2.* Realizar um diagnóstico sobre a situação da mortalidade materna no Brasil a partir dos dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), do DATASUS.
- Oe3.* Relacionar as evidências produzidas pelo diagnóstico realizado em OE2 com os compromissos assumidos pelo Governo brasileiro analisados em OE1.

Os dados utilizados para atingir os objetivos específicos desta dissertação foram provenientes, exclusivamente, de fontes secundárias. Para isso, foram realizados

levantamentos bibliográficos e pesquisas em base de dados, ambos disponíveis em domínio público e sem restrições de acesso.

A seguir, as estratégias utilizadas para atingir cada objetivo específico serão apresentadas.

### **Objetivo específico 1 (Oe1)**

Os ODS/Agenda 2030 da ONU, aprovada por todos os seus estados-membros, em 2015, apresenta um conjunto de 169 Metas. Dentre estas, a redução da mortalidade materna é retomada no ODS 3.1, como parte de uma agenda inconclusa, remanescente dos Objetivos do Milênio.

A despeito do Brasil não ter alcançado a meta de redução de mortalidade materna nos ODM, na atual conjuntura dos ODS/Agenda 2030, e visando o enfrentamento local desta realidade, o país preparou metas mais ousadas do que aquelas projetadas pela ONU.

Nesse sentido, para atingir *Oe1* foi analisado o Relatório “*ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*”, produzido pelo Ipea em parceria com o Governo Federal. Este Relatório, desenvolvido em resposta à demanda apresentada pela Comissão Nacional dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS), apresenta a proposta de adequação das metas globais da Agenda 2030 à realidade brasileira.

A análise do Relatório teve como foco a adequação da Meta ODS 3.1 para a redução da mortalidade materna.

### **Objetivo específico 2 (Oe2)**

O *Oe2* foi realizado em duas etapas articuladas. A primeira foi elaborada por meio de um diagnóstico sobre a mortalidade materna, a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). A segunda foi desenvolvida por meio de um levantamento bibliográfico sobre o tema, no SciElo.org, com o intuito de produzir o referencial teórico para a análise dos dados levantados na primeira etapa.

O diagnóstico foi realizado a partir de dados declarados de óbitos maternos, em mulheres de 10 a 49 anos, por causas relacionadas a gravidez, entre 1996 e 2018, no Brasil.

Foi construído um perfil social de risco ao óbito materno, com foco na frequência das principais características analisadas – *local de ocorrência, tipo de causa obstétrica, grupo de causas da CID-10, categorias da CID-10, faixas etárias, cor/raça, escolaridade, estado civil.*

Além disso, foram calculadas as taxas de mortalidade materna para o Brasil, as Unidades da Federação e todas as 450 Regiões de Saúde (CIR), em 2018.

Para o levantamento bibliográfico, adotou-se “*mortalidade materna*” como termo pesquisado, selecionando um conjunto de 221 artigos. A análise dessa literatura científica teve como intuito produzir um referencial teórico abrangente capaz de refletir sobre as informações levantadas na primeira etapa do *Oe2*.

O levantamento, a sistematização e a análise das informações produzidas no *Oe2* resultaram na produção de um artigo que é o **Capítulo 4** desta dissertação, por isso, o método para levantar e processar tais dados será apresentado minuciosamente neste capítulo-artigo.

### **Objetivo específico 3 (Oe3)**

A estratégia adotada para atingir *Oe3* se deu a partir da articulação entre o diagnóstico, desenvolvido no *Oe2*, e o debate a respeito da adequação da Meta ODS 3.1 à realidade brasileira, produzido no *Oe1*.

Desta forma, as 450 Regiões de Saúde mapeadas no diagnóstico foram classificadas a partir do nível de intensidade das taxas de mortalidade materna. Para isso, foram construídos três níveis distintos de intensidade destas taxas: **1)** menor ou igual a 30,0/100.000 NV; **2)** entre 30,1 e 70,0/100.000 NV; e **3)** maior ou igual a 70,1/ 100.000 NV.

Tais faixas selecionadas foram definidas com base na articulação de dois parâmetros: i) o enunciado da Meta ODS 3.1 da ONU, que objetiva “*reduzir a taxa de mortalidade materna global para 70,0/100.000 nascidos vivos*”<sup>1</sup>; e ii) o enunciado da Meta ODS 3.1 adaptado à realidade brasileira – “*reduzir a taxa de mortalidade para 30,0/100.000 nascidos vivos*”<sup>2</sup>.

A classificação das Regiões de Saúde, com base nestes parâmetros, teve como intuito identificar as CIR prioritárias para o enfrentamento da mortalidade materna.

Em suma, a produção do diagnóstico atual e detalhado a respeito da mortalidade materna no Brasil, com foco nas Regiões de Saúde (CIR) e nas características sociais e obstétricas das mortes maternas, analisado sob a luz de um referencial teórico construído a partir da literatura científica especializada no tema e, ao mesmo tempo, articulado aos compromissos assumidos pelo Governo Brasileiro para enfrentar os desafios locais, tem como desdobramento principal a produção de subsídios que potencializem a construção

de políticas públicas e viabilizem a tomada de decisão qualificada, visando o cumprimento do ODS 3.1 da Agenda 2030.

Desse modo, a consecução dos *objetivos específicos* desta dissertação – *Oe1*) análise da Meta ODS 3.1, a partir dos compromissos assumidos pelo Brasil, *Oe2*) produção de diagnóstico sobre a situação da mortalidade materna no Brasil e *Oe3*) articulação entre estas evidências e os compromissos nacionais – têm por mérito a elaboração do *objetivo geral* aqui projetado: produzir subsídios para o governo federal desenvolver políticas que viabilizem o cumprimento da Meta ODS 3.1.

#### 2.4 SOBRE ÉTICA EM PESQUISA

Por entender a ética como elemento constituinte do método científico, declara-se que os dados utilizados nesta pesquisa estão: *(i)* disponíveis em domínio público; *(ii)* sem restrição ao acesso dos pesquisadores e dos cidadãos em geral; e *(iii)* sem limitações quanto à segurança ou ao controle de acesso.

A pesquisa está em conformidade com a Resolução nº 510/ 2016, do Conselho Nacional de Saúde, Artigo 1, parágrafo único, itens II, III, V<sup>7</sup>:

- II – pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011;
- III – pesquisa que utilize informações de domínio público; e
- V – pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual.

Este panorama isentou esta dissertação de mestrado em ser submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da ENSP.

Entretanto, como atitude de rigor metodológico e reflexão permanente sobre a eticidade dos procedimentos empregados, reafirma-se o compromisso desta pesquisa com os referenciais da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, conforme estabelecido no *Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, no item “I – Das Disposições Preliminares”*<sup>8</sup>.

### 3. DOS ODM AOS ODS: A MORTALIDADE MATERNA COMO META GLOBAL E DESAFIO LOCAL

#### *A transição entre duas agendas globais e a saúde como setor estratégico*

A Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram construídos sobre as bases estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)<sup>9</sup>. A Agenda do Milênio projetou um conjunto de oito objetivos: **1)** erradicação da pobreza e da fome; **2)** universalização do acesso à educação básica; **3)** promoção da igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; **4)** redução da mortalidade infantil; **5)** melhoria da saúde materna; **6)** combate ao HIV/aids, malária e outras doenças; **7)** promoção da sustentabilidade ambiental; e **8)** estabelecimento de parcerias mundiais para o desenvolvimento.

Os ODM, vigentes entre 2000 e 2015, pautaram-se em princípios de dignidade humana, igualdade e equidade<sup>10</sup>.

Assim, nos anos 2000, com a retomada dos mecanismos de regulação econômica e proteção social, iniciou-se um “ciclo social” impulsionado pela agenda dos organismos internacionais que alçou a saúde a um papel de destaque: três dos oitos ODM são relacionados à área<sup>11, 12</sup>.

Para Buss et al.<sup>10</sup>, os ODM elevaram a saúde ao mais alto nível político global, além de mobilizar a sociedade civil, ampliar a ajuda para o desenvolvimento em saúde e contribuir com melhorias significativas nos resultados sanitários em países de baixa e média renda. Entretanto, reconhece-se que a Agenda do Milênio fomentou abordagens fragmentadas de desenvolvimento dos ODM saúde entre si e entre os demais objetivos.

Os ODM saúde conduziram a programas verticais, focando em questões muito específicas, com efeitos limitados à organização sustentável dos sistemas de saúde, pouco eficientes em responder às necessidades sócio-sanitárias nacionais<sup>12</sup>.

Diante deste desempenho insatisfatório, com metas não alcançadas em diversos países, o Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC) propôs a permanência dos ODM saúde na Agenda pós-2015, como parte da “agenda inconclusa” dos compromissos do milênio; e a promoção de transformações estruturais, visando o crescimento centrado no emprego, na equidade distributiva e em marcos coerentes de política social que tratem as desigualdades nos planos nacional e internacional<sup>12</sup>.

Outra crítica aponta que os ODM não representaram uma agenda de desenvolvimento, e sim, um conjunto de objetivos estreitos que não avançaram sobre os reais desafios de superação das múltiplas complexidades da globalização neoliberal<sup>12</sup>.

Enfatiza-se que a principal limitação dos ODM foi estrutural, pois ficou aquém da integração de aspectos econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento sustentável e da promoção de padrões sustentáveis de consumo e produção<sup>11</sup>.

É nesse contexto de ampliação das desigualdades sociais, da insustentabilidade do modo de produção e consumo hegemônico e das evidências de desequilíbrio ecológico, que o tema do *desenvolvimento sustentável* ganha projeção global.

Um conjunto de iniciativas foram decisivas para a consolidação da agenda da sustentabilidade<sup>11</sup>: as Conferências realizadas em *Estocolmo* (1972), *Rio de Janeiro - Eco 92* (1992), *Johannesburg* (2002) e *Rio+20* (2012) – promovidas pela ONU; e, também, o *Fórum Global* (1992), *Fórum Social Mundial* (2001) e a *Cúpula dos Povos* (2012) – promovidas pela sociedade civil.

O documento *O Futuro Que Queremos*, resultante da Rio+20, foi fundamental para a construção das Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Nele, a saúde é apontada como uma condição prévia, um resultado e um indicador de todas as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental<sup>12</sup>.

A saúde desponta como um setor fundamental para a dinamização da intersectorialidade. No entanto, ressalta-se que, a ação intersectorial em saúde requer soluções compartilhadas e coerência entre as políticas, por meio de uma abordagem abrangente que mobilize todo o governo<sup>12</sup>.

Outro documento fundamental nesse processo de construção da Agenda pós-2015 foi o *Informe do Painel de Alto Nível de Pessoa Eminentes*, de maio de 2013, que propôs uma agenda universal de erradicação da pobreza, fundado em cinco “mudanças transformadoras”: **1)** não deixar ninguém para trás (leave no one); **2)** colocar o desenvolvimento sustentável no centro; **3)** transformar as economias para que gerem empregos e crescimento inclusivo; **4)** construir a paz e instituições efetivas, transparentes e responsáveis para todos; e **5)** forjar uma nova parceria global<sup>11,12</sup>.

Corroborando com os valores e conceitos expressos em tais conferências, o documento “*Transformando o nosso mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*” expressa<sup>1</sup>: “Os desafios e compromissos que fazem parte dessas grandes conferências e cúpulas são interrelacionados e exigem soluções integradas. Para tratá-los de forma eficaz, é necessária uma nova abordagem”.

Esta “nova abordagem” evoca as interconexões e transversalidades entre os objetivos e metas da nova agenda, e defini-os como “integrados e indivisíveis”<sup>1</sup>.

Apesar disso, Buss et al.<sup>12</sup> afirmam que não foram propostos mecanismos consistentes de governança para o processo e desenvolvimento sustentável em geral, apenas meios insuficientes de implementação de ODS isoladamente, contribuindo para uma abordagem fragmentada, inviabilizando uma implementação coerente e harmônica, “vitais num processo desta envergadura e complexidade”.

Com isso, “cresce de importância a elaboração de estratégias e meios de implementação ‘transversais’, que articulem entre si todos os ODS propostos, em ações coerentes de governança, como políticas governamentais intersetoriais”<sup>12</sup>.

Esta intersetorialidade favorecerá a articulação de esforços, a redução de custos, a integração de recursos humanos, a análise de questões sociais de maneira articulada (superando a visão de se trabalhar cada questão de maneira isolada), a produção da saúde a partir da concepção de determinantes sociais, reunindo potencial para funcionar como uma agenda nacional que oriente as políticas públicas<sup>13</sup>.

Retomar o conceito amplo de saúde é imprescindível para o êxito dessas estratégias. Nessa perspectiva, a saúde é compreendida como resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde<sup>14</sup>.

Tal análise integrada é de grande valia para trabalhar o conjunto de metas do *ODS 3 – Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades*. Apesar deste enunciado expressar uma visão positiva e ampliada da saúde, a maior parte das nove metas que o compõem são voltadas para o cuidado individual à saúde e ao controle de doenças e mortalidade, valorizando pouco a promoção e a interação da saúde com os determinantes sociais, econômico e ambientais que a influenciam<sup>12,15</sup>.

É nessa perspectiva limitada de controle de mortalidade que se apresenta a Meta ODS 3.1, com foco na redução da taxa de mortalidade materna.

Parte da “agenda inconclusa” dos compromissos do milênio, A redução da mortalidade materna é considerada um dos grandes fracassos entre os ODM Saúde, pois a maioria dos países em desenvolvimento não atingiu a meta pactuada, entre estes, o Brasil<sup>16</sup>.

### ***Mortalidade materna, uma preocupação global***

O reconhecimento internacional da mortalidade materna, como um indicador capaz de aferir as condições de vida e saúde das mulheres, ganha projeção na primeira *Conferência Internacional sobre Maternidade Segura*, no Quênia (1987). Nesta ocasião, a mortalidade materna passou a ser percebida como um problema de saúde da mulher e, também, como um problema de saúde pública<sup>17,18,19</sup>.

Em seguida, na *Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento*, no Cairo (1994), e na *IV Conferência Internacional sobre a Mulher*, em Beijing (1995), os direitos sexuais e reprodutivos ganham importância global, com avanços em suas definições como direitos humanos<sup>20,21</sup>.

Importante destacar que, mais de uma década antes das *Conferências* do Cairo e Beijing, em 1983, o Brasil implementou o *Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher* (PAISM). Superando a perspectiva limitada de tratá-la somente a partir de sua especificidade reprodutiva, o PAISM inova ao avançar em direção a integralidade da saúde da mulher ao considerar *a necessidade de articulação das ações de pré-natal, assistência ao parto e puerpério, além da prevenção ao câncer e doenças sexualmente transmissíveis, assistência ao adolescente, a menopausa e a anticoncepção*<sup>22</sup>.

É nesse contexto que, os 180 países-membros da ONU, ao ratificarem a *Declaração do Milênio*, comprometeram-se com a redução de três quartos da taxa de mortalidade materna, até 2015<sup>20</sup>.

Dados da Organização Mundial da Saúde e UNICEF estimaram 529 mil mortes maternas, em todo o mundo, no ano 2000, sendo que, 99% delas aconteceram em países do chamado “Terceiro Mundo”<sup>18</sup>.

Para 2015, estima-se cerca de 303 mil óbitos maternos globais, dois terços concentraram-se na África subsaariana e quase todos em países de baixa e média renda. Mortes, em sua maioria, evitáveis pela adequação do cuidado e da gestão<sup>16</sup>.

Nota-se que, entre 2000 e 2015, houve uma redução de 42% na mortalidade materna global. No entanto, tal redução foi insuficiente para o alcance da meta ODM, que projetava uma contenção de 75%.

Diante do não cumprimento desta meta, no processo de construção da Agenda Pós-2015, a redução da mortalidade materna foi mantida entre as principais aspirações globais, repactuada, portanto, nos novos objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, em sua Meta ODS 3.1.

### ***ODS 3.1, meta global e desafios nacionais***

Além de ser um importante indicador de saúde pública, a mortalidade materna revela intensas desigualdades sociais e disparidades regionais. Consequentemente, projeta desafios específicos entre diferentes países ou localidades.

A Meta ODS 3.1 para a redução da mortalidade materna, por ser finalística, ou seja, por dimensionar exatamente o resultado esperado, pode mobilizar os países de diferentes maneiras, a depender do nível de adversidade local. Assim, a Meta propõe:

*“até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos”<sup>1</sup>.*

No entanto, cada governo tem autonomia para deliberar sobre suas próprias metas nacionais, de acordo com o nível global de ambição e as circunstâncias locais. Levar em conta as “diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais”<sup>1</sup> é uma recomendação, feita na Agenda 2030, para a definição das estratégias que serão adotadas.

Nessa perspectiva de adequação das metas globais aos desafios locais, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em parceria com o Governo Federal, apresentou uma proposta de adequação das metas globais da Agenda 2030 aos desafios brasileiros.

Esta iniciativa de territorialização dos ODS teve como objetivo coordenar o processo governamental de adequação das metas definidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) às prioridades do Brasil, levando em conta “*as estratégias, planos e programas nacionais e os desafios do país para garantir o desenvolvimento sustentável*”<sup>2</sup>.

O Relatório<sup>2</sup> aponta que do conjunto de 169 metas globais estabelecidas nos ODS, 167 foram consideradas pertinentes ao Brasil, entretanto, 128 necessitaram de adaptações, visando torná-las mais pertinentes à realidade nacional. Foram criadas, ainda, 8 novas metas, totalizando 175 metas nacionais.

Dentre as que necessitaram de alteração, a Meta ODS 3.1 foi uma delas. Buscando torna-la mais adequada aos desafios do país, redefiniu-se:

*Até 2030, reduzir a razão de mortalidade materna para no máximo 30 mortes por 100 mil nascidos vivos<sup>2</sup>.*

A justificativa para tal alteração baseia-se no seguinte argumento: “*considerou-se que o Brasil já observa valores abaixo da meta global. Em 2015 a Razão de Mortalidade Materna (RMM) foi estimada em 62 óbitos por 100.000 nascidos vivos*”<sup>2</sup>.

Portanto, avalia-se que o Brasil tem condições de ir além da meta proposta a nível global, contribuindo de forma mais contundente com a redução da mortalidade materna. É esta visão positiva a respeito das capacidades nacionais que o diagnóstico buscou medir.

Para esta dissertação, ressalta-se que, tanto versão ONU, quanto a versão Brasil para a Meta ODS 3.1, foram fundamentais para a construção de parâmetros de análise e avaliação dos dados sobre as Razões de Mortalidade Materna que serão apresentados no diagnóstico sobre a mortalidade materna no Brasil, nos **Capítulos 4 e 5**, a seguir.

## Referências

1. Organização das Nações Unidas (ONU). Transformando Nosso Mundo: A Agenda2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU; 2015. [Acessado 28 Fev. 2020]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>
2. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ipea, 2018. [acessado 2020 Abril 29]. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801\\_ods\\_metas\\_nac\\_dos\\_obj\\_de\\_desenv\\_susten\\_propos\\_de\\_adequa.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf)
3. Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, Meulen J, Gurol-Urganci I et al. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. The Lancet 2021[Internet]; Published online March 31, 2021 [Accessed 18 Abril 2021] Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)
4. Arpen-Brasil. Portal da Transparência do Registro Civil [Acessado 18 abril 2021] Disponível em: <https://transparencia.registrocivil.org.br/registros>
5. Regimento Interno. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/FIOCRUZ 2019. [Acessado 28 Fev. 2020]. Disponível em: [http://ensino.ensp.fiocruz.br/documentos\\_ensino/regimento\\_interno\\_saude\\_publica.pdf](http://ensino.ensp.fiocruz.br/documentos_ensino/regimento_interno_saude_publica.pdf)
6. Moreira MR. Democratização da Política de Saúde: avanços, limites e possibilidades dos Conselhos Municipais de Saúde. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública ENSP/FIOCRUZ, 2009, Rio de Janeiro. [acessado 10 Fevereiro]. Disponível em:

- [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2553/1/ENSP\\_Tese\\_Moreira\\_Marcelo\\_Rasga.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2553/1/ENSP_Tese_Moreira_Marcelo_Rasga.pdf)
7. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 510, de 07 de abril de 2016. Diário Oficial da União 2016, 24 de mai. [Acessado 02 Mar 2020]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
  8. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União 2013; 13 de jun. [Acessado 02 Mar 2020]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
  9. Alves JED. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): boa intenção, grande ilusão [online]. Ecodebate 2015. [Acessado 28 Fev. 2020]. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2015/03/11/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavelods-boa-intencao-grande-ilusao-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>.
  10. Mamede FV, Prudêncio PS. Contribuições de programas e políticas públicas para a melhora da saúde materna. Rev. Gaúcha Enferm 2015 [Internet]; 36(se): 262-266.23 [Acessado 28 Fev. 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S198314472015000500262&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198314472015000500262&lng=en).
  11. Gallo E, Setti AFF. Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ciênc. Saúde Coletiva 2014 [Internet]; 19(11): 4383-4396. [Acessado 28 Fev 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232014001104383&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232014001104383&lng=en).
  12. Buss PM, Magalhães DP, Setti AFF, Gallo E, Netto FAF, Machado JMH et al. Saúde na Agenda de Desenvolvimento pós-2015 das Nações Unidas. Cad. Saúde Pública 2014 [Internet]; 30(12): 2555-2570. [Acessado 28 Fev 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2014001202555&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2014001202555&lng=en)
  13. Moreira MR, Ribeiro JM, Motta CT, Motta JIJ. Mortalidade por acidentes de transporte de trânsito em adolescentes e jovens, Brasil, 1996-2015: cumprimos o ODS 3.6? Ciênc. Saúde Coletiva 2018 [Internet]; 23(9): 2785-2796. [Acessado 28 Fev 2020]. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232018000902785&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232018000902785&lng=en).

14. Brasil. Ministério da Saúde. 8ª Conferência Nacional de Saúde. Relatório Final. Brasília, MS; 1986. [Acessado 11 Mar 2020]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8\\_conferencia\\_nacional\\_saude\\_relatorio\\_final.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf)
15. Brasil. FIOCRUZ. Estratégia Fiocruz para a Agenda 2030 a Agenda do Desenvolvimento 2030 e os ODS: subsídios para o debate na Fiocruz. GT instituído pela Port. 773/2017, 2017. [Acessado 28 Fev 2020]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/documento-de-referencia-da-estrategia-fiocruz-paraagenda-2030>.
16. Buss, PM. Saúde na Agenda do Desenvolvimento Sustentável 2030 e seus ODS: análise e perspectivas da implementação na América Latina e Caribe (ALC) (2012-2019) [tese]. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2019 [citado 2021-04-26]. doi:10.11606/T.6.2020.tde-01022021-221213.
17. Laurenti Ruy, Mello-Jorge MHP, Gotlieb Sabina Léa Davidson. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. Cad. Saúde Pública 2000; 16 (1): 23-30.
18. Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Amaral E, Souza JPD, Serruya S. Sistemas de informação em saúde e monitoramento de morbidade materna grave e mortalidade materna. Rev. Bras. Saude Mater. Infant 2006; 6 (2): 161-168.
19. Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. Rev. Saúde Pública 1988; 22(6): 507-512.
20. Mamede FV, Prudêncio PS. Contribuições de programas e políticas públicas para a melhora da saúde materna. Rev. Gaúcha Enferm 2015; 36(spe): 262-266.
21. Leal MC, Szwarcwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML, Barros F et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). Ciênc. saúde coletiva 2018; 23(6): 1915-1928.
22. Santos NET, Alves KCG, Zorzal M, Lima RCD. Políticas de saúde materna no Brasil: os nexos com indicadores de saúde materno-infantil. Saude soc 2008; 17(2): 107-119.

#### **4. O BRASIL CUMPRIRÁ O ODS 3.1 DA AGENDA 2030? UMA ANÁLISE SOBRE A MORTALIDADE MATERNA, DE 1996 A 2018.**

##### **Introdução**

A redução da mortalidade materna é um desafio global aos sistemas de saúde. Este compromisso está presente na agenda da Organização das Nações Unidas (ONU), desde os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), vigente de 2000 a 2015.

Entre as metas dos ODM, a redução da mortalidade materna não foi atingida por muitos países, inclusive o Brasil, permanecendo como parte de uma agenda inconclusa.

Em 2015, é ratificada a nova agenda global: os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Dentre estes Objetivos, a redução da mortalidade materna é repactuada na Meta ODS 3.1: *até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos*<sup>1</sup>.

Visando tornar os ODS mais pertinentes aos desafios locais, o Governo Federal, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), adaptou as Metas da Agenda 2030 à realidade nacional, redefinindo o ODS 3.1: *até 2030, reduzir a razão de mortalidade materna para no máximo 30 mortes por 100 mil nascidos vivos*<sup>2</sup>.

Apesar do entendimento de que o Brasil tem condições de ir além dos desafios propostos pela ONU, a mortalidade materna no país apresenta distribuição capilarizada em todo o território nacional, com intensa desigualdade dentro e foras das Unidade da Federação.

Tais desigualdades tornam-se ainda mais explícitas quando se examina a realidade brasileira a partir das suas 450 Regiões de Saúde (CIR) – espaços geográficos contínuos, formados pela união de municípios limítrofes, de acordo com identidades culturais, sociais e econômicas, que compartilham redes de comunicação e infraestrutura<sup>3</sup>.

Em 2018, das 450 CIR, 356 registraram mortes por causas maternas (79,1%). Destas, 313 apresentam razão superior à *30 mortes por 100 mil nascidos vivos* (69,5%), sendo que, 159 possuem razão superior à *70 mortes por 100.000 nascidos vivos* (35,3%)<sup>4</sup>.

A compreensão desta mortalidade exige uma abordagem que leve em consideração, tantos as desigualdades regionais, quanto questões como: qualidade da informação disponibilizada; políticas, programas e ações voltados para o seu enfrentamento da mortalidade materna; cuidados relacionados ao ciclo gravídico-puerperal; o perfil social e fatores de risco associados a estas mulheres; e aborto ilegal.

Visando contribuir com este debate, define-se como objetivo: analisar as possibilidades de cumprimento da meta ODS 3.1 pelo Brasil. Para isso, será realizado um diagnóstico sobre (i) a situação da mortalidade materna, com foco nas Regiões de Saúde (CIR), no ano de 2018; e (ii) as principais características desta mortalidade, no período de 1996 a 2018.

### Aspectos Metodológicos

A pesquisa foi realizada em duas etapas articuladas. Na primeira, foi produzida uma análise bibliográfica sobre a *mortalidade materna no Brasil*. Na segunda, realizou-se um estudo sobre a mortalidade materna no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). A proposta é que a primeira etapa produza o referencial teórico para a análise dos dados levantados na segunda.

A análise bibliográfica teve como foco a produção científica publicada na base SciELO.org. A pesquisa, realizada em 15/10/2019, adotou “mortalidade materna” como termo pesquisado e o índice “resumo” como abrangência da pesquisa. Foram encontrados 430 artigos, cujos resumos foram analisados. Com esta análise, 209 artigos foram eliminados: 122 estavam *duplicados*; 36 tinham como objetivo a *mortalidade infantil*; 17 referiam-se à mortalidade materna em *outros países*; 7 tratavam da *amamentação*; e 27 tinham como objeto de estudo a *preñez da rata albina, nascimento na população de bovinos, desempenho reprodutivo de ovelhas e suínos*.

Assim, 221 referências estão relacionadas ao objetivo do presente artigo e constituem o universo a ser trabalhado na análise bibliográfica.

Com relação ao estudo realizado no SIM, com base nos óbitos maternos declarados, foi adotado como corte temporal os anos de 1996 a 2018, que abrange todo o período em que o SIM codifica suas informações a partir da CID-10.

Além disso, o ano de 2018, com dados disponíveis mais atuais, foi analisado individualmente, com foco nas Regiões de Saúde (CIR), para investigar as disparidades regionais da mortalidade materna.

A caracterização da mortalidade materna<sup>5</sup> foi feita a partir dos códigos da CID-10:

- **O00-O99** – referentes à Gravidez, Parto e Puerpério (*Cap. XVI*), exceto os códigos O96 e O97;
- **A34** – tétano obstétrico (*Cap. I*);
- **B20-B24** – vírus da imunodeficiência humana (*Cap. I*);
- **D39** – neoplasia de comportamento incerto dos órgãos genitais femininos (*Cap. II*);

- **E23** – hipofunção e outros transtornos da hipófise (*Cap. IV*);
- **F53** – transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério, não classificados em outra parte (*Cap. V*); e
- **M83** – osteomalácia do adulto (*Cap. XII*).

Para os códigos de fora do Capítulo XV, foi utilizado como filtro de busca o campo “Morte grav/puerp”, selecionando as categorias: “Durante a gravidez, parto ou aborto” e “Durante o puerpério, até 42 dias”.

Apesar do SIM possuir uma cobertura adequada, as mortes maternas são, historicamente, mal informadas nas Declarações de Óbito, no Brasil. A falta de confirmação destas mortes faz com que parte delas sejam classificadas em outras rubricas da CID-10, gerando uma sub numeração.

Além das fragilidades das bases de dados governamentais, este estudo possui como limites: (i) a não utilização do fator de correção para o sub registro das estimativas da mortalidade materna e (ii) a não utilização de análises estatísticas de tendências para séries temporais, focado apenas na análise descritiva dos dados.

Os resultados da pesquisa são apresentados em frequências absoluta e relativa e em razão de mortalidade materna (RMM), padronizada por 100 mil nascidos vivos (NV). As variáveis utilizadas para caracterizar o óbito materno foram: *Faixa etária, Local de ocorrência, Tipo de causa obstétrica, Grupos CID-10, Categorias CID-10, Escolaridade, Cor e Raça, Estado civil, Unidades da Federação (UF) e Regiões de Saúde (CIR)*.

### **Mortalidade materna no Brasil: uma análise bibliográfica**

Dos 221 artigos selecionados para esta análise, 181 (81,9%) foram publicados em periódico de três áreas específicas: Saúde Pública (104 artigos, 45,1% do total), Ginecologia e Obstetrícia (42, 19,0%) e Enfermagem (35, 15,8%).

Os outros 40 artigos (18,1%) são provenientes da História da Saúde (3), Demografia (1) e outras especialidades médicas (36).

Quatro periódicos se destacam pelo volume de publicações no tema: Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (42, 19,0%); Cadernos de Saúde Pública (34, 15,4%); Revista de Saúde Pública (22, 9,9%); e Revista Brasileira de Epidemiologia (17, 7,7%). Somados, alcançam 115 dos artigos selecionados nesta análise (52,0%).

O artigo mais antigo desta análise foi publicado em 1972. Entretanto, foi apenas no final da década de 1990 que a produção científica sobre o tema se intensificou: 92,7% dos

artigos desta análise foram publicados entre 1998 e 2019. Destaca-se o triênio 2016-17-18, com 46 publicações (20,8%).

A seguir, a análise bibliográfica discutirá a definição e classificação do conceito de morte materna e a confiabilidade das informações; as políticas públicas para o enfrentamento da mortalidade materna, voltadas para a atenção e cuidado do ciclo gravídico-puerperal – pré-natal, hospitalização do parto e cesárea; e perfil social e fatores de risco associados ao óbito materno – adequação do pré-natal, hipertensão, faixa-etária, escolaridade, raça/cor, estado civil, pré-natal e aborto inseguro.

### ***Análise bibliográfica***

A morte materna é definida, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como o óbito de uma mulher durante a gestação ou durante o período de 42 dias após seu término, devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas relacionadas a ela, exceto por causas acidentais ou incidentais<sup>6</sup>.

A razão de mortalidade materna é o indicador de saúde utilizado para aferir<sup>6,7</sup>: o risco de morte na gravidez, parto e puerpério; as condições de saúde da população feminina; a adequação do sistema em responder às necessidades sanitárias das mulheres; e as desigualdades sociais.

As mortes maternas são classificadas em: *obstétricas diretas*, quando estão relacionadas às complicações no ciclo gravídico-puerperal, devido a práticas inadequadas ou omissões; *obstétricas indiretas*, quando resultam de doenças pré-existentes ou que se desenvolveram/ agravaram em razão da gravidez; e *não obstétricas*, quando ocorrem por causas acidentais ou incidentais<sup>7,8,9</sup>.

As mortes maternas no Brasil são, historicamente, mal declaradas nos atestados de óbitos<sup>9</sup>. A má qualidade da informação está relacionada a erros: na declaração da causa da morte pelos médicos; no preenchimento da Declaração de Óbito; e na seleção da causa básica (sub declaração) e ausência de declaração de óbito (sub registro) pelos codificadores<sup>10</sup>.

Apesar dessas dificuldades, diversas iniciativas foram tomadas visando a melhoria da qualidade da informação: **(1)** implantação do Sistema Nacional de Nascidos Vivos<sup>6</sup>, em 1990; **(2)** a introdução de variáveis de preenchimento obrigatório na declaração de óbito, relacionadas à presença de gravidez no momento da morte<sup>6,10</sup>, em 1996; **(3)** regulamentação da lei de gratuidade dos registros civis de nascimento e óbito<sup>6,7</sup>, em 1998; e **(4)** atuação dos Comitês de Mortalidade Materna<sup>7</sup>.

Além dessas medidas para a melhoria da qualidade da informação, outras políticas foram implementadas, desde a década de 1980, para o enfrentamento da mortalidade materna, tomando-a como um problema de saúde pública e de saúde da mulher.

Em 1983, o Brasil implementou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM). Marco histórico, o PAISM inaugurou o conceito de “atenção integral à saúde da mulher” e incorporou o planejamento familiar como direito à saúde<sup>11,12</sup>.

Em 1987, foi criado o Comitê de Mortalidade Materna no Estado de São Paulo, com ações estratégicas voltadas para a promoção e prevenção dos óbitos maternos<sup>13</sup>. Com ampla disseminação pelo país, já em 2005, *o Brasil contava com: 27 comitês estaduais, 172 regionais, 748 municipais e 206 hospitalares*<sup>14</sup>.

No ano 2000, o Ministério da Saúde (MS) implementou o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN), instituindo procedimentos adequados ao pré-natal, parto e nascimento.

Entre 1990 e 2001, a razão de mortalidade materna decresceu de 141,0 para 80,0/100 mil NV<sup>11,15</sup>, tais políticas podem ter impulsionado estes avanços.

Neste período, os países membros da ONU ratificaram os ODM, que pretendiam, dentre outras coisas, reduzir a mortalidade materna em três quartos, até 2015<sup>11,15</sup>.

Em 2004, o MS implementou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), reconhecendo a diversidade de grupos de mulheres e de ciclos de vida. Outra política implementada, a Rede Cegonha, em 2011, buscou assegurar o direito ao planejamento reprodutivo, a atenção humanizada e o atendimento seguro durante o ciclo gravídico-puerperal<sup>11,12</sup>.

Apesar disso, o Brasil não atingiu a redução projetada com os ODM: estimava-se um patamar de mortalidade materna inferior a 36,0/100.000 N.V<sup>15</sup>. Entretanto, em 2015, registrou-se uma RMM de 59,7/100.000 N.V, com tendência de estagnação.

Para Leal et al<sup>12</sup>, a estagnação da razão de mortalidade materna ao longo dos anos 2000 deve-se: à ilegalidade do aborto; aos problemas na qualidade da atenção à gestação, parto e nascimento, com desigualdades regionais no provimento de serviços qualificados; à peregrinação das gestantes entre maternidades e serviços; e à epidemia de cesariana e prematuridade.

Tal estagnação, é explicada, por Rattner<sup>16</sup>, devido à inadequação da qualidade da atenção à gestação, parto e pós-parto.

A associação entre parto em instituição de saúde e atenção profissional capacitada é considerada a intervenção mais eficaz na redução da morbimortalidade materna:

capacitação profissional associada a instalações adequadas possibilitam uma redução de até um terço dos óbitos maternos<sup>17</sup>.

Em 2015, 98,5% das mulheres tiveram seus filhos em instituições de saúde, entretanto, a vinculação da gestante a um hospital ainda é considerada inadequada. Nas Regiões Norte e Nordeste, 16% das mulheres buscaram assistência em mais de uma maternidade até serem atendidas<sup>12</sup>.

A hipermedicalização do parto no Brasil tem sido associada ao aumento da morbidade materna e infantil: 56,9% dos partos realizados no Brasil foram cirúrgicos, em 2015<sup>18</sup>. Ressalta-se que a OMS não reconhece benefícios para a mãe e o bebê em taxas de cesariana acima de 10,0%<sup>12</sup>.

A assistência pré-natal, por sua vez, é considerada uma intervenção benéfica na prevenção e tratamento para *a anemia materna, a hipertensão gestacional, a pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia e os vários tipos de infecções intercorrentes na gestação e parto*<sup>19</sup>.

Estudos<sup>12</sup> mostram que, em 2015, 98,0% das mães receberam algum tipo de atenção pré-natal. Houve um aumento de 49,0% para 67,0% entre a cobertura de sete ou mais consultas, entre 1995 e 2015, entretanto, as diferenças regionais persistem no país: enquanto a Região Norte registrou 47,0%, a Região Sul atingiu 80,0%, em 2015.

A qualidade precária dos serviços de saúde, a falta de integração de cuidados pré-natal e assistência ao parto e o aumento das cesarianas injustificadas<sup>20</sup> são possíveis explicações para este descompasso entre o aumento do acesso ao pré-natal e a persistência de elevadas razões de mortalidade materna.

É importante assinalar que, a inadequação do acompanhamento pré-natal é um importante fator de risco, tanto para morte materna, quanto ao óbito neonatal<sup>21,22,23,24</sup>. A ampliação do acesso a este serviço de qualidade é fundamental para a prevenção de ambas as causas de morte<sup>23,24</sup>.

O acompanhamento pré-natal inadequado está mais associado à gestação precoce. Mães adolescentes tardam em iniciar o acompanhamento, resultando em um atendimento incompleto e inadequado<sup>25</sup>.

Entre as mães com 35 anos ou mais, há maior conscientização sobre a importância do acompanhamento pré-natal, entretanto, a gravidez tardia é considerada um fator de risco pois aumenta a probabilidade de comorbidades durante a gestação, com repercussões ao feto e ao recém-nascido<sup>25</sup>.

Apesar do óbito materno ser mais recorrentes em mulheres de 20 a 34 anos, devido à maior frequência da gravidez, o aumento da idade associa-se ao aumento da incidência de doenças crônicas e ao risco de morbimortalidade materna<sup>26,27,28,29,30</sup>.

Entretanto, a mortalidade materna é evitável em mais de 90,0% dos casos<sup>31,32,33</sup>. Diversos estudos<sup>31,32,34,35</sup> evidenciam que, no Brasil, há uma predominância de óbitos maternos por causas diretas. Dentre estas causas, destacam-se os distúrbios hemorrágicos, as síndromes hipertensivas e as infecções pós-parto<sup>31,34,35,36,37</sup>.

Dentre as complicações médicas que afetam o período gravídico-puerperal, os distúrbios hipertensivos são os mais relevantes<sup>38,39</sup>. Estima-se que a hipertensão incide em 10,0% das gestantes, e representa a primeira causa de morte materna, respondendo por até 15,0% delas.

A eclampsia é a forma mais grave dos distúrbios hipertensivos, suas complicações estão ligadas ao binômio materno-fetal e à qualidade da assistência prestada, responsável por, aproximadamente, 50.000 mortes globais/ano<sup>39</sup>.

O estudo realizado por Novo e Gianini<sup>39</sup>, no Conjunto Hospitalar de Sorocaba, entre 1995 e 2005, mostra que houve um declínio significativo nas proporções de pacientes eclâmpicas. Esta redução foi atribuída à implementação do PHPN, com a promoção da assistência pré-natal e de manejos intervencionistas mais seguros em ambientes primários e secundários.

A efetividade da assistência pré-natal na atenção primária, complementada pela atenção secundária aos grupos de risco, é a principal forma de prevenção da maioria das complicações hipertensivas da gestação<sup>39</sup>.

Entretanto, em 2012, 60,0% das gestantes iniciaram o pré-natal tardiamente, após a 12ª semana, e 25,0% não recebeu o número mínimo de seis consultas<sup>40</sup>. Além disso, o grande intervalo entre o último atendimento e o parto; e a investigação inadequada do risco gestacional<sup>33,35,37</sup>, agravam os problemas da inadequação destes serviços.

A baixa escolaridade materna é considerada, também, um fator de risco associado à gravidez<sup>37</sup>. Estudo realizado no Rio de Janeiro, entre 1996 e 2004, evidenciou RMM de 28,0/100 mil NV entre as mulheres com nível superior e 164,0/100 mil NV entre as analfabetas<sup>33</sup>. Outras pesquisas apontam maior frequência de casos de morte materna em mulheres com ensino fundamental (52,0%)<sup>31</sup>, com menos que 4 anos de estudo<sup>38</sup> ou entre 5 e 8 anos<sup>28</sup>.

A cor/raça é outro fator de risco associado ao óbito materno. Em 2001, em estudo realizado nas capitais brasileiras, mulheres pretas tiveram RMM sete vezes maior do que

as mulheres brancas ou pardas, com razões de 275,0/100 mil NV entre mulheres pretas, 46,0/100 mil NV entre mulheres pardas e 43,0/100 mil NV entre brancas<sup>33,41</sup>.

Estudos ainda apontam como fatores de risco: a situação conjugal insegura e o abandono familiar<sup>31,34,37</sup>; o parto cesáreo prévio ou atual<sup>27,29</sup>; a peregrinação antes do parto<sup>27</sup>: com *incidência quatro vezes maior em quem procurou três ou mais serviço*<sup>29</sup>; a gestação múltipla<sup>29,30</sup>; a hipertensão prévia<sup>27,28</sup>; e antecedentes de aborto<sup>27,28</sup>.

No Brasil, o aborto está entre as cinco causas principais de mortalidade materna<sup>42,43</sup>. De acordo com o artigo 128 do Código Penal Brasileiro, promulgado em 1940, o aborto é caracterizado como crime contra a vida<sup>12,42,43,44</sup>. No entanto, é permitido em três situações: risco de vida da gestante; gravidez resultante de estupro ou incesto; e em caso de anencefalia fetal<sup>12,43</sup>.

No entanto, a Lei não se mostrou eficaz para inibir a prática do aborto, deixando muitas mulheres em situações de risco<sup>12,43</sup>. Na maioria das vezes, é realizado por pessoas não capacitadas em locais insalubres e sem segurança para atender eventuais complicações<sup>42</sup>. Seu status de ilegalidade dificulta a análise da prevalência e magnitude do aborto, com subnotificações nos registros oficiais, principalmente quando se trata de abortos provocados<sup>44</sup>.

Um inquérito nacional, realizado em 2010, verificou que 15,0% das mulheres brasileiras, no final da vida reprodutiva, já haviam feito aborto, cerca de 50,0% delas necessitaram de internação<sup>45</sup>. O percentual de aborto chega a 22,0% entre mulheres de 35 e 39 anos<sup>12</sup>.

De acordo com uma pesquisa<sup>44</sup> realizada em Minas Gerais, entre 2000 e 2011, há concentração nos óbitos por aborto em grupos sociais historicamente vulnerabilizados: mulheres negras (70,5% dos casos) e de baixa escolaridade (59,6% - até 7 anos de estudo). O aborto inseguro é uma prática que reforça as iniquidades em saúde no Brasil.

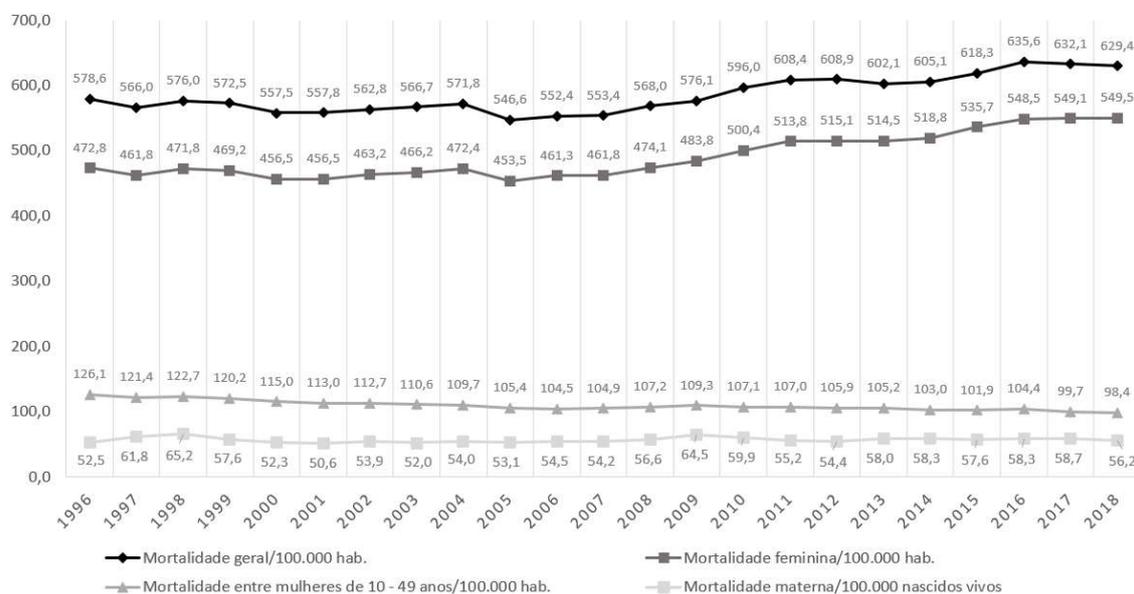
Portanto, os artigos discutidos nesta seção compõem o referencial teórico que analisará os dados sobre mortalidade materna levantados no Sistema de Informação sobre Mortalidade e apresentados a seguir.

### **Mortalidade materna no Brasil: 1996 a 2018**

O **Gráfico 1** apresenta a razão de mortalidade materna no Brasil entre 1996 e 2018, contextualizando-a com as taxas de mortalidade geral, de mortalidade feminina e entre mulheres de 10-49 anos. Na série, houve crescimento nas taxas de mortalidade geral e

feminina, a partir de 2006; entre mulheres de 10-49 anos, as taxas apresentaram uma leve redução; já as razões de mortalidade materna se mantiveram estagnadas ao longo da série.

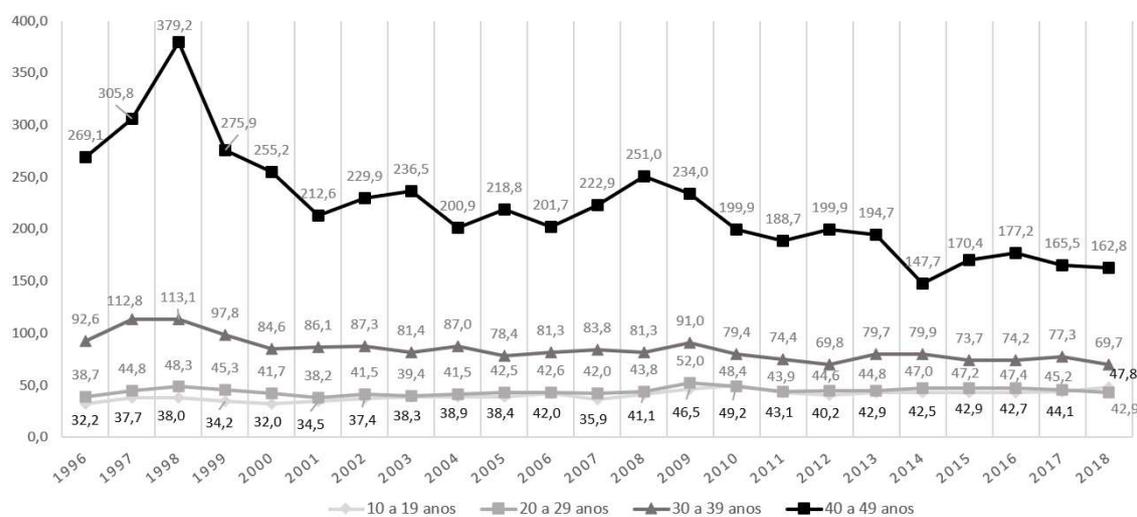
**Gráfico 1.** Brasil – taxas de mortalidade geral, mortalidade feminina, mortalidade entre mulheres de 10 a 49 anos e razão de mortalidade materna, 1996 a 2018.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC)

O Gráfico 2 apresenta o comportamento das razões de mortalidade materna especificadas em quatro faixas etárias de mulheres em idade reprodutiva. Evidencia-se que, quanto maior a faixa etária da mulher, maior é o risco de morte materna associado.

**Gráfico 2.** Brasil – razão de mortalidade materna entre mulheres de 10 a 49 anos, de 1996 a 2018.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC)

**Tabela 1.** Brasil – características da mortalidade materna, a partir variáveis: local de ocorrência, tipo de causa obstétrica, principais grupos de causas e principais categorias CID-10, escolaridade, raça/cor e estado civil, segundo faixas etárias, 1996- 2018.

Variáveis	10 a 19 anos		20 a 29 anos		30 a 39 anos		40 a 49 anos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Local de Ocorrência</b>								
· Hospital/ Estabel. saúde	5.241	93,2	14.742	93,2	12.889	92,2	2.958	90,6
· Outros	380	6,8	1.079	6,8	1.084	7,8	307	9,4
<b>Tipo de Causa Obstétrica</b>								
· Direta	4.123	73,3	11.005	69,6	9.682	69,3	2.123	65,1
· Indireta	1.325	23,6	4.343	27,4	3.849	27,6	1.037	31,8
· Não especificado	173	3,1	473	3,0	439	3,1	103	3,1
<b>Princip. Grupos CID-10</b>								
· Outras afecções obstétricas NCOP	1.379	24,5	4.159	26,3	3.500	25,1	872	26,7
· Edema proteinúric e transt hipert gravid parto puerp	1.423	25,3	3.533	22,3	3.123	22,4	735	22,5
· Complicações relacionadas predom com o puerpério	721	12,8	2.321	14,7	2.537	18,2	603	18,5
· Complicações do trabalho de parto e do parto	998	17,7	2.309	14,6	1.747	12,5	360	11,0
· Gravidez que termina em aborto	496	8,8	1.434	9,1	1.039	7,4	194	5,9
<b>Princip. Categorias CID-10</b>								
· O99 Outr doenc mat COP compl grav parto puerp	1.037	18,6	3.309	21,5	2.810	20,8	726	23,0
· O15 Eclampsia	885	15,9	1.801	11,7	1.396	10,3	283	9,0
· O14 Hipertensao gestacional c/proteinuria signif	326	5,9	1.055	6,9	876	6,5	175	5,5
· O72 Hemorragia pos-parto	230	4,1	836	5,4	1.011	7,5	242	7,7
· O85 Infecç puerperal	453	8,1	818	5,3	528	3,9	112	3,5
· O88 Embolia orig obstetrica	180	3,2	602	3,9	598	4,4	129	4,1
· O45 Descolamento prematuro da placenta	138	2,5	580	3,8	601	4,4	166	5,3
· O62 Anormalidades da contracão uterina	142	2,5	548	3,6	633	4,7	159	5,0
· O95 Morte obstetrica de causa NE	173	3,1	473	3,1	439	3,2	103	3,3
· O06 Aborto NE	205	3,7	531	3,4	339	2,5	57	1,8
<b>Escolaridade</b>								
· 0 a 3 anos	745	13,3	2.160	13,6	2.465	17,6	861	26,4
· 4 a 11 anos	2.799	49,8	7.036	44,5	5.373	38,5	974	29,8
· 12 ou mais	96	1,7	918	5,8	1.248	8,9	213	6,5
· Ignorado	1.981	35,2	5.707	36,1	4.887	35,0	1.217	37,3
<b>Cor e Raça</b>								
· Branca	1.565	27,8	4.941	31,2	4.903	35,1	1.031	31,6
· Preta e parda	3.082	54,8	8.291	52,4	6.851	49,0	1.628	49,9
· Amarelo/ Indígena	122	2,2	215	1,4	196	1,4	69	2,1
· Ignorado	852	15,2	2.374	15,0	2.023	14,5	537	16,4
<b>Estado Civil</b>								
· Solteira	4.159	74,0	8.606	54,4	5.597	40,1	1.088	33,3
· Casada	653	11,6	4.640	29,3	5.790	41,4	1.506	46,1
· Outros	380	6,8	1.346	8,5	1.526	10,9	425	13,0
· Ignorado	429	7,6	1.229	7,8	1.060	7,6	246	7,5
<b>Total de óbitos</b>	<b>5.621</b>	<b>100,0</b>	<b>15.821</b>	<b>100,0</b>	<b>13.973</b>	<b>100,0</b>	<b>3.265</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborada a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC)

A razão de mortalidade na faixa de 40-49 anos alcançou o máximo de 379,2, em 1998, e a mínima de 147,7 óbitos por 100 mil N.V, em 2014. Apesar da redução significativa, as razões permanecem muito elevadas em mulheres deste grupo etário. Por outro lado, as faixas etárias de 10-19 e 20-29 anos permaneceram estáticas.

Em seguida, a **Tabela 1** apresenta as principais características do óbito materno para as quatro faixas selecionadas, entre 1996 e 2018.

Destaca-se, para todas as faixas etárias, (i) a concentração de óbitos em estabelecimentos de saúde; (ii) a predominância de causa *obstétrica direta*; e (iii) a prevalência dos Grupos de Causas “*Outras afecções obstétricas NCOP*” e “*Edema proteinúria e transt hipert gravid parto puerp*”.

Entre mulheres de 10 a 29 anos, há maior importância das “*Complicações relacionadas predom com o puerpério*”; já entre as de 30 a 49 anos, destacam-se as “*Complicações do trabalho de parto e do parto*”.

Chama a atenção, o grupo de causas “*Gravidez que termina em aborto*” que alcançou 8,8% e 9,1% em mulheres de 10 a 19 e 20 a 29 anos, respectivamente, sendo a quinta causa mais frequente de morte materna entre estas mulheres, no período.

Ressalta-se que o aborto inseguro, praticado de forma ilegal, é um grave problema de saúde pública e os casos que ocorrem na clandestinidade, nem sempre são devidamente informados como morte materna.

A **Tabela 2** apresenta uma proposta que distribui o conjunto das 450 Regiões de Saúde (CIR) do Brasil em três faixas selecionadas de Razão de Mortalidade Materna:  $RMM \leq 30,0$ ;  $30,1 \leq RMM \leq 70,0$ ; e  $RMM \geq 70,1$ .

**Tabela 2.** Mortalidade materna no Brasil em 2018: distribuição por faixas selecionadas de razão de mortalidade materna (RMM), de acordo com o n° de Regiões de Saúde (CIR), o somatório do n° de óbitos maternos e a razão de mortalidade materna de cada uma das faixas

Faixas Selecionadas por 100.000 nascidos vivos	N° de CIR		∑ do n° óbitos maternos		RMM/100.000 N.V
	N	%	N	%	
<b>RMM ≤ 30,0</b>	137	30,4	63	3,8	13,0
<b>30,1 ≤ RMM ≤ 70,0</b>	154	34,2	811	49,0	49,6
<b>RMM ≥ 70,1</b>	159	35,3	782	47,2	94,7
<b>Total</b>	450	100,0	1.656	100,0	56,24

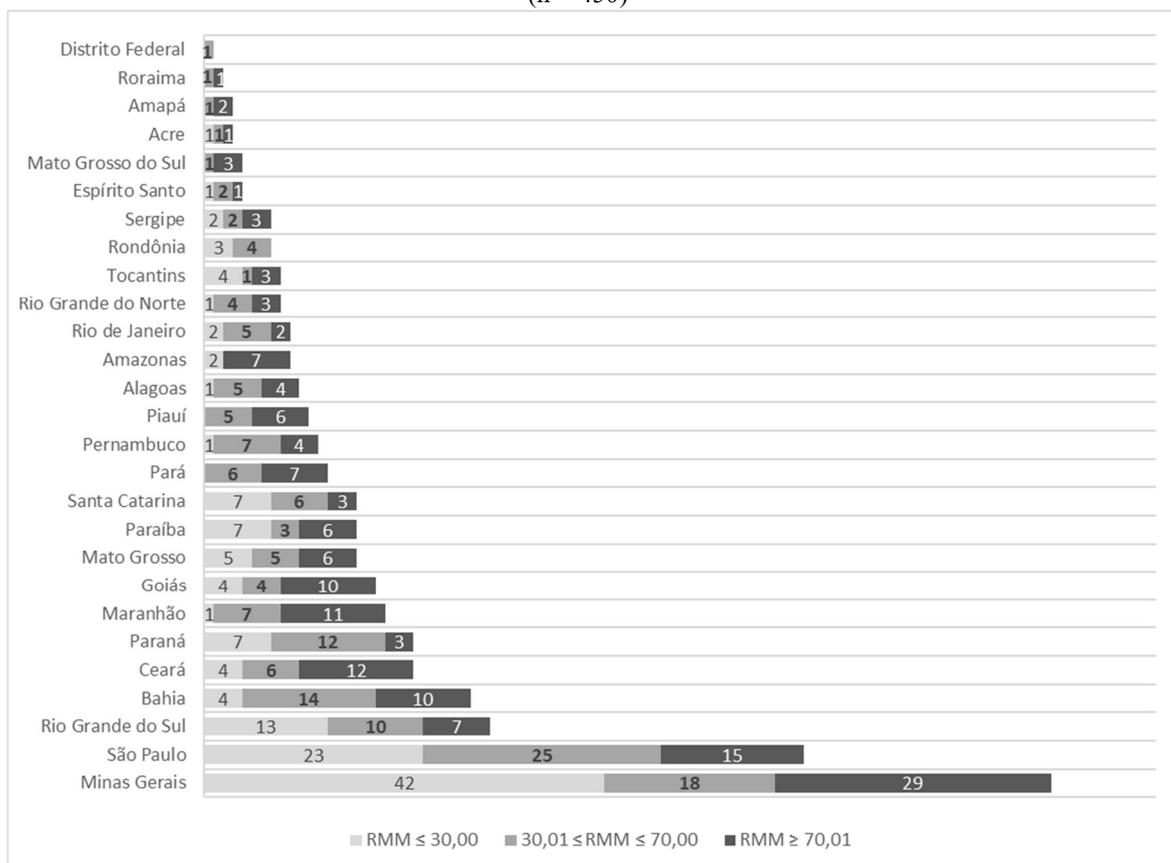
Fonte: Elaborada a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC)

Assim, em 2018, das 450 CIR, 137 apresentaram  $RMM \leq 30,0/100.000$  NV, inferior à meta ODS 3.1 adaptada pelo Ipea à realidade nacional; por outro lado, 159 delas registraram  $RMM \geq 70,1/100.000$  NV, superior à meta ODS 3.1 na versão da ONU.

Explica-se que, a construção destas três faixas de RMM, se deu a partir de dois parâmetros: i) a meta ODS 3.1 da ONU, que objetiva reduzir a razão de mortalidade materna global para 70,0/100.000 nascidos vivos<sup>1</sup>; e ii) a readequação da Meta ODS 3.1 à realidade nacional feita pelo Ipea, que visa reduzir a RMM para 30,0/100.000 nascidos vivos<sup>2</sup>. Portanto, os dados apresentados na **Tabela 2** buscam organizar as Regiões de Saúde de acordo com tais balizadores.

Por último, o **Gráfico 3** organiza as 450 CIR, por Unidades da Federação (UF), distribuídas pelas três faixas selecionadas de RMM. Destaca-se que das 27 UFs, nove apresentaram 50,0% ou mais de suas respectivas Regiões de Saúde na faixa de RMM superior a 70,1/100 mil nascidos vivos. Dentre elas, quatro são da *Região Norte*: Amazonas (77,8% das CIR), Amapá (66,7%), Pará (53,8%) e Roraima (50,0%); três são da *Região Nordeste*: Maranhão (57,9%), Ceará (54,5%) e Piauí (50,0%); e dois são da *Região Centro-Oeste*: Mato Grosso de Sul (75,0%) e Goiás (55,5%).

**Gráfico 3.** Distribuição das Regiões de Saúde (CIR), pelas Unidade da Federação, de acordo com as 3 faixas selecionadas de razão de mortalidade materna:  $RMM \leq 30,0$ ;  $30,1 \leq RMM \leq 70,0$ ; e  $RMM \geq 70,1$ . (n = 450)



Fonte: Elaborado a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC)

A seguir, os dados apresentados serão examinados, a partir do referencial bibliográfico discutido no artigo, com o intuito de analisar as possibilidades de cumprimento da Meta ODS 3.1 pelo Brasil e avaliar se o país cumprirá a meta pactuada.

## Discussão

Convém destacar que, o Brasil não atingiu a meta de redução da mortalidade materna pactuada nos ODM. Projetou-se uma RMM de, no máximo, 36,0/100.000 NV<sup>15</sup> até 2015. O **Gráfico 1** evidencia a estagnação da razão de mortalidade materna no Brasil, ao longo dos anos 2000, inviabilizando o cumprimento deste objetivo.

Então, o êxito da *Meta ODS 3.1/Agenda 2030* passa pela compreensão dos fatores responsáveis por esta estagnação, para orientar uma ação estratégica sobre estas causas.

No Gráfico 1, apesar da manutenção das altas razões de mortalidade materna, nota-se que, entre 1998 e 2001, houve uma redução significativa das razões de 65,2 para 50,6/100.000 NV, redução de 22,4% na razão.

O **Gráfico 2** permite aprofundar o entendimento sobre este declínio: a redução da mortalidade concentrou-se entre as mulheres de 30 a 49 anos, com ênfase na faixa etária de 40 a 49. Entre estas, houve redução de 43,9% neste período (1998 a 2001).

Apesar disso, o **Gráfico 2** corrobora a concepção de risco associado à gravidez tardia. A explicação para este fenômeno relaciona-se à associação entre o aumento da idade e o aumento da incidência de doenças crônicas<sup>26,27,28,29,30</sup>.

Políticas públicas voltadas para o cumprimento da *Meta ODS 3.1/Agenda 2030* devem levar em conta à dimensão do risco de óbito materno associado ao aumento da idade, com RMM bastante elevada entre mulheres de 30 a 49 anos.

Ao longo dos anos 2000, um conjunto de políticas voltadas ao enfrentamento da mortalidade materna foram implementadas pelo Ministério da Saúde: a disseminação dos Comitês de Mortalidade Materna; o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN), em 2000; a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), em 2004; e a Rede Cegonha, em 2011.

Estas políticas visaram a promoção da assistência pré-natal e de manejos intervencionistas mais seguros<sup>8,9,39</sup>, o reconhecimento da diversidade de grupos de mulheres e de ciclos de vida, o acesso ao planejamento reprodutivo, a atenção humanizada e o atendimento seguro ao ciclo gravídico-puerperal<sup>11,12</sup>.

À luz destes marcos, depreende-se duas situações dissonantes com o **Gráfico 2**: as políticas referidas, ao que parece, estimularam reduções importantes entre mulheres de

40 a 49 anos e reduções moderadas entre mulheres de 30 a 39 anos; e entre mulheres de 10 a 29 anos, tais políticas não promoveram reduções na mortalidade materna.

Uma possível explicação para este dado pode estar relacionada à adequação ao pré-natal: entre mulheres acima de 35 anos, há maior conscientização sobre a importância do acompanhamento pré-natal, ao passo que, a inadequação a este serviço está mais associada a gestação precoce, em que mães adolescentes tardam em iniciar o acompanhamento<sup>25</sup>.

Dados do SINASC<sup>46</sup> exemplificam esta situação: em 2018, 62,8% das gestantes entre 10-29 anos tiveram acompanhamento pré-natal considerado *adequado/ mais que adequado*, enquanto que, entre as mulheres de 30-49 anos este percentual de adequação sobe para 74,5%.

Desse modo, reforçar que mulheres de 10 a 29 anos sejam assistidas adequadamente durante todo o ciclo gravídico puerperal é fundamental para a redução das mortes maternas e, conseqüentemente, para o cumprimento da Meta ODS 3.1.

Devido à qualidade precária dos serviços de saúde no Brasil, há uma predominância de óbitos maternos por causas diretas<sup>31,32,34,35</sup>, isto é, por complicações no ciclo gravídico-puerperal decorrentes práticas inadequadas ou omissões<sup>7,8,9</sup>. Esta dimensão foi evidenciada na **Tabela 1**.

Dentre as mortes obstétricas diretas, os distúrbios hipertensivos são considerados as complicações médicas mais relevantes que afetam o período gravídico-puerperal<sup>38,39</sup>. A efetividade da assistência pré-natal é a principal forma de prevenção destas complicações<sup>19,39</sup>.

A despeito do aumento da adequação do serviço pré-natal (7 consultas ou mais) e da quase universalização das mães que receberam algum nível de acompanhamento (98,0% em 2015)<sup>12</sup>, pode-se dizer que, o serviço de atenção pré-natal, no Brasil, é ineficiente para prevenir as complicações hipertensivas da gestação.

A partir da **Tabela 1** é possível construir um perfil típico da mortalidade materna no Brasil, entre 1996 a 2018: óbito em estabelecimento de saúde (92,6%), por causas obstétricas diretas (69,6%), sendo os transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério sua principal causa (22,8%) e a eclampsia sua principal manifestação (9,0%); já o perfil social destas mulheres é representado por pretas e pardas (51,3%), solteiras (50,3%), de 4 a 11 anos de escolaridade (41,8%).

Estas características da mortalidade materna distribuem-se de forma heterogênea pelo país e produzem desigualdades regionais profundas. A **Tabela 2** expressa estas

desigualdades a partir de três grupos de Regiões de Saúde (CIR), construídos a partir das faixas selecionadas de mortalidade materna.

As CIR do terceiro grupo apresentam razão de mortalidade materna superior a 70 por 100 mil NV. Neste patamar, dificilmente alcançaram as reduções projetadas pela Meta ODS 3.1 para o país. Este grupo representa mais de um terço das CIR do Brasil.

Tais CIR, juntas, apresentam uma Razão de Mortalidade Materna de 94,7/100.000 NV. Comparativamente, este nível de mortalidade materna assemelha-se às razões registradas, em 2019, nos países: Paraguai (84,0); Micronésia (88,0), Kiribati (92,0), Guatemala (95,0) e Ilhas Salomão (104,0)<sup>47</sup>. Destaca-se que, estes países apresentam Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) classificados como *médio*, já o Brasil apresenta um IDH considerado *elevado*<sup>48</sup>.

Portanto, para que o Brasil alcance da Meta ODS 3.1 da Agenda 2030, é necessário a correção destas desigualdades internas, por meio da implementação de políticas públicas focadas nestas Regiões de Saúde, cujas razões de mortalidade materna são superiores a 70,1/100.000 NV. Tais políticas devem levar em consideração as especificidades destes territórios e as necessidades sanitárias de mulheres das diferentes regiões.

O **Gráfico 3** possibilitou a identificação de localidades estratégicas para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil formado pelos Estados do Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Maranhão, Ceará, Piauí, Mato Grosso de Sul e Goiás.

Destaca-se que, das 159 CIR com RMM  $\geq 70,1/100.00$  NV, 50,3% estão nas Regiões Norte e Nordeste. Enquanto que, das 137 CIR com RMM  $\leq 30,0/100.000$  NV, 70,4% estão nas Regiões Sul e Sudeste.

Diante disso, o cumprimento da Meta ODS 3.1 passa pela priorização destas localidades, com a implementação de políticas específicas para este grupo.

### **Considerações Finais**

Em 2018, a RMM do Brasil foi de 56,2/100.000 NV. Isto significa que, para alcançar a redução projetada com a Meta ODS 3.1 da Agenda 2030, adaptada à realidade nacional – *30,0 por 100 mil nascidos vivos*, o Brasil deve alcançar uma redução de 46,6% na RMM, até 2030.

Para isso, as políticas devem levar em conta: **1)** a priorização das Regiões de Saúde do Brasil que apresentam RMM superior a 70,00/100.000 nascidos vivos; **2)** a prevenção dos óbitos por causas diretas; **3)** o desenvolvimento de pesquisa nacional para avaliar a

qualidade da assistência pré-natal prestada às mulheres; **4)** a qualificação dos serviços de pré-natal, com foco na prevenção de complicações hipertensivas; **5)** uma maior adequação do acompanhamento pré-natal em mulheres entre 10 e 29 anos; **6)** a capacitação das políticas para a prevenção óbitos entre mães jovens; **7)** a legalização do aborto; **8)** a redução da taxa de cesariana; **9)** a redução do risco gestacional associado a gravidez tardia; e **10)** melhoria na qualidade da informação sobre mortes maternas.

Trabalhar estas 10 recomendações de forma articulada, reúne potencial para a formação de um programa que oriente as políticas públicas e propicie o cumprimento da Meta ODS 3.1 da Agenda 2030.

## Referências

1. Organização das Nações Unidas (ONU). Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU; 2015. [acessado 2020 Abril 29]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>
2. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ipea, 2018. [acessado 2020 Abril 29]. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801\\_od\\_s metas\\_nac\\_dos\\_obj\\_de\\_desenv\\_susten\\_propos\\_de\\_adequa.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_od_s metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf)
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Resolução nº 1, de 29 de setembro de 2011. Estabelece diretrizes gerais para a instituição de Regiões de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), nos termos do Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Diário Oficial da União 2011; 30 set.
4. Brasil. DATASUS. Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM [acessado 2020 Abril 29] Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>
5. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Brasília-DF: MS; 2009. [acessado 2020 Abril 29]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidem\\_obito\\_materno.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidem_obito_materno.pdf)

6. Laurenti Ruy, Mello-Jorge MHP, Gotlieb Sabina Léa Davidson. *Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna*. Cad. Saúde Pública 2000; 16 (1): 23-30.
7. Laurenti R, Mello-Jorge MHP, Gotlieb SLD. *A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste*. Rev. bras. epidemiol 2004; 7 (4): 449-460.
8. Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Amaral E, Souza JPD, Serruya S. *Sistemas de informação em saúde e monitoramento de morbidade materna grave e mortalidade materna*. Rev. Bras. Saude Mater. Infant 2006; 6 (2): 161-168.
9. Laurenti R. *Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna*. Rev. Saúde Pública 1988; 22(6): 507-512.
10. Ribeiro CM, Costa AJL, Cascão ÂM, Cavalcanti MLT, Kale PL. *Estratégia para seleção e investigação de óbitos de mulheres em idade fértil*. Rev. bras. epidemiol. 2012; 15 (4): 725-736.
11. Mamede FV, Prudêncio PS. *Contribuições de programas e políticas públicas para a melhora da saúde materna*. Rev. Gaúcha Enferm 2015; 36(spe): 262-266.
12. Leal MC, Szwarcwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML, Barros F et al. *Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS)*. Ciênc. saúde coletiva 2018; 23(6): 1915-1928.
13. Martins ACS, Silva LS. *Perfil epidemiológico de mortalidade materna*. Rev. Bras. Enferm 2018; 71(Suppl 1): 677-683.
14. Reis LGC, Pepe VLE, Caetano R. *Maternidade segura no Brasil: o longo percurso para a efetivação de um direito*. Physis 2011; 21(3): 1139-1160.
15. Rodrigues NCP, Monteiro DLM, Almeida AS, Barros MBL, Pereira NA, O'Dwyer G et al. *Temporal and spatial evolution of maternal and neonatal mortality rates in Brazil, 1997-2012*. J. Pediatr. (Rio J.) 2016; 92(6): 567-573.
16. Rattner D. *Humanização na atenção a nascimentos e partos: breve referencial teórico*. Interface (Botucatu). 2009; 13 (Suppl 1): 595-602.
17. Cecatti JG, Calderón IMP. *Intervenções benéficas durante o parto para a prevenção da mortalidade materna*. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005; 27 (6): 357-365.

18. Lansky S, Souza KV, Peixoto ERM, Oliveira BJ, Diniz CSG, Vieira NF et al. Violência obstétrica: influência da Exposição Sentidos do Nascer na vivência das gestantes. *Ciênc. saúde coletiva*. 2019; 24 (8): 2811-2824.
19. Calderon IMP, Cecatti JG, Vega CEP. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2006; 28 (5): 310-315.
20. Szwarcwald CL, Escalante JJC, Rabello NDL, Souza Junior PRB, Victora CG. Estimativa da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. *Cad. Saúde Pública* 2014; 30 (Suppl 1): S71-S83.
21. Kassar SB, Melo AMC, Coutinho SB, Lima MC, Lira PC. Fatores de risco para mortalidade neonatal, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados com os cuidados durante o período pré-natal, parto e história reprodutiva materna. *J. Pediatr. (Rio J.)*. 2013; 89(3): 269-277.
22. Gaiva MAM, Fujimori E, Sato APS. MATERNAL AND CHILD RISK FACTORS ASSOCIATED WITH NEONATAL MORTALITY. *Texto contexto - enferm.* 2016; 25(4): e2290015.
23. Schoeps D, Almeida MF, Alencar GP, França Jr. I, Novaes HMD, Siqueira AAF et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal precoce. *Rev. Saúde Pública*. 2007; 41(6): 1013-1022.
24. Laurenti R, Buchalla CM. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades: II - mortalidade perinatal segundo peso ao nascer, idade materna, assistência pré-natal e hábito de fumar da mãe. *Rev. Saúde Pública*. 1985; 19 (3): 225-232.
25. Ribeiro FD, Ferrari RAP, Sant'Anna FL, Dalmas JC, Giroto E. Extremos de idade materna e mortalidade infantil: análise entre 2000 e 2009. *Rev. paul. pediatr.* 2014; 32 (4): 381-388.
26. Leite RMB, Araújo TVB, Albuquerque RM, Andrade ARS, Duarte Neto PJ. Fatores de risco para mortalidade materna em área urbana do Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2011; 27 (10): 1977-1985.
27. Silva JMP, Fonseca SC, Dias MAB, Izzo AS, Teixeira GP, Belfort PP. Conceitos, prevalência e características da morbidade materna grave, near miss, no Brasil: revisão sistemática. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2018; 18 (1): 7-35.
28. Martins AL. Near miss e mulheres negras. *Saude soc.* 2016; 25 (3): 573-588.

29. Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Nakamura-Pereira M, Diniz CSG, Brum IR et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2014; 30 (Suppl 1): S169-S181.
30. Moura BLA, Alencar GP, Silva ZP, Almeida MF. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2018; 34 (1): e00188016.
31. Carreno I, Bonilha ALL, Costa JSD. Evolução temporal e distribuição espacial da morte materna. *Rev. Saúde Pública*. 2014; 48 (4): 662-670.
32. Souza ML, Burgardt D, Ferreira LAP, Bub MBC, Monticelli M, Lentz HE. Meninas Catarinas: a vida perdida ao ser mãe. *Rev. esc. enferm. USP*. 2010; 44 (2): 318-323.
33. Morse ML, Fonseca SC, Barbosa MD, Calil MB, Eyer FPC. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? *Cad. Saúde Pública*. 2011; 27 (4): 623-638.
34. Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. *Rev. bras. enferm*. 2006; 59 (3): 303-307.
35. Lima MRG, Coelho ASF, Salge AKM, Guimarães JV, Costa PS, Sousa TCC et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. *Cad. saúde colet*. 2017; 25 (3): 324-331.
36. Siqueira AAF, Tanaka ACA, Santana RM, Almeida PAM. Mortalidade materna no Brasil, 1980. *Rev. Saúde Pública*. 1984; 18 (6): 448-465.
37. Martins ACS, Silva LS. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. *Rev. Bras. Enferm*. 2018; 71 (Suppl 1): 677-683.
38. Bezerra EHM, Alencar JCA, Feitosa RFG, Carvalho AAA. Mortalidade materna por hipertensão: índice e análise de suas características em uma maternidade-escola. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2005; 27 (9): 548-553.
39. Novo JLVG, Gianini RJ. Mortalidade materna por eclâmpsia. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2010; 10 (2): 209-217.
40. Saintrain SV, Oliveira JGR, Saintrain MVL, Bruno ZV, Borges JLN, Daher EF et al. Fatores associados à morte materna em unidade de terapia intensiva. *Rev. bras. ter. intensiva*. 2016; 28 (4): 397-404.

41. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2005; 21(5): 1586-1594.
42. Domingos SRF, Merighi MAB. O aborto como causa de mortalidade materna: um pensar para o cuidado de enfermagem. Esc. Anna Nery 2010; 14(1):177-181.
43. Zordo, S. Representações e experiências sobre aborto legal e ilegal dos ginecologistas-obstetras trabalhando em dois hospitais maternidade de Salvador da Bahia. Ciência & Saúde Coletiva 2012, 17(7):1745-1754.
44. Martins, EF et al. Causas múltiplas de mortalidade materna relacionada ao aborto no Estado de Minas Gerais, Brasil, 2000-2011. Cadernos de Saúde Pública 2017, v. 33, n. 1.
45. Kale, PL et al. Mortes de mulheres internadas para parto e por aborto e de seus conceitos em maternidades públicas. Ciência & Saúde Coletiva 2018, v. 23, n. 5 pp. 1577-1590.
46. Brasil. DATASUS. Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC [acessado 2020 Agosto 03] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>
47. World Health Organization (WHO). Trends in Maternal Mortality 2000 to 2017. Geneva: WHO; 2019. [acessado 2020 Outubro 23]. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/en/>
48. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Relatório do Desenvolvimento Humano 2019. Nova York; 2019. [acessado 2020 Outubro 26]. Disponível em: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2019\\_pt.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf)

## 5. MORTALIDADE MATERNA E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL: SUBSÍDIOS PARA O ALCANCE DO ODS 3.1 A PARTIR DAS REGIÕES DE SAÚDE (CIR) DO BRASIL

### *Introdução*

A razão de mortalidade materna é considerada um eficiente indicador de saúde da população feminina<sup>1,2</sup>. Sua aferição, além de estimar o risco de morte na gravidez, parto e puerpério, indica as condições de saúde da mulher; o acesso à assistência qualificada; e a adequação do sistema de saúde em responder tais necessidades das mulheres<sup>1</sup>.

Além disso, estima desigualdades sociais, na medida em que, revela disparidades entre diferentes regiões. Tais iniquidades são evidenciadas tanto entre os países, quanto entre os diferentes estratos socioeconômicos de uma mesma região ou áreas urbanas heterogêneas<sup>1,2</sup>. O Brasil, por exemplo, apresenta taxas de mortalidade maternas muito díspares quando comparadas por Regiões, Unidades da Federação e Regiões de Saúde. Tais diferenças serão exploradas neste Capítulo.

Dados da Organização Mundial da Saúde e UNICEF estimam que 99% das mortes maternas globais ocorrem em países do chamado “Terceiro Mundo”, enquanto que, apenas 1% acontecem em países desenvolvidos<sup>3,4</sup>.

Souza et al<sup>3</sup> afirmam que “*não há outro indicador de saúde pública que mostre maior disparidade entre países, em função de sua riqueza e desenvolvimento, que a mortalidade materna*”.

A mortalidade materna configura-se como um importante marcador dos níveis de desenvolvimento social, uma vez que, estas mortes precoces são, na maioria das vezes, evitáveis pelo acesso oportuno a cuidados de saúde qualificados<sup>4</sup>.

Partindo deste entendimento, o monitoramento da RMM é fundamental para a avaliação de programas, aplicação de recursos e identificação de regiões prioritárias.

Visando tornar essa investigação ainda mais consistente, a RMM será comparada com outra medida consagrada nos estudos de desenvolvimento social: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

O IDH é uma medida utilizada para aferir o grau de desenvolvimento humano de um país. Apresentado no primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas, em 1990, o IDH busca expressar, de forma numérica, o conceito de desenvolvimento humano<sup>5</sup>.

Por desenvolvimento humano entende-se o processo de expansão das liberdades pessoais, das escolhas e capacidades; do bem-estar; do pleno exercício de potenciais individuais, sociais, econômicos e ambientais; da cidadania ampla e integrada, incluindo vida saudável, educação universal e de qualidade, acesso à renda, participação política, preservação ambiental, liberdade de expressão<sup>5</sup>.

Nesse sentido, o IDH reúne três dimensões consideradas fundamentais para a expansão das liberdades das pessoas: Saúde, Educação e Renda. O cálculo do IDH é feito a partir da média geométrica das seguintes variáveis<sup>5</sup>:

1. Saúde: “*esperança de vida ao nascer*”;
2. Educação: “*média de anos de estudo da população com 25 anos ou mais*” e “*expectativa de anos de estudo*”; e
3. Renda – “*renda nacional bruta per capita*”.

O IDH é representado por um número que varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1, melhor é considerado o nível de desenvolvimento humano de um país.

Desde 1998, o Brasil adapta o IDH Global para o contexto local. Utilizando dados dos Censos Demográficos do IBGE, é calculado um IDH subnacional para todos os municípios brasileiros, chamado de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)<sup>5</sup>.

O IDHM acompanha as três dimensões do IDH Global: Saúde, Educação e Renda. Embora seja inspirado no IDH Global, o IDHM possui ajustes para melhor se adequar a realidade brasileira. Visando indicadores pertinentes aos municípios, as variáveis utilizadas para o cálculo do IDHM são<sup>5</sup>:

1. Saúde – “*expectativa de vida ao nascer*”;
2. Educação: “*escolaridade da população adulta*” (pessoas com 18 anos ou mais com ensino fundamental completo) e “*fluxo escolar da população jovem*” (média aritmética dos percentuais de: crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola; jovens de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental; jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo; e jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo); e
3. Renda: renda municipal per capita.

O IDH Municipal, assim como o IDH Global, pode variar de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, melhor é o nível de desenvolvimento municipal. Nesse sentido, o IDHM é classificado em 5 faixas de desenvolvimento: Muito Baixo (0 a 0,499); Baixo (0,500 a 0,599); Médio (0,600 a 0,699); Alto (0,700 a 0,799) e Muito Alto (0,800 a 1)<sup>5</sup>.

Tais faixas de IDHM serão comparadas às três faixas selecionadas de mortalidade materna produzidas a partir da articulação entre o enunciado da Meta ODS 3.1 da ONU<sup>6</sup> e o enunciado da Meta ODS 3.1 adaptado à realidade brasileira<sup>7</sup>, definidas da seguinte maneira:

1.  $RMM \geq 70,1$ ;
2.  $30,1 \leq RMM \leq 70,0$ ; e
3.  $RMM \leq 30,0$ .

Portanto, este Capítulo tem por objetivo produzir subsídios que viabilizem o cumprimento da Meta ODS 3.1 pelo Brasil, a partir da classificação das Regiões de Saúde em: (i) faixas selecionadas de Razão de Mortalidade Materna (RMM), produzidas com dados do SIM/DATASUS, em 2018; e (ii) níveis do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), calculados com dados do Censo Demográfico de 2010.

A comparação entre ambos indicadores terá como efeito a construção de Grupos prioritários para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil e a indicação de caminhos e possibilidades para o cumprimento da Meta ODS 3.1.

### ***O IDHM para as Regiões de Saúde (CIR)***

Os dados referentes ao IDHM foram levantados de forma secundária no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, disponíveis em domínio público e sem restrição de acesso, no site *atlasbrasil.org.br*. O IDH Municipal foi produzido pelo PNUD Brasil, IPEA e Fundação João Pinheiro, a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010, do IBGE.

O IDHM é disponibilizado para as seguintes localidades de referência: Municípios, Estados, Regiões Metropolitanas e UDH. Para dar conta dos objetivos desta dissertação e, especificamente, deste Capítulo foi preciso adaptar os dados do IDHM para as Regiões de Saúde (CIR).

Para isso, foram baixados o IDHM dos 5.665 municípios brasileiros, calculados em 2010. Em seguida, os municípios foram agrupados de acordo com suas respectivas Regiões de Saúde de referência (450, em 2018).

Nesse processo surgiram dois obstáculos: (1) quatro municípios mudaram de nome, o que demandou a identificação e atualização destes nomes na lista: São Vicente do Seridó/PB, Serra Caiada/RN, Boa Saúde/RN e Joca Claudino/PB; e (2) outros cinco municípios foram emancipados de suas antigas jurisdições, o que elevou a lista de municípios brasileiros para 5.570: Mojuí dos Campos/PA (CIR: *Baixo Amazonas*);

Paraíso das Águas/MS (CIR: *Campo Grande*); Balneário Rincão/SC (CIR: *Carbonífera*); Pescaria Brava/SC (CIR: *Laguna*); e Pinto Bandeira/RS (CIR: *Região 25 – Vinhedos e Basalto*).

Com relação a estes cinco novos municípios, como eles não possuíam a medida do IDHM calculada no Atlas Brasil, de forma específica, optou-se por deixá-los de fora do cálculo de produção dos IDHM das Regiões de Saúde (CIR).

O cálculo para a obtenção do IDHM das CIR foi realizado a partir da média aritmética das medidas dos IDHM dos municípios que conformam cada uma das 450 CIR.

Com relação às Unidades da Federação, o Atlas Brasil disponibiliza os IDHM para os 27 estados do Brasil já calculados.

Esclarece-se que, no tópico seguinte, a escala de cores utilizada no Mapa para diferenciar as faixas de IDHM e RMM será replicada no corpo do texto, com o intuito de favorecer a compreensão visual das faixas selecionadas.

A seguir, tais dados serão trabalhados.

### ***RMM e IDHM no Brasil: uma comparação***

O Mapa projeta duas representações do território nacional, em uma delas os Estados são classificados a partir dos níveis do IDHM; na outra, as Unidades da Federação são apresentadas com foco nas variações das faixas de RMM.

Ambas as representações do Brasil apresentam uma característica em comum: a passagem do ponto positivo para o negativo das escalas obedece a uma mesma lógica cartográfica, caminhando do Sul para o Norte.

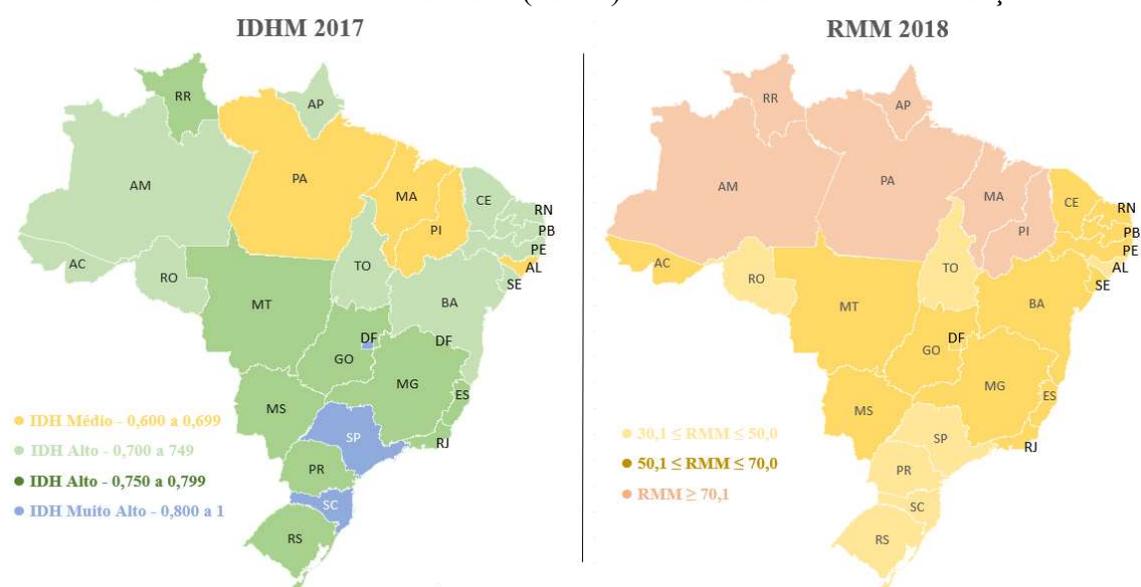
Com relação ao IDHM, a transição do ponto positivo para o negativo segue o seguinte percurso: **Muito Alto (0,800 a 1)** > **Alto (0,750 a 0,799)** > **Alto (0,700 a 0,7499)** > **Médio (0,600 a 0,699)**. Para a RMM, a passagem entre os extremos da escala caminha na seguinte perspectiva: de “**30,1 ≤ RMM ≤ 50,0**”, para “**50,1 ≤ RMM ≤ 70,0**”, até chegar “**RMM ≥ 70,1**”.

Nesta perspectiva, verifica-se que Pará, Maranhão e Piauí estão localizados, simultaneamente, nos pontos negativos de ambas as escalas: “**RMM ≥ 70,1**” (por 100 mil nascidos vivos); e nível de **IDH Médio (0,600 a 0,699)**.

Estes 3 estados, associados ao Amazonas e Amapá – ambos com “**RMM ≥ 70,1**” **IDH Alto (0,700 a 0,7499)** –, conformam uma faixa territorial estratégica no Norte-Nordeste para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil e superação das desigualdades sociais e regionais.

Por outro lado, os Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo apresentam, simultaneamente, RMM de “ $30,1 \leq RMM \leq 50,0$ ”; e *IDH Alto* (0,750 a 0,799) ou *Muito Alto* (0,800 a 1). Tais Estados, na ponta oposta do país, conformam um aglomerado, cujas taxas de mortalidade materna são menos intensas e o IDHM é Alto/Muito Alto. Entretanto, ressalta-se que estes estados possuem RMM superiores a Meta ODS 3.1 adaptada à realidade brasileira.

Mapa. Brasil – Comparativo entre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e a Razão de Mortalidade Materna (RMM) entre as Unidades da Federação.



Fonte Elaboração própria, a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2020, disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>.

A Tabela 1 especifica os valores das RMM e dos IDHM projetado no Mapa.

Tabela 1. Distribuição da Razão de Mortalidade Materna (RMM) e do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) por Unidade da Federação.

Unidades da Federação	RMM (2018)	IDHM (2017)
Amazonas	91,0	0,733
Amapá	88,3	0,740
Piauí	82,8	0,697
Maranhão	78,5	0,687
Pará	76,2	0,698
Roraima	74,9	0,752
Ceará	68,4	0,735
Mato Grosso do Sul	65,5	0,766
Goiás	64,7	0,769

Rio de Janeiro	<b>61,7</b>	<b>0,796</b>
Sergipe	<b>58,4</b>	<b>0,702</b>
Mato Grosso	<b>58,0</b>	<b>0,774</b>
Pernambuco	<b>57,9</b>	<b>0,727</b>
Bahia	<b>57,5</b>	<b>0,714</b>
Espirito Santo	<b>56,4</b>	<b>0,772</b>
Acre	<b>54,4</b>	<b>0,719</b>
Distrito Federal	<b>54,3</b>	<b>0,850</b>
Paraíba	<b>53,2</b>	<b>0,722</b>
Rio Grande do Norte	<b>52,0</b>	<b>0,731</b>
Minas Gerais	<b>51,2</b>	<b>0,787</b>
São Paulo	<b>49,8</b>	<b>0,826</b>
Alagoas	<b>49,5</b>	<b>0,683</b>
Paraná	<b>38,4</b>	<b>0,792</b>
Rio Grande do Sul	<b>36,4</b>	<b>0,787</b>
Rondônia	<b>35,6</b>	<b>0,725</b>
Santa Catarina	<b>35,1</b>	<b>0,808</b>
Tocantins	<b>31,4</b>	<b>0,743</b>
<b>Brasil</b>	<b>56,2</b>	<b>0,778</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2020, disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>.

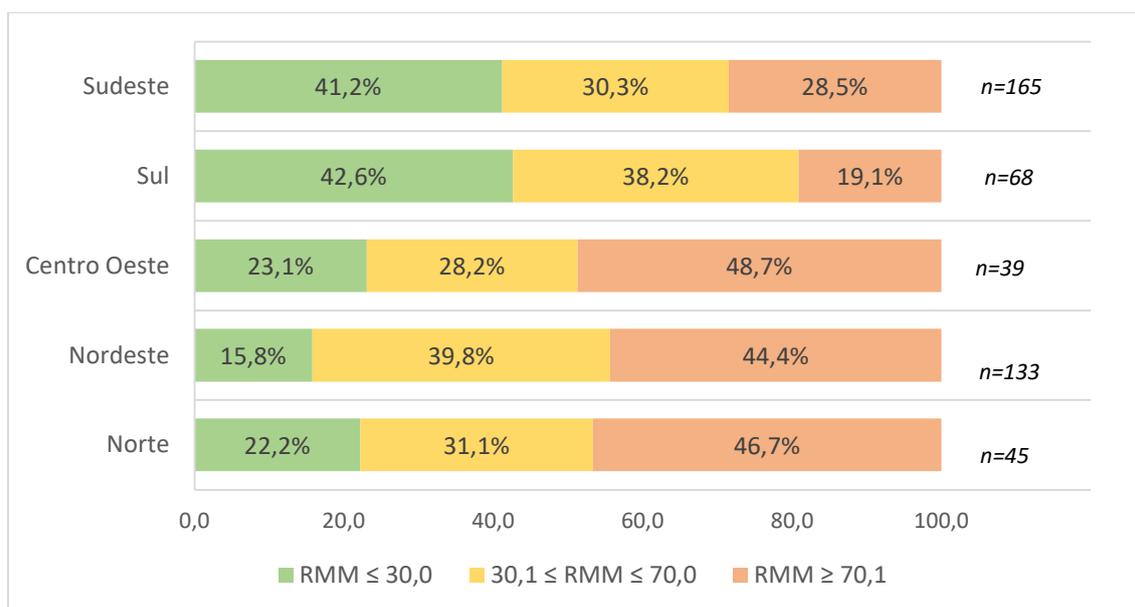
A partir dos dados apresentados na Tabela 1, verifica-se contradições entre valores de ambos os indicadores de alguns estados: o Rio de Janeiro, por exemplo, possui um **IDHM Alto** (0,796), entretanto, a RMM apresentada é de 61,7/100.000 NV – maior que o dobro da Meta nacional para o ODS 3.1; já o Alagoas surpreende no sentido oposto, com um **IDHM Médio** (0,683), para uma RMM de 49,5.

Chama a atenção o bom desempenho do estado do Tocantins, no Norte do Brasil, contrariando a tendência nacional em ambos os indicadores, em que os pontos positivos das escalas se concentram no Sul e no Sudeste do país.

### ***RMM e IDHM das Regiões de Saúde***

Esta tendência contrária entre as regiões do país é aprofundada no Gráfico 1, que distribui as 450 Regiões de Saúde (CIR) do Brasil, de acordo com as faixas selecionadas de Razão de Mortalidade Materna, por região do país, em 2018.

Gráfico 1. Distribuição das Regiões de Saúde (CIR) do Brasil por faixas selecionadas de Razão de Mortalidade Materna, de acordo com as regiões do país em 2018.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2020, disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>.

Nota-se que no Sul e no Sudeste predominam as CIR com “RMM ≤ 30,0”; no Norte, Nordeste e Centro-Oeste prevalecem as CIR com “RMM ≥ 70,1”; ao passo que, no Sul-Sudeste a faixa de “RMM ≥ 70,1” possui menor proporção de CIR, já no Centro-Norte-Nordeste a faixa de “RMM ≤ 30,0” apresenta menor proporção.

Levando em conta a Meta ODS 3.1 adaptada pelo Ipea à realidade brasileira, visando a redução da taxa de mortalidade materna para no máximo 30 mortes por 100 mil nascidos vivos, destaca-se que todas as regiões do país apresentam mais da metade de suas CIR com mortalidade materna superior à Meta pactuada:

- no Nordeste, das 133 CIR, 84,2% estão acima da meta;
- no Norte, das 45 CIR, são 77,8%;
- no Centro-Oeste, das 39 CIR, 76,9%;
- no Sudeste, das 165 CIR, 58,8%; e
- no Sul, das 68 CIR, 57,3% apresentam RMM ≥ 30,1.

Apesar destes dados refletirem a capilarização da mortalidade materna por todo território nacional, tais informações aprofundam as desigualdades regionais do Brasil, na medida em que as CIR do Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentam maiores proporções de RMM nas faixas mais elevadas.

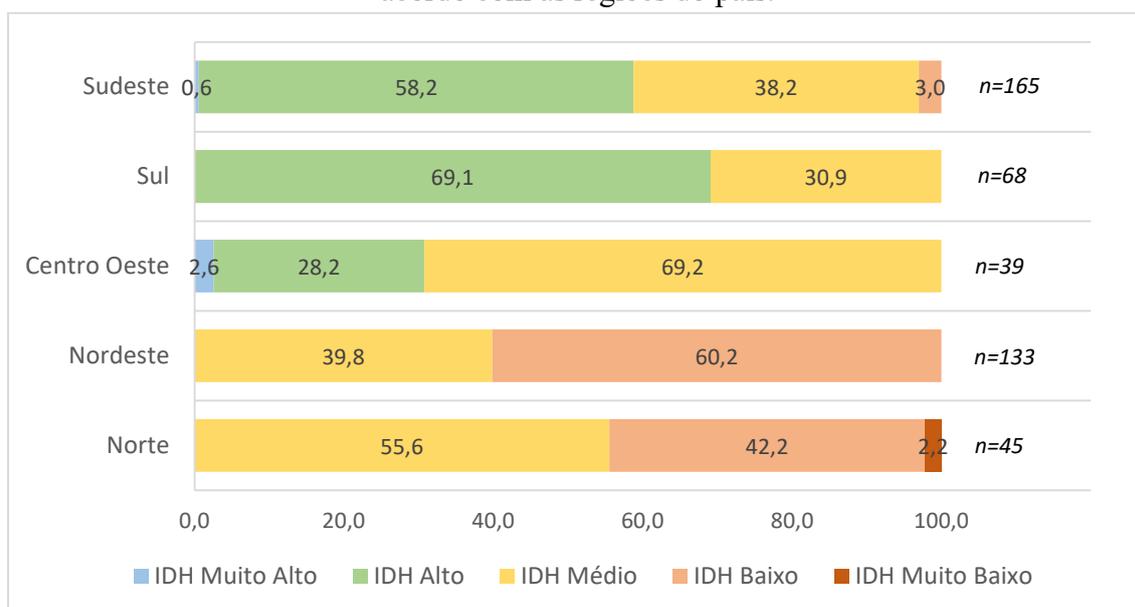
O Gráfico 2 é similar ao Gráfico 1, entretanto, substitui a Razão de Mortalidade Materna pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Dessa forma, as 450 Regiões de Saúde do Brasil foram distribuídas, de acordo com os níveis de IDHM, pelas regiões do país, no ano de 2010.

As CIR do Sul e Sudeste apresentam uma performance similar: prevalecem os níveis de *IDHM Médio* e *Alto*, sendo que o *IDHM Alto* é o mais frequente.

No Norte e Nordeste, por sua vez, as CIR apresentam um perfil de IDHM semelhante: predominam os níveis de *IDHM Médio* e *Baixo*. Em ambas as regiões, não há CIR com *IDHM Alto* ou *Muito Alto*.

Por fim, as CIR do Centro-Oeste apresentam um perfil intermediário. Na régua de classificação, localizam-se entre as regiões Norte-Nordeste e Sul-Sudeste, com grande proporção de CIR com *IDHM Médio* (69,2%) e parcela importante de *IDHM Alto* (28,2%).

Gráfico 2. Distribuição das Regiões de Saúde (CIR) do Brasil por níveis de IDHM, de acordo com as regiões do país.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2020, disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>.

A partir da comparação entre ambos os Gráficos, pode-se dizer que as regiões do país que apresentam maiores proporções de CIR com *IDHM Alto*, predominam a faixa de RMM inferior a 30,1/100 mil NV (Sul e Sudeste). Já naquelas regiões do país com maiores proporções de CIR com *IDHM Baixo*, prevalece a faixa de RMM superior a 70,0/100 mil NV (Norte e Nordeste).

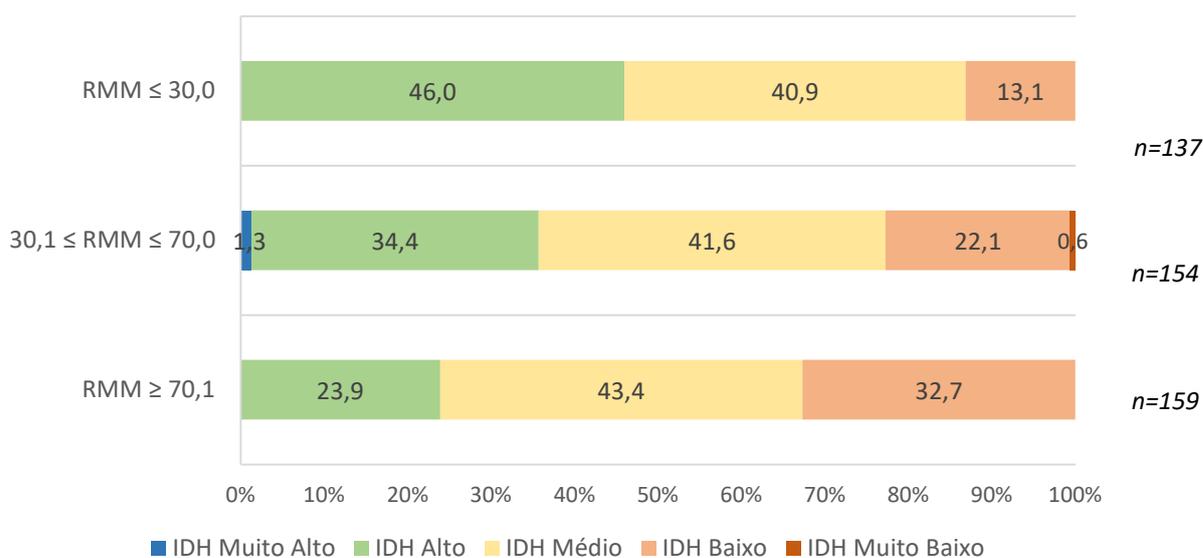
O Gráfico 3, abaixo, reforça esta conclusão, a partir do cruzamento das faixas selecionadas de RMM e dos níveis de IDHM, para as 450 CIR do Brasil. Evidencia-se que quanto menor for a faixa de RMM, maior é a proporção de CIR com *IDH Elevado*:

- **RMM ≤ 30,0** 46,0% das CIR com *IDH Elevado*.
- **30,1 ≤ RMM ≤ 70,0** 34,4% das CIR com *IDH Elevado*.
- **RMM ≥ 70,1** 23,9% das CIR com *IDH Elevado*.

Por outro lado, quanto maior é a faixa de razão de mortalidade materna, maior é a proporção de CIR com *IDH Baixo*.

- **RMM ≥ 70,1** 32,7% das CIR com *IDH Baixo*.
- **30,1 ≤ RMM ≤ 70,0** 22,1% das CIR com *IDH Baixo*.
- **RMM ≤ 30,0** 13,1% das CIR com *IDH Baixo*.

Gráfico 3. Brasil – distribuição dos níveis de IDHM das Regiões de Saúde (CIR) do Brasil, organizadas por faixas selecionadas de Razão de Mortalidade Materna (por 100 mil nascidos vivos), em 2018.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2020, disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>.

Os dados evidenciados nos Gráficos 2 e 3 permitem dizer que, no Brasil, há uma relação entre o nível de desenvolvimento humano e a intensidade da mortalidade materna: quanto melhor for o índice de desenvolvimento humano local, menores serão as taxas de mortalidade materna e, ao mesmo tempo, quanto pior for o índice de desenvolvimento humano, maiores serão as taxas de mortalidade maternas regionais.

### ***Grupos de CIR prioritários para o enfrentamento da mortalidade materna***

A partir da compreensão de que o nível de desenvolvimento humano influencia a mortalidade materna de uma localidade, buscou-se identificar as Regiões de Saúde (CIR) prioritárias para o enfrentamento a mortalidade materna, visando o cumprimento da Meta ODS 3.1.

Para isso, as CIR foram avaliadas individualmente a partir cruzamento de três informações qualificadas: (1) a Razão de Mortalidade Materna; (2) nº absoluto de mortes maternas; e (3) o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

As 450 CIR foram classificadas em seis Grupos, a partir de elementos e características em comum. Os critérios de inclusão e exclusão e foram aplicados de forma exaustiva ao conjunto dos dados, de modo que, cada CIR fosse incluída, necessariamente, em apenas um dos seis Grupos, de forma mutuamente exclusivas, isto é, cada CIR só pode ser alocada em um único Grupo de Prioridade<sup>8</sup>.

O *Grupo 1*, aqui considerado o mais prioritário para o enfrentamento da mortalidade materna, apresenta as seguintes características:

- $RMM \geq 70,1/100.000$  NV;
- nº de óbitos maternos  $\geq 4$ ; e
- *IDHM Muito Baixo* ou *Baixo*.

A lista das CIR que conformam este Grupo é apresentada no Quadro 1.

Explica-se que, foi adotado o número de óbitos maternos maior ou igual a 4 como critério de inclusão e exclusão, pois este valor é superior à média de mortes maternas entre as CIR, em 2018, que correspondeu a 3,68. Em alguns casos, pequenas alterações no numerador podem tornar a razão de mortalidade materna suscetível a variações significativas, por isso, tomou-se o número absoluto de mortes maternas superior à média nacional como um parâmetro que conferisse maior consistência às RMM.

O *Grupo 2*, por sua vez, apresentou como critérios de inclusão e exclusão os seguintes elementos:

- $RMM \geq 70,1/100.000$  NV;
- nº de óbitos maternos  $\geq 4$ ; e
- *IDHM Médio, Alto* ou *Muito Alto*.

A lista das CIR que conformam este Grupo é apresentada no Quadro 2.

Já o *Grupo 3* possui como elementos agregadores:

- $30,1 \leq RMM \leq 70,0$ ;

- nº de óbitos maternos  $\geq 4$ ; e
- nível de *IDHM Muito Baixo, Baixo* ou *Médio*.

A lista das CIR que conformam este Grupo é apresentada no Quadro 3.

Para o *Grupo 4*, os critérios de inclusão e exclusão utilizados foram:

- $30,1 \leq \text{RMM} \leq 70,0$ ;
- nº de óbitos maternos  $\geq 4$ ; e
- nível de *IDHM Alto e Muito Alto*.

A lista das CIR que conformam este Grupo é apresentada no Quadro 4.

O *Grupo 5* se refere às CIR que apresentam as seguintes características:

- $\text{RMM} \geq 30,1/100.000 \text{ NV}$ ;
- $1 \leq \text{n}^\circ \text{ de mortes materna} \leq 3$ ; e
- todos os níveis de IDH.

A lista das CIR que conformam este Grupo é apresentada no Quadro 5.

Por fim, o *Grupo 6* reúne as seguintes características:

- $\text{RMM} \leq 30,0/100.000 \text{ NV}$ ;
- nº de mortes maternas  $\geq 0$ ; e
- todos os níveis de IDH.

A lista das CIR que conformam este Grupo é apresentada no Quadro 6.

No **ANEXO B**, há uma Tabela em que as 450 CIR são apresentadas, por Grupos de prioridades, e os valores do nº de mortes maternas, da RMM e do IDHM e o nível do IDHM são especificados individualmente.

Quadro 1. *Grupo 1* – CIR do Brasil com RMM  $\geq 70,1$ , n<sup>o</sup> absoluto de mortes  $\geq 4$  e IDHM muito baixo ou baixo.

<b>Grupo 1</b>	
<i>Norte (11)</i>	<i>Nordeste (23)</i>
AC - Baixo Acre e Purus	BA - Itaberaba
AM - Alto Solimões	BA - Alagoinhas
AM - Rio Madeira	BA - Jequié
AM - Rio Negro e Solimões	BA - Paulo Afonso
AM - Baixo Amazonas	BA - Irecê
PA - Marajó I	BA - Senhor do Bonfim
PA - Tocantins	CE - 16 <sup>a</sup> Região Camocim
PA - Metropolitana III	MA - Barra do Corda
PA - Lago de Tucuruí	MA - Caxias
PA - Baixo Amazonas	MA - Bacabal
RR - Centro Norte	MA - Chapadinha
	MA - Zé Doca
	MA - Presidente Dutra
	MA - Itapecuru Mirim
	MA - Pedreiras
	MA - Pinheiro
	MA - Açailândia
	PE - Garanhuns
	PI - Cocais
	PI - Carnaubais
	PI - Vale Rio Piauí/Itaueiras
	RN - João Câmara
	SE - Estância

O Quadro 1 apresenta as CIR consideradas prioritárias para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil. Dentre as 34 CIR selecionadas no *Grupo 1*, todas estão localizadas no Norte e Nordeste. Tais informações confirmam Amazonas, Pará, Maranhão e Piauí como um aglomerado estratégico para ações que visem a prevenção dos óbitos maternos no Brasil, corroborando os apontamentos do Mapa.

Chama a atenção a presença massiva das CIR do Maranhão nesta lista: 10 das 19 CIR do Estado. O Quadro 1 traz uma informação adicional: a Bahia, com 6 CIR, aparece como um dos Estados com o maior número de CIR prioritárias.

No Quadro 2, as CIR representam o segundo nível de prioridades. Entre estas, nota-se a presença de 7 Regiões de Saúde do Estado de São Paulo, o que reflete as desigualdades sociais dentro do Estado mais rico da Federação. Reforça-se o fato de que o Estado de São Paulo possui RMM de 49,8/100.000 NV e nível de *IDH Muito Alto*.

Destaca-se, também, a entrada das Regiões de Saúde do Ceará (8 de 22 CIR do Estado), o que insere o Estado no aglomerado estratégico para o enfrentamento da mortalidade materna.

Vale ressaltar que 5 CIR presentes no Quadro 2 abrangem o município referente a capital do Estado: “AM – Manaus e Alto e Rio Negro”; “AP – Área Central”; “ES – Metropolitana”; “MS – Campo Grande”; e “PA – Metropolitana I”. Nestes casos, evidencia-se que a precariedade das condições de vida e saúde das mulheres irradiam do centro político, social e econômico estadual.

Quadro 2. *Grupo 2* – CIR do Brasil com RMM  $\geq 70,1$ , nº absoluto de mortes  $\geq 4$  e IDHM médio, alto ou muito alto.

Grupo 2				
Norte (4)	Nordeste (15)	Sudeste (14)	Sul (3)	Cento-Oeste (7)
AM - Manaus e Alto Rio Negro	BA - Santo Antônio de Jesus	ES - Metropolitana	PR - 7ª RS Pato Branco	GO - Pirineus
AP - Área Central	BA - Porto Seguro	MG - Brasília de Minas/São Francisco	SC - Extremo Sul Catarinense	GO - Entorno Sul
PA - Carajás	CE - 18ª Região Iguatú	MG - Governador Valadares	SC - Foz do Rio Itajaí	GO - Centro Sul
PA - Metropolitana I	CE - 20ª Região Crato	MG - Juiz de Fora		MS - Campo Grande
	CE - 11ª Região Sobral	MG - Uberaba		MS - Três Lagoas
	CE - 6ª Região Itapipoca	RJ - Serrana		MT - Sudoeste Matogrossense
	CE - 8ª Região Quixadá	RJ - Norte		MT - Sul Matogrossense
	CE - 2ª Região Caucaia	SP - Itapeva		
	CE - 21ª Região Juazeiro Nort	SP - V. Paraíba-Reg. Serrana		
	CE - 3ª Região Maracanaú	SP - Marília		
	PB - 16ª Região	SP - Bauru		
	PE - Serra Talhada	SP - Horizonte Verde		
	PE - Limoeiro	SP - Aquífero Guarani		
	PE - Petrolina	SP - Rota dos Bandeirantes		
	SE - Nossa Senhora do Socorro			

Os Quadros 3 e 4, dizem respeito ao terceiro e ao quarto nível de prioridades para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil. As CIR localizadas nesses Grupos, embora apresentem Razão de Mortalidade Materna na faixa intermediária da classificação ( $30,1 \leq RMM \leq 70,0$ ), mantém níveis inaceitáveis de RMM acordo com a Meta ODS 3.1 adaptada à realidade brasileira.

Quadro 3. *Grupo 3* – CIR do Brasil com  $30,1 \leq RMM \leq 70,0$ , nº absoluto de mortes  $\geq 4$  e IDHM muito baixo, baixo ou médio.

<b>Grupo 3</b>				
<i>Norte (4)</i>	<i>Nordeste (20)</i>	<i>Sul (4)</i>	<i>Sudeste (2)</i>	<i>Cento-Oeste (2)</i>
PA - Rio Caetés	AL - 7ª Região de Saúde	PR - 5ª RS Guarapuava	ES - Sul	MS - Dourados
PA - Metropolitana II	AL - 1ª Região de Saúde	PR - 2ª RS Metropolitana	MG - Betim	MT - Baixada Cuiabana
PA - Araguaia	BA - Itabuna	PR - 3ª RS Ponta Grossa		
RO - Madeira-Mamoré	BA - Feira de Santana	RS - 21 Sul		
	BA - Barreiras			
	BA - Camaçari			
	BA - Salvador			
	CE - 1ª Região Fortaleza			
	MA - Santa Inês			
	MA - Imperatriz			
	MA - São Luís			
	PB - 1ª Região Mata Atlântica			
	PE - Arcoverde			
	PE - Palmares			
	PE - Caruaru			
	PE - Recife			
	PI - Entre Rios			
	RN - São José de Mipibu			
	RN - Metropolitana			
	SE - Aracaju			

Quadro 4. *Grupo 4* – CIR do Brasil com  $30,1 \leq RMM \leq 70,0$ , nº absoluto de mortes  $\geq 4$  e IDHM alto ou muito alto.

<b>Grupo 4</b>		
<i>Sul (4)</i>	<i>Sudeste (14)</i>	<i>Cento-Oeste (3)</i>
PR - 17ª RS Londrina	MG - Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	DF - Distrito Federal
PR - 15ª RS Maringá	RJ - Metropolitana I	GO - Central
SC - Grande Florianópolis	RJ - Metropolitana II	MT - Teles Pires
SC - Médio Vale do Itajaí	RJ - Baixada Litorânea	
	SP - Sorocaba	
	SP - São José do Rio Preto	
	SP - Franco da Rocha	
	SP - Alto do Tietê	
	SP - Mananciais	
	SP - Piracicaba	
	SP - Baixada Santista	
	SP - Reg Metro Campinas	
	SP - Grande ABC	
	SP - São Paulo	

Destaca-se que, estes Grupos representam o *locus* das CIR das capitais do Brasil: um terço destas abrangem as capitais do estaduais. Ou seja, das 53 CIR de ambos os Grupos, 18 delas são capitais, sendo 12 no Grupo 3 e outras 6 no Grupo 4.

O Quadro 5 representa o quinto nível de prioridade. Todas as CIR aqui agrupadas estão acima da Meta ODS 3.1, entretanto, apresentam, simultaneamente, um número de mortes maternas baixo (entre 1 e 3) e Razão de Mortalidade Materna alta (RMM  $\geq 30,1/100.000$  NV).

Este Grupo expressa uma das principais dificuldades de trabalhar com a razão de mortalidade materna: pequenas variações no número de mortes (numerador) podem ocasionar em grandes alterações no resultado final da taxa. Isto tende a ocorrer quando o número de nascidos vivos é pequeno (denominador).

Assim, este Grupo apresenta casos como “MG – Peçanha/São João Evangelista”, com 2 óbitos maternos e uma RMM de 280,9/ 100 mil NV; e, também, “MG – Passos” com apenas 1 óbito e RMM de 38,6/100 mil NV.

Por último, o Quadro 6 apresenta as Regiões Saúde que registraram RMM inferiores a Meta ODS 3.1 adaptada à realidade brasileira (RMM  $\leq 30,0/100.000$  NV). Estas são os casos de excelência do país. Chama a atenção que neste Grupo prevalecem as CIR do Sul (25) e Sudeste (63).

Destaca-se as CIR “RS – 10 Capital/Vale Gravataí” e “TO – Capim Dourado”, referentes as capitais dos Estados do Rio Grande do Sul e do Tocantins. A última não registrou casos de mortalidade materna em 2018. O Estado do Tocantins, na comparação nacional (ver Tabela 1), apresentou a menor RMM entre as Unidades da Federação.

Quadro 5. Grupo 5 – CIR do Brasil com  $RMM \geq 30,1$ ,  $1 \leq n^\circ$  absoluto de mortes maternas  $\leq 3$  e IDHM em qualquer nível.

Grupo 5				
Norte (16)	Nordeste (55)	Sul (32)	Sudeste (72)	Cento-Oeste (18)
AC - Juruá e Tarauacá/Envira	AL - 3ª Região de Saúde	PR - 21ª RS Telêmaco Borba	ES - Norte	GO - Nordeste II
AM - Regional Juruá	AL - 9ª Região de Saúde	PR - 11ª RS Campo Mourão	ES - Central	GO - Serra da Mesa
AM - Regional Purus	AL - 10ª Região de Saúde	PR - 16ª RS Apucarana	MG - Almenara/Jacinto	GO - São Patrício II
AP - Área Sudoeste	AL - 2ª Região de Saúde	PR - 13ª RS Cianorte	MG - Peçanha/São João Evangelista	GO - São Patrício I
AP - Área Norte	AL - 4ª Região de Saúde	PR - 9ª RS Foz do Iguaçu	MG - Caratinga	GO - Sudoeste II
PA - Marajó II	AL - 6ª Região de Saúde	PR - 20ª RS Toledo	MG - Guanhães	GO - Sul
PA - Xingu	AL - 5ª Região de Saúde	PR - 10ª RS Cascavel	MG - Pirapora	GO - Sudoeste I
PA - Tapajós	BA - Vitória da Conquista	PR - 18ª RS Cornélio Procopio	MG - Ponte Nova	GO - Nordeste I
RO - Central	BA - Jacobina	RS - 09 Carbonífera/Costa Doc	MG - Ipatinga	GO - Oeste II
RO - Cone Sul	BA - Ibotirama	RS - 28 Vinte e Oito	MG - Itabira	GO - Rio Vermelho
RO - Café	BA - Serrinha	RS - 22 Pampa	MG - Nanuque	MS - Corumbá
RR - Sul	BA - Valença	RS - 19 Botucaraí	MG - Ubá	MT - Médio Araguaia
TO - Amor Perfeito	BA - Juazeiro	RS - 03 Fronteira Oeste	MG - Montes Claros	MT - Centro Norte
TO - Ilha do Bananal	BA - Itapetinga	RS - 06 V.Paranhãna/C. Serra	MG - Oliveira/Santo Antônio do Amparo	MT - Oeste Matogrossense
TO - Sudeste	BA - Ilhéus	RS - 11 Sete Povos Missões	MG - Sete Lagoas	MT - Médio N. Matogrossense
TO - Bico do Papagaio	BA - Santa Maria da Vitória	RS - 05 Bons Ventos	MG - São João Del Rei	MT - Alto Tapajós
	BA - Seabra	RS - 18 Araucárias	MG - Pouso Alegre	MT - Vale do Peixoto
	BA - Cruz das Almas	RS - 08 Vale Cai/Metropolitan	MG - Três Pontas	MT - Garças Araguaia
	BA - Teixeira de Freitas	RS - 07 Vale dos Sinos	MG - Leopoldina / Cataguases	
	CE - 15ª Região Crateús	RS - 02 Entre Rios	MG - Alfenas / Machado	
	CE - 4ª Região Baturité	RS - 24 Campos de Cima Serra	MG - Guaxupé	
	CE - 10ª Região Limoeiro Nort	RS - 30 Vale da Luz	MG - Bom Despacho	
	CE - 9ª Região Russas	RS - 12 Portal das Missões	MG - Patrocínio / Monte Carmelo	
	CE - 22ª Região Cascavel	RS - 20 Rota da Produção	MG - Frutal / Iturama	
	CE - 14ª Região Tauá	RS - 27 Jacuí Centro	MG - Varginha	
	CE - 17ª Região Icó	RS - 13 Diversidade	MG - Lagoa da Prata/Sto Ant do Monte	
	CE - 19ª Região Brejo Santo	SC - Serra Catarinense	MG - Ouro Preto	
	MA - Timon	SC - Xanxerê	MG - Contagem	
	MA - Rosário	SC - Oeste	MG - Piumhi	
	MA - Codó	SC - Nordeste	MG - São João Nepomuceno / bicas	
	MA - Viana	SC - Alto Uruguai Catarinense	MG - Padre Paraíso	
	MA - São João dos Patos	SC - Extremo Oeste	MG - Manga	
	PB - 12ª Região		MG - Itaúna	
	PB - 15ª Região		MG - Turmalina/Minas Novas/Capelinha	
	PB - 3ª Região		MG - João Monlevade	
	PB - 9ª Região		MG - Januária	
	PB - 4ª Região		MG - Carangola	
	PB - 10ª Região		MG - Muriaé	
	PB - 5ª Região		MG - Curvelo	
	PE - Ouricuri		MG - Itajubá	
	PE - Goiana		MG - Barbacena	
	PE - Salgueiro		MG - Passos	
	PI - Planície Litorânea		MG - Coronel Fabriciano/Timóteo	
	PI - Vale do Rio Guaribas		MG - São Lourenço	
	PI - Vale do Canindé		RJ - Centro-Sul	
	PI - Vale do Sambito		RJ - Baía da Ilha Grande	
	PI - Tabuleiros do Alto Paraiba		RJ - Médio Paraiba	
	PI - Serra da Capivara		SP - Itapetinga	
	PI - Chapada das Mangabeiras		SP - Três Colinas	
	RN - Pau dos Ferros		SP - Ourinhos	
	RN - Açu		SP - Circ. da Fé/V.Histórico	
	RN - Mossoró		SP - Tupã	
	RN - Caicó		SP - Rio Pardo	
	SE - Lagarto		SP - Central do DRS III	
	SE - Itabaiana		SP - Alta Sorocabana	
			SP - Jaú	
			SP - Coração do DRS III	
			SP - Mantiqueira	
			SP - Alto Vale do Paraíba	
			SP - Assis	
			SP - Limeira	
			SP - Araras	
			SP - Jundiá	
			SP - Extremo Oeste Paulista	
			SP - Jales	
			SP - José Bonifácio	
			SP - Fernandópolis	
			SP - Alta Mogiana	
			SP - Alta Paulista	
			SP - Vale das Cachoeiras	
			SP - Alta Anhanguera	
			SP - Rio Claro	

Quadro 6. *Grupo 6* – CIR do Brasil com  $RMM \leq 30$ ;  $1 \leq n^\circ$  absoluto de mortes maternas  $\leq 3$ ; e IDM em qualquer nível.

<b>Grupo 6</b>				
<i>Norte (10)</i>	<i>Nordeste (20)</i>	<i>Sul (25)</i>	<i>Sudeste (63)</i>	<i>Cento-Oeste (9)</i>
AC - Alto Acre	AL - 8ª Região de Saúde	PR - 14ª RS Paranavaí	MG - Teófilo Otoni / Malacacheta	GO - Norte
AM - Triângulo	BA - Ribeira do Pombal	PR - 19ª RS Jacarezinho	MG - Unai	GO - Entorno Norte
AM - Médio Amazonas	BA - Brumado	PR - 12ª RS Umuarama	MG - Janaúba/Monte Azul	GO - Oeste I
RO - Vale do Jamari	BA - Guanambi	PR - 1ª RS Paranaguá	MG - Divinópolis	GO - Estrada de Ferro
RO - Vale do Guaporé	CE - 12ª Região Acaraú	PR - 8ª RS Francisco Beltrão	MG - Vespasiano	MT - Noroeste Matogrossense
RO - Zona da Mata	CE - 13ª Região Tianguá	PR - 22ª RS Ivaiporã	MG - Manhuaçu	MT - Norte Araguaia Karajá
TO - Médio Norte Araguaia	CE - 5ª Região Canindé	PR - 4ª RS Irati	MG - Uberlândia / Araguari	MT - Araguaia Xingu
TO - Cerrado Tocant Araguaia	CE - 7ª Região Aracati	PR - 6ª RS União da Vitória	MG - Itaobim	MT - Vale dos Arinos
TO - Capim Dourado	MA - Balsas	RS - 10 Capital/Vale Gravataí	MG - Sero	MT - Norte Matogrossense
TO - Cantão	PB - 6ª Região	RS - 25 Vinhedos e Basalto	MG - Salinas	
	PB - 2ª Região	RS - 01 Verdes Campos	MG - Santa Maria do Suaçuí	
	PB - 14ª Região	RS - 17 Planalto	MG - Pedra azul	
	PB - 11ª Região	RS - 23 Caxias e Hortênsias	MG - Taiobeiras	
	PB - 13ª Região	RS - 04 Belas Praias	MG - Francisco Sá	
	PB - 7ª Região	RS - 15 Caminho das Águas	MG - Águas Formosas	
	PB - 8ª Região	RS - 16 Alto Uruguai Gaúcho	MG - Araçuaí	
	PE - Afogados da Ingazeira	RS - 14 Fronteira Noroeste	MG - Diamantina	
	RN - Santa Cruz	RS - 29 Vales e Montanhas	MG - Itabacuri	
	SE - Nossa Senhora da Glória	RS - 26 Uva Vale	MG - Coração de Jesus	
	SE - Propriá	SC - Alto Vale do R.do Peixe	MG - Resplendor	
		SC - Planalto Norte	MG - Mantena	
		SC - Alto Vale do Itajaí	MG - Viçosa	
		SC - Meio Oeste	MG - Conselheiro Lafaiete	
		SC - Laguna	MG - Bocaiúva	
		SC - Carbonífera	MG - Lima Duarte	
			MG - Campo Belo	
			MG - Santos Dumont	
			MG - João Pinheiro	
			MG - Três Corações	
			MG - Congonhas	
			MG - Além Paraíba	
			MG - Pará de Minas	
			MG - São Sebastião do Paraíso	
			MG - Cassia	
			MG - Poços de Caldas	
			MG - Patos de Minas	
			MG - Ituiutaba	
			MG - São Gotardo	
			MG - Formiga	
			MG - Lavras	
			MG - Araxá	
			RJ - Noroeste	
			SP - Central do DRS II	
			SP - Polo Cuesta	
			SP - Vale do Jurumirim	
			SP - Baixa Mogiana	
			SP - Vale do Ribeira	
			SP - Bragança	
			SP - Consórcios do DRS II	
			SP - Pontal do Paranapanema	
			SP - Alto Capivari	
			SP - Norte - Barretos	
			SP - Adamantina	
			SP - Centro Oeste do DRS III	
			SP - Lins	
			SP - Votuporanga	
			SP - Lagos do DRS II	
			SP - Catanduva	
			SP - Sul - Barretos	
			SP - Santa Fé do Sul	
			SP - Norte do DRS III	
			SP - Litoral Norte	
			SP - Circuito das Águas	

Em suma, a construção dos 6 Grupos de CIR representa uma proposta de organização das 450 Regiões de Saúde do Brasil, a partir de critérios de inclusão e exclusão, com o objetivo de produzir uma lista sistematizada, por níveis de prioridades, gerando subsídios para o enfrentamento da mortalidade materna e o cumprimento, pelo Brasil, da Meta ODS 3.1.

Os dados apresentados neste **Capítulo 5**, articulados aos dados evidenciados e discutidos no **Capítulo 4** desta dissertação compõem o diagnóstico realizado sobre a mortalidade materna no Brasil, entre 1996 e 2018.

A seguir, no **Capítulo 6 – Considerações Finais**, tais dados serão analisados com o intuito de refinar a compreensão sobre a **situação-problema** suscitada nesta dissertação: *quais são as condições necessárias para que o Brasil cumpra o ODS 3.1 da Agenda 2030?* Dessa forma, buscou-se projetar o que é preciso fazer para reunir potencial, visando o cumprimento da Meta ODS 3.1.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O Brasil cumprirá a Meta ODS 3.1? Foi esta inquietação que moveu a pesquisa aqui apresentada. Mais do que isso, buscou-se compreender quais são as condições necessárias para que o Brasil alcance o ODS 3.1.

O diagnóstico mostrou que, se o Brasil permanecer no mesmo ritmo de redução da mortalidade materna das últimas duas décadas, o país não cumprirá a Meta pactuada, até 2030.

De acordo com a projeção populacional do IBGE<sup>9</sup>, estima-se que, em 2030, o Brasil terá 2.683.440 nascimentos. Tomando este número como uma aproximação dos nascidos vivos, para que o país reduza a RMM em, no máximo, 30,0/100.000 NV, é necessário que o número absoluto de mortes maternas não ultrapasse o total de 805 óbitos.

Em 2018, foram 1.656 mortes maternas, para uma taxa de 56,2/100.000 NV. Isto significa que, entre 2018 e 2030, o Brasil precisa alcançar uma redução de 51,4% no número absoluto de mortes maternas, o que perfaz uma redução média de 71 mortes maternas por ano, até 2030. Esta redução será decisiva para o cumprir do ODS 3.1.

No contexto da pandemia de Covid-19, uma redução constante e potente como esta é ainda mais complexa. Dentre os efeitos da pandemia relacionados à mortalidade materna, é possível que haja, de um lado, a redução no número de nascidos vivos<sup>10</sup> e, de outro, a elevação no número de mortes maternas<sup>11</sup>. Estudos já sinalizam esta tendência.

Para o cálculo da Razão de Mortalidade Materna, a diminuição do denominador (nascidos vivos) associada ao aumento do numerador (mortes maternas) tende a produzir uma elevação no valor final da Razão. Este fato, caso se verifique, distancia o Brasil do cumprimento da Meta ODS 3.1.

Como sinal de alerta para os potenciais impactos da pandemia de Covid-19 na mortalidade materna, o diagnóstico apresentado nesta dissertação, verificou que, em 2009, ano da pandemia de H1N1, a RMM atingiu um patamar de 64,4/100.000 NV, com um aumento de 14,0% relacionado a 2008 (ver Gráfico 1 do **Capítulo 4**). Pesquisas<sup>12</sup> mostram que este aumento esteve associado aos efeitos causados pela pandemia de H1N1.

Apesar do objeto de pesquisa desta dissertação não abranger o período da pandemia de Covid-19, sinaliza-se que todas as medidas implementadas para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil, hoje, devem levar em consideração a atual realidade pandêmica. Dessa forma, o conhecimento dos efeitos da pandemia de Covid-19 sobre as mortes maternas é fundamental para orientar uma ação qualificada, que subsidie o Brasil a cumprir a Meta ODS 3.1. Pesquisas sobre o tema devem ser estimuladas.

A mortalidade materna, fortemente espalhada por todo o território nacional, se torna mais suscetível em contextos de crise sanitária e sua superação passa por soluções integrais, abrangentes e atentas aos desafios impostos pela conjuntura atual.

Nessa perspectiva generalizante, aponta-se que a formulação e implementação de políticas, programas e ações para o enfrentamento da mortalidade materna devem ser de âmbito nacional. De acordo com dados do diagnóstico, em 2018, todos os Estados apresentaram Razão de Mortalidade Materna superior à Meta ODS 3.1 adaptada a realidade nacional.

É necessário a construção de um *Plano Nacional de Enfrentamento à Mortalidade Materna*, sob a coordenação do Governo Federal com o engajamento ativo de todas as Unidades da Federação. A adoção desta estratégia pode ser decisiva para o pleno êxito do ODS 3.1.

Entretanto, tais ações devem levar em conta às disparidades regionais que configuram a mortalidade materna no Brasil. Dados do diagnóstico mostraram que a razão de mortalidade materna da Região Norte (72,1/100.000 NV) é quase o dobro da Região Sul (36,9/100.000 NV).

Ressalta-se que, a mortalidade materna é uma expressão dramática das desigualdades sociais em saúde, pois trata-se, na maioria dos casos, de mortes evitáveis pelo acesso oportuno a cuidados de saúde qualificados<sup>4</sup>.

As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são as mais atingidas pelos efeitos desta desigualdade e, conseqüentemente, apresentam as maiores RMM do país. Destaca-se que, mais de ¾ das Regiões de Saúde (CIR) do Norte, Nordeste e Centro-Oeste possuem RMM superiores a Meta ODS 3.1 adaptada a realidade nacional.

Priorizar o Centro-Norte-Nordeste do Brasil para o desenvolvimento de políticas públicas de enfrentamento à mortalidade materna é uma das condições necessárias para o cumprimento do ODS 3.1 e dissolução das desigualdades regionais.

Visando a produção de subsídios que apoiem a ação planejada, por parte do Ministério da Saúde e Governo Federal, para o alcance desta Meta, identificou-se uma faixa territorial estratégica para o enfrentamento da mortalidade materna no Brasil, conformada pelos Estados: Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Maranhão e Piauí.

Em 2018, estes Estados apresentaram RMM superiores a 70 por 100 mil nascidos vivos, com valores de 2,5 a 3 vezes superior à Meta ODS 3.1 adaptada a realidade nacional.

Alcançar a Meta ODS 3.1 requer atenção com estas disparidades. Por isso, é fundamental a priorização de políticas que visem a garantia do acesso à assistência qualificada e condições de saúde adequadas para as mulheres destes Estados.

Para aprofundar o entendimento a respeito das localidades estratégicas para a ação qualificada, o diagnóstico comparou as 450 Regiões de Saúde delimitadas no território brasileiro, a partir da Razão de Mortalidade Materna (RMM) e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).

Constatou-se que há uma correlação entre ambos os indicadores: as CIR com melhores níveis de desenvolvimento humano tendem a apresentar RMM menores; e do outro lado, as CIR com piores níveis de desenvolvimento humano tendem a apresentar RMM mais elevadas.

Dados do diagnóstico apontaram que 40,4% das Regiões de Saúde com alto desenvolvimento humano apresentaram RMM inferior à Meta ODS 3.1, versão Ipea (30/100.000 NV); e 49,5% das CIR com baixo desenvolvimento humano apresentam RMM superior à Meta ODS 3.1, versão ONU (70/100.000 NV).

Aprofundando este entendimento sobre desigualdade social e mortalidade materna, o diagnóstico também aponta que: nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil predominam as CIR com RMM inferior a 30 por 100 mil nascidos vivos e níveis de *IDHM Médio e Alto*; já Nas Regiões Norte e Nordeste prevalecem as CIR com RMM superior 70 por 100 mil nascidos vivos e níveis de *IDHM Médio e Baixo*.

Esta comparação evidencia que a mortalidade materna, além de expressar o risco de morte, as condições de saúde da mulher, o grau de acesso à assistência qualificada e a adequação do sistema de saúde para responder às demandas maternas, também estima as desigualdades sociais e as disparidades regionais no interior do país.

O enfrentamento à mortalidade materna passa pela implementação de políticas voltadas para a dissolução das desigualdades sociais e regionais. Portanto, tomadores de decisão interessados em reduzir a mortalidade materna devem buscar estratégias de priorização das localidades com baixos níveis de desenvolvimento humano.

A partir do cruzamento entre os as faixas selecionadas de RMM e os níveis de IDHM, o diagnóstico ora apresentado construiu uma proposta de organização das 450 Regiões de Saúde do Brasil em *6 Grupos* de prioridades. Acredita-se que esta proposta reúna as condições consideradas necessárias para o cumprimento da Meta ODS 3.1 pelo Brasil.

O primeiro elemento que esta proposta busca garantir é a articulação entre a alta razão de mortalidade materna e o baixo nível de desenvolvimento humano. Entende-se que a superação da mortalidade materna é, antes, a superação das desigualdades sociais.

Outra condição fundamental para o alcance da Meta ODS 3.1 diz respeito a construção de uma abordagem de âmbito nacional para o Plano. Visando garantir este requisito, todas Unidades da Federação, assim como todas as Regiões de Saúde do país foram incluídas no Plano.

De acordo com os critérios de inclusão, as UFs vão integrando-se, progressivamente, nos *Grupos* de prioridades. Até o *Grupo 5*, todos os Estados já aparecem representados por alguma de suas Regiões de Saúde.

O Plano, ao delimitar prioridades, tanto a nível nacional, quanto no interior das Unidades da Federação, funciona como uma diretriz para a ação qualificada, delimitando prioridades internas e subsidiando a tomada de decisão dos Governos Federal e Estaduais, visando a superação da mortalidade materna e o cumprimento do ODS 3.1.

Outro elemento contemplado no Plano é a priorização das Regiões Norte e Nordeste: o *Grupo 1* de prioridades é composto, exclusivamente, por CIR destas Regiões do país, dando concretude ao enfrentamento das desigualdades regionais. A maior parte destas CIR pertencem aos Estados do Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Maranhão e Piauí, conectando-se à faixa territorial estratégica para a redução da mortalidade materna no Brasil.

Já no *Grupo 2*, estão presentes CIR de todas as 5 Grandes Regiões do país, o que mostra a versatilidade do Plano, atento às complexidades da mortalidade materna que demandam, simultaneamente, soluções holísticas e específicas.

De tal maneira, aparecem Regiões de Saúde de Estados como São Paulo, Santa Catarina e Paraná que, embora apresentem Razões de Mortalidade Materna menos elevadas e altos níveis de Desenvolvimento Humano, possuem RMM acima da Meta ODS 3.1. O *Grupo 2* identifica, também, as CIR estratégicas para o enfrentamento da mortalidade materna e superação de desigualdades nestes Estados.

Outra exigência para o cumprimento da Meta ODS 3.1 demanda que o país não ultrapasse o número de 805 mortes maternas, em 2030. A proposta de organização das CIR em 6 *Grupos* de prioridades leva em conta esta perspectiva e faz uma projeção de redução por *Grupo*, com intuito subsidiar este desafio. A Tabela abaixo apresenta esta projeção.

Tabela. Projeção de redução do número de mortes maternas entre 2018 e 2030 para os Grupos de prioridades; proporção de óbitos por Grupo; variação percentual da redução; e número de CIR por Grupo.

Grupos de Prioridade	2018		2030		$\Delta\%$	CIR	
	n	%	n	%		n	%
G1	214	12,9	104	12,9	- 51,4	34	7,6
G2	387	23,4	188	23,4		43	9,6
G3	241	14,6	117	14,6		32	7,1
G4	383	23,1	186	23,1		21	4,7
G5	368	22,2	179	22,2		183	40,7
G6	63	3,8	31	3,8		137	30,4
<b>Brasil</b>	<b>1.656</b>	<b>100,0</b>	<b>805</b>	<b>100,0</b>		<b>450</b>	<b>100,0</b>

Tomando como referência para o número de nascido vivos a projeção de nascimentos do IBGE para 2030, reduzir as mortes maternas para menos de 805 é suficiente para garantir o alcance da Meta ODS 3.1. Uma redução de 51,4% comparada aos números de 2018.

A proposta aqui organizada estende esse percentual de redução para cada um dos 6 *Grupos* de prioridades, sem interferir nas proporções de mortes que cada segmento representa no total nacional.

Em suma, considera-se adequado a organização das Regiões de Saúde (CIR) em 6 *Grupos* de prioridades, pois a proposta buscou articular elementos cruciais para a redução da mortalidade materna:

- 1) Construção de um Plano de Enfrentamento à Mortalidade Materna de âmbito nacional, coordenado pelo Ministério da Saúde e com o engajamento de todas as Unidades da Federação;
- 2) Redução da Razão de Mortalidade Materna para, no máximo, 30 por 100 mil nascidos vivos;
- 3) Redução do número absoluto de mortes maternas para, no máximo, 805;
- 4) Enfrentamento das desigualdades sociais e regionais que impactam a mortalidade materna;
- 5) Priorização das CIR das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país; e
- 6) Priorização das CIR do Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará e Bahia.

Trabalhar este Plano de organização das CIR em 6 *Grupos* de prioridades, de forma articulada com as recomendações feitas no **Capítulo 4** desta dissertação, reúne potencial



10. Arpen-Brasil. Portal da Transparência do Registro Civil [Acessado 18 abril 2021] Disponível em: <https://transparencia.registrocivil.org.br/registros>
11. Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, Meulen J, Gurol-Urganci I et al. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet* 2021[Internet]; Published online March 31, 2021 [Accessed 18 Abril 2021] Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)
12. Silva JMP, Fonseca SC, Dias MAB, Izzo AS, Teixeira GP, Belfort PP. Conceitos, prevalência e características da morbidade materna grave, near miss, no Brasil: revisão sistemática. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2018; 18 (1): 7-35.

## REFERÊNCIAS

### (LISTA GERAL DA DISSERTAÇÃO)

Alves JED. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): boa intenção, grande ilusão [online]. Ecodebate 2015. [Acessado 28 Fev. 2020]. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2015/03/11/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavelods-boa-intencao-grande-ilusao-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>.

Atlas do Desenvolvimento no Brasil 2013. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. [acessado 2021 abril]. Disponível em: O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro | PNUD Brasil (undp.org)

Arpen-Brasil. Portal da Transparência do Registro Civil [Acessado 18 abril 2021] Disponível em: <https://transparencia.registrocivil.org.br/registros>

Bezerra EHM, Alencar JCA, Feitosa RFG, Carvalho AAA. Mortalidade materna por hipertensão: índice e análise de suas características em uma maternidade-escola. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005; 27 (9): 548-553.

Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União 2013; 13 de jun. [Acessado 02 Mar 2020]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 510, de 07 de abril de 2016. Diário Oficial da União 2016, 24 de mai. [Acessado 02 Mar 2020]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>

Brasil. DATASUS. Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM [acessado 2020 Abril 29] Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>

Brasil. DATASUS. Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC [acessado 2020 Agosto 03] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

Brasil. FIOCRUZ. Estratégia Fiocruz para a Agenda 2030 a Agenda do Desenvolvimento 2030 e os ODS: subsídios para o debate na Fiocruz. GT instituído pela Port. 773/2017, 2017. [Acessado 28 Fev 2020]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/documento-de-referencia-da-estrategia-fiocruz-paraagenda-2030>.

Brasil. Ministério da Saúde. 8ª Conferência Nacional de Saúde. Relatório Final. Brasília, MS; 1986. [Acessado 11 Mar 2020]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8\\_conferencia\\_nacional\\_saude\\_relatorio\\_final.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf)

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Brasília-DF: MS; 2009. [acessado 2020 Abril 29]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidem\\_obito\\_materno.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidem_obito_materno.pdf)

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Resolução nº 1, de 29 de setembro de 2011. Estabelece diretrizes gerais para a instituição de Regiões de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), nos termos do Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Diário Oficial da União 2011; 30 set.

Buss, PM. Saúde na Agenda do Desenvolvimento Sustentável 2030 e seus ODS: análise e perspectivas da implementação na América Latina e Caribe (ALC) (2012-2019) [tese]. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2019 [citado 2021-04-26]. doi:10.11606/T.6.2020.tde-01022021-221213.

Buss PM, Magalhães DP, Setti AFF, Gallo E, Netto FAF, Machado JMH et al. Saúde na Agenda de Desenvolvimento pós-2015 das Nações Unidas. Cad. Saúde Pública 2014 [Internet]; 30(12): 2555-2570. [Acessado 28 Fev 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2014001202555&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2014001202555&lng=en)

Calderon IMP, Cecatti JG, Vega CEP. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2006; 28 (5): 310-315.

Carreno I, Bonilha ALL, Costa JSD. Evolução temporal e distribuição espacial da morte materna. Rev. Saúde Pública. 2014; 48 (4): 662-670.

Cecatti JG, Calderón IMP. Intervenções benéficas durante o parto para a prevenção da mortalidade materna. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005; 27 (6): 357-365.

Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, Meulen J, Gurol-Urganci I et al. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. The Lancet 2021[Internet]; Published online March 31, 2021 [Accessed 18 Abril 2021] Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)

Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2005; 21(5): 1586-1594.

Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Nakamura-Pereira M, Diniz CSG, Brum IR et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2014; 30 (Suppl 1): S169-S181.

Domingos SRF, Merighi MAB. O aborto como causa de mortalidade materna: um pensar para o cuidado de enfermagem. Esc. Anna Nery 2010; 14(1):177-181.

Gaiva MAM, Fujimori E, Sato APS. MATERNAL AND CHILD RISK FACTORS ASSOCIATED WITH NEONATAL MORTALITY. *Texto contexto - enferm.* 2016; 25(4): e2290015.

Gallo E, Setti AFF. Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2014 [Internet]; 19(11): 4383-4396. [Acessado 28 Fev 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232014001104383&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232014001104383&lng=en).

Gomes R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: Minayo MCS, Deslandes SF, Cruz Neto O, Gomes R, organizadores. *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 67-80.

IBGE. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação (acessado 24 abril 2021). Disponível em: IBGE | Projeção da população

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ipea, 2018. [acessado 2020 Abril 29]. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801\\_ods\\_metas\\_nac\\_dos\\_obj\\_de\\_desenv\\_susten\\_propos\\_de\\_adequa.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf)

Kale, PL et al. Mortes de mulheres internadas para parto e por aborto e de seus conceitos em maternidades públicas. *Ciência & Saúde Coletiva* 2018, v. 23, n. 5 pp. 1577-1590.

Kassar SB, Melo AMC, Coutinho SB, Lima MC, Lira PC. Fatores de risco para mortalidade neonatal, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados com os cuidados durante o período pré-natal, parto e história reprodutiva materna. *J. Pediatr. (Rio J.)*. 2013; 89(3): 269-277.

Lansky S, Souza KV, Peixoto ERM, Oliveira BJ, Diniz CSG, Vieira NF et al. Violência obstétrica: influência da Exposição Sentidos do Nascer na vivência das gestantes. *Ciênc. saúde coletiva*. 2019; 24 (8): 2811-2824.

Laurenti R, Buchalla CM. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades: II - mortalidade perinatal segundo peso ao nascer, idade materna, assistência pré-natal e hábito de fumar da mãe. *Rev. Saúde Pública*. 1985; 19 (3): 225-232.

Laurenti Ruy, Mello-Jorge MHP, Gotlieb Sabina Léa Davidson. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. *Cad. Saúde Pública* 2000; 16 (1): 23-30.

Laurenti R, Mello-Jorge MHP, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev. bras. epidemiol* 2004; 7 (4): 449-460.

Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. Rev. Saúde Pública 1988; 22(6): 507-512.

Leal MC, Szwarcwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML, Barros F et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). Ciênc. saúde coletiva 2018; 23(6): 1915-1928.

Leite RMB, Araújo TVB, Albuquerque RM, Andrade ARS, Duarte Neto PJ. Fatores de risco para mortalidade materna em área urbana do Nordeste do Brasil. Cad. Saúde Pública. 2011; 27 (10): 1977-1985.

Lima MRG, Coelho ASF, Salge AKM, Guimarães JV, Costa PS, Sousa TCC et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. Cad. saúde colet. 2017; 25 (3): 324-331.

Mamede FV, Prudêncio PS. Contribuições de programas e políticas públicas para a melhora da saúde materna. Rev. Gaúcha Enferm 2015; 36(spe): 262-266.

Martins ACS, Silva LS. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. Rev. Bras. Enferm 2018; 71(Suppl 1): 677-683.

Martins AL. Near miss e mulheres negras. Saude soc. 2016; 25 (3): 573-588.

Martins, EF et al. Causas múltiplas de mortalidade materna relacionada ao aborto no Estado de Minas Gerais, Brasil, 2000-2011. Cadernos de Saúde Pública 2017, v. 33, n. 1.

Moreira MR. Democratização da Política de Saúde: avanços, limites e possibilidades dos Conselhos Municipais de Saúde. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública ENSP/FIOCRUZ, 2009, Rio de Janeiro. [acessado 10 Fevereiro]. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2553/1/ENSP\\_Tese\\_Moreira\\_Marcelo\\_Rasga.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2553/1/ENSP_Tese_Moreira_Marcelo_Rasga.pdf)

Morse ML, Fonseca SC, Barbosa MD, Calil MB, Eyer FPC. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? Cad. Saúde Pública. 2011; 27 (4): 623-638.

Moura BLA, Alencar GP, Silva ZP, Almeida MF. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2018; 34 (1): e00188016.

Novo JLVG, Gianini RJ. Mortalidade materna por eclâmpsia. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2010; 10 (2): 209-217.

Organização das Nações Unidas (ONU). Transformando Nosso Mundo: A Agenda2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU; 2015. [Acessado 28 Fev 2020].

Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Relatório do Desenvolvimento Humano 2019. Nova York; 2019. [acessado 2020 Outubro 26]. Disponível em: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2019\\_pt.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf)

Rattner D. Humanização na atenção a nascimentos e partos: breve referencial teórico. Interface (Botucatu). 2009; 13 (Supl 1): 595-602.

Reis LGC, Pepe VLE, Caetano R. Maternidade segura no Brasil: o longo percurso para a efetivação de um direito. Physis 2011; 21(3): 1139-1160.

Regimento Interno. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/FIOCRUZ 2019. [Acessado 28 Fev. 2020]. Disponível em: [http://ensino.ensp.fiocruz.br/documentos\\_ensino/regimento\\_interno\\_saude\\_publica.pdf](http://ensino.ensp.fiocruz.br/documentos_ensino/regimento_interno_saude_publica.pdf)

Ribeiro FD, Ferrari RAP, Sant'Anna FL, Dalmas JC, Giroto E. Extremos de idade materna e mortalidade infantil: análise entre 2000 e 2009. Rev. paul. pediatri. 2014; 32 (4): 381-388.

Ribeiro CM, Costa AJL, Cascão ÂM, Cavalcanti MLT, Kale PL. Estratégia para seleção e investigação de óbitos de mulheres em idade fértil. Rev. bras. epidemiol. 2012; 15 (4): 725-736.

Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. Rev. bras. enferm. 2006; 59 (3): 303-307.

Rodrigues NCP, Monteiro DLM, Almeida AS, Barros MBL, Pereira NA, O'Dwyer G et al. Temporal and spatial evolution of maternal and neonatal mortality rates in Brazil, 1997-2012. J. Pediatr. (Rio J.) 2016; 92(6): 567-573.

Saintrain SV, Oliveira JGR, Saintrain MVL, Bruno ZV, Borges JLN, Daher EF et al. Fatores associados à morte materna em unidade de terapia intensiva. Rev. bras. ter. intensiva. 2016; 28 (4): 397-404.

Santos NET, Alves KCG, Zorzal M, Lima RCD. Políticas de saúde materna no Brasil: os nexos com indicadores de saúde materno-infantil. Saude soc 2008; 17(2): 107-119.

Schoeps D, Almeida MF, Alencar GP, França Jr. I, Novaes HMD, Siqueira AAF et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal precoce. Rev. Saúde Pública. 2007; 41(6): 1013-1022.

Silva JMP, Fonseca SC, Dias MAB, Izzo AS, Teixeira GP, Belfort PP. Conceitos, prevalência e características da morbidade materna grave, near miss, no Brasil: revisão sistemática. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2018; 18 (1): 7-35.

Siqueira AAF, Tanaka ACA, Santana RM, Almeida PAM. Mortalidade materna no Brasil, 1980. *Rev. Saúde Pública*. 1984; 18 (6): 448-465.

Silva JMP, Fonseca SC, Dias MAB, Izzo AS, Teixeira GP, Belfort PP. Conceitos, prevalência e características da morbidade materna grave, near miss, no Brasil: revisão sistemática. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2018; 18 (1): 7-35.

Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Amaral E, Souza JPD, Serruya S. Sistemas de informação em saúde e monitoramento de morbidade materna grave e mortalidade materna. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant* 2006; 6 (2): 161-168.

Souza ML, Burgardt D, Ferreira LAP, Bub MBC, Monticelli M, Lentz HE. Meninas Catarinas: a vida perdida ao ser mãe. *Rev. esc. enferm. USP*. 2010; 44 (2): 318-323.

Szwarcwald CL, Escalante JJC, Rabello NDL, Souza Junior PRB, Victora CG. Estimativa da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. *Cad. Saúde Pública* 2014; 30 (Suppl 1): S71-S83.

World Health Organization (WHO). Trends in Maternal Mortality 2000 to 2017. Geneva: WHO; 2019. [acessado 2020 Outubro 23]. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/en/>

Zordo, S. Representações e experiências sobre aborto legal e ilegal dos ginecologistas-obstetras trabalhando em dois hospitais maternidade de Salvador da Bahia. *Ciência &Saúde Coletiva* 2012, 17(7):1745-1754.

## ANEXO A

### MATRIZ DE INTERAÇÃO DOS ODS (MIODS)

Proposta de Aplicação para Municípios

#### 1) Apresentação

O Centro de Estudos Estratégicos da FIOCRUZ (CEE-FIOCRUZ) desenvolve, desde 2016, uma parceria com o Ministério da Saúde<sup>1</sup> que visa, por meio de uma abordagem construtivista, relacionar ações, programas e políticas públicas construídas no âmbito ministerial aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e à Agenda 2030.

Esta parceria permitiu a construção de um *Método de Formulação, Implementação, Monitoramento e Avaliação (M&A) de Políticas Públicas* com foco na articulação das demandas prioritárias do SUS aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 2030.

Este Método está estruturado em 6 Etapas:

- (1) Conceitos Estruturantes e sua Relação com os ODS e a Agenda 2030** – identificação dos conceitos fundamentais que orientam e alicerçam as políticas, programas e ações que são e serão desenvolvidas;
- (2) Dos Conceitos Estruturantes a Ideia-Força** – produção de uma síntese destes Conceitos Estruturantes, que será expressa por um conjunto de Ideias-Força, que devem representar a imagem-objetivo que se pretende atingir e colocar em prática;
- (3) Ações Políticas Prioritárias** – tradução dos Conceitos Estruturantes e Ideia-Força em Ações Políticas Prioritárias com objetivos, metas e indicadores, associados aos ODS e a Agenda 2030;
- (4) Diagnóstico Atual e Detalhado** – caracterização da realidade sobre a qual as Ações Políticas Prioritárias pretendem intervir, a partir das informações e indicadores disponíveis;

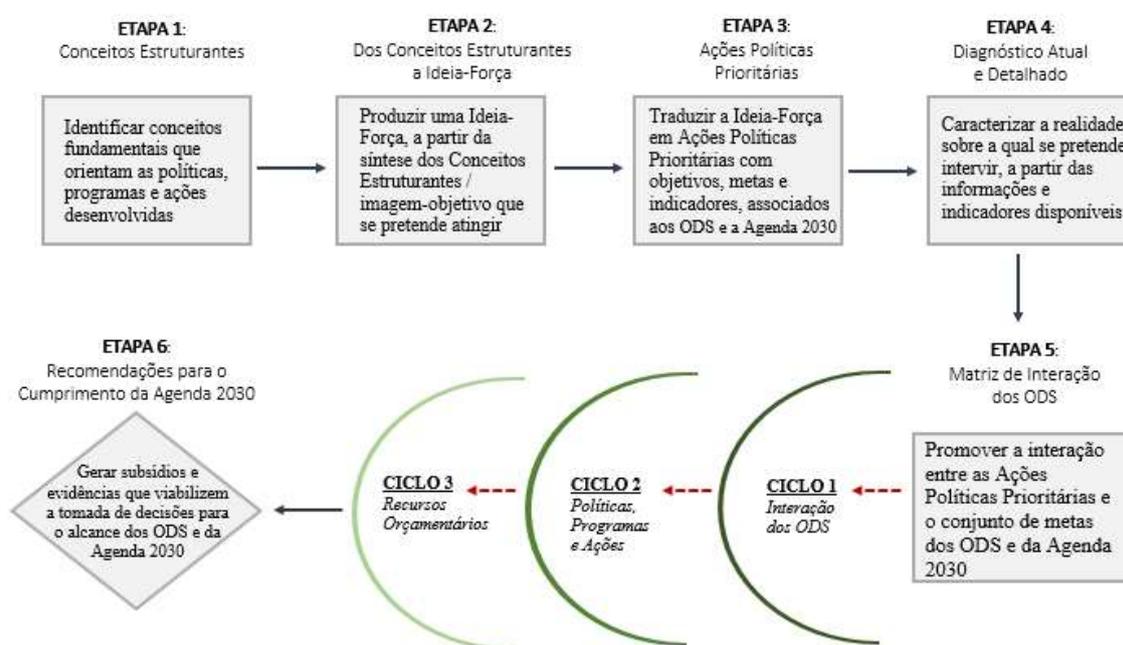
---

<sup>1</sup> O projeto “Metodologias de Qualificação das Políticas de Saúde do Homem, da Criança, do Adolescente e do Idoso” foi deflagrado no final de 2016 entre a Equipe do Centro de Estudos Estratégicos da FIOCRUZ (CEE-FIOCRUZ) e a Direção do Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas (DAPES), da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), do Ministério da Saúde (MS). Atualmente, o Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas (DEPROS), integra a Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS) do Ministério da Saúde (MS).

- (5) **Matriz de Interação dos ODS** – promoção da interação entre as Ações Políticas Prioritárias e o conjunto de metas dos ODS e da Agenda 2030, associado ao reconhecimento das políticas públicas existentes e de suas intersectorialidades; e
- (6) **Recomendações para o Cumprimento da Agenda 2030** – geração de subsídios e evidências que viabilizem a tomada de decisões e ação qualificada para o alcance dos ODS e da Agenda 2030.

A **Figura 1** ilustra esse percurso metodológico.

**Figura 1 – Fluxograma: Etapas do Método de Formulação, Implementação, M&A de Políticas Públicas com foco nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**



Fonte: Equipe CEE-FIOCRUZ

Este Método tem como objetivo construir um Modelo de Ação Política que possa ser aplicado por gestores, pesquisadores, influenciadores e instituições nacionais, internacionais e multilaterais, com foco na produção de diagnósticos estratégicos sobre a situação dos ODS e adequados às necessidades locais, contribuindo, portanto, com o cumprimento dos ODS e da Agenda 2030.

Nesse contexto, a Matriz de Interação dos ODS (MIODS) – Etapa 5 do Método, surge como uma das principais inovações introduzidas pela parceria entre o Ministério da Saúde (MS) e a Equipe CEE-Fiocruz para a *Formulação, Implementação e M&A de Políticas Públicas com foco nos ODS e na Agenda 2030*.

Isto posto, o presente documento tem como objetivo apresentar a dinâmica da Matriz de Interação dos ODS e cada um dos três Ciclos que a estruturam.

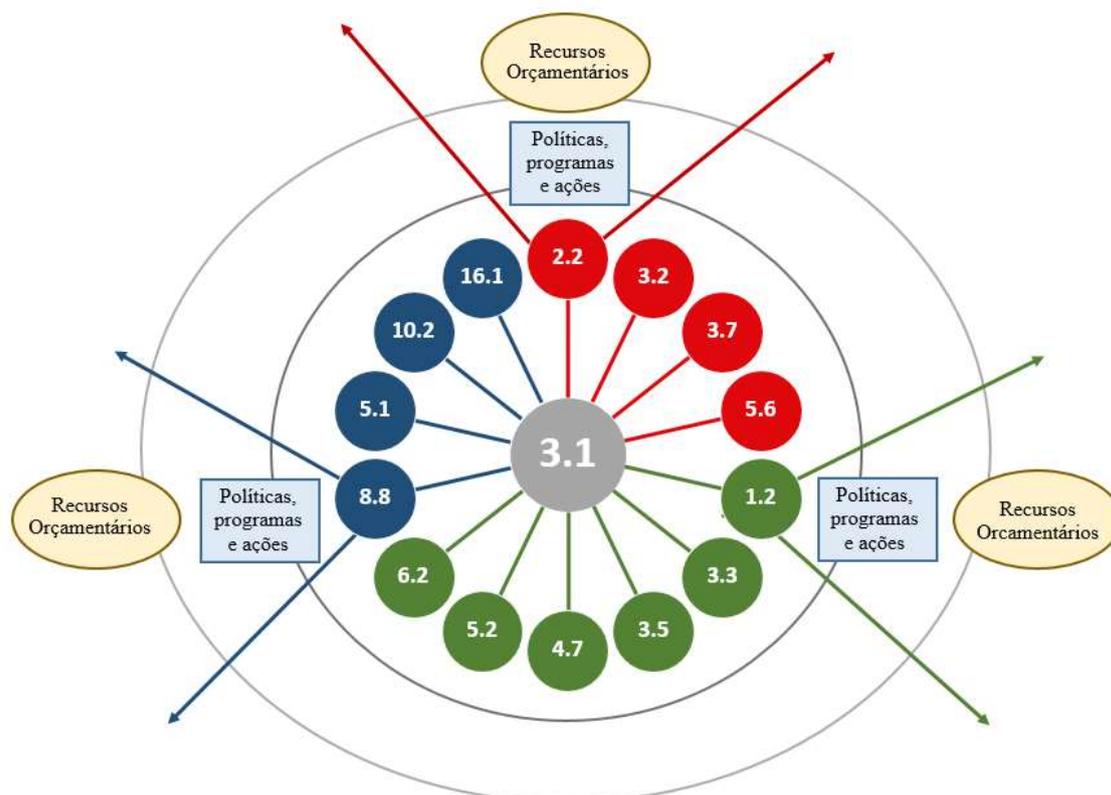
## 2) A Matriz de Interação dos ODS e seus Ciclos

A Matriz de Interação dos ODS tem como objetivo promover a interação entre as Ações Políticas Prioritárias – construídas ao longo das Etapas de 1 a 4 do *Método de Formulação, Implementação e Avaliação de Políticas Públicas com foco nos ODS e Agenda 2030* – e o conjunto de metas dos ODS e da Agenda 2030, por meio de uma dinâmica intersetorial que articula três Ciclos:

- (1) **Interação dos ODS** – evidenciar as metas ODS que interagem com as Ações Políticas Prioritárias. Para isso, deve-se comparar, em perspectiva relacionada, cada uma das 169 metas dos ODS e Agenda 2030 às Ações Políticas Prioritárias;
- (2) **Políticas, Programas e Ações** – identificar as políticas em andamento e suas relações com os ODS, bem como atores cuja parceria será fundamental. Com isto, são também detectadas as falhas e as lacunas de implementação caracterizadas pelos vazios assinalados a partir da matriz; e
- (3) **Recursos Orçamentários** – Identificar os recursos que cada uma das políticas, programas e ações têm disponíveis.

A **Figura 2** ilustra a construção dos 3 Ciclos da MIODS.

**Figura 2 – Matriz de Interação dos ODS (MIODS) e seus 3 ciclos: Interação dos ODS; Políticas, Programas e Ações; e Recursos Orçamentários**



Fonte: Equipe CEE-FIOCRUZ

A MIODS propicia, em essência, a concretização da intersetorialidade, tão discutida e pouco exercida. Tais práticas favorecem a articulação de esforços, a redução de custos, a integração de recursos humanos, a análise de questões sociais de maneira articulada (superando a visão de se trabalhar cada questão de maneira isolada), a produção da saúde a partir da concepção de determinantes sociais, reunindo, portanto, potencial para funcionar como uma agenda nacional que oriente as políticas públicas.

## 2.1) CICLO 1 – Interação dos ODS

Após delimitar a Ação Política Prioritária que se pretende empreender, começa-se a construção da Matriz de Interação dos ODS.

Essa prioridade política é alçada ao centro da Matriz e, a partir dela, analisam-se todas as 169 metas da Agenda 2030 a fim de definir aquelas que interagem com a Ação Política Prioritária.

Tal interação será estabelecida por um princípio único de classificação, em que cada meta articulada deverá satisfazer uma condição básica: contribuir para o alcance da Ação Política Prioritária.

As metas agrupadas com base neste princípio, serão organizadas e analisadas em 3 grupos. Esta interação pode ocorrer em 3 níveis:

1. *ODS Focal*;
2. *ODS Estratégico*; e
3. *ODS Universal*.

No *primeiro nível* de relação estão os *ODS Focais*, isto é, quando uma meta é capaz de contribuir diretamente com ações, políticas e programas para a consecução do *ODS Central*. Expressa, portanto, uma relação fundamental, uma cooperação específica entre o enunciado de ação de ambas as metas.

No *segundo nível* de interação, encontram-se os *ODS Estratégicos*, ou seja, quando uma meta é capaz de produzir/reforçar subsídios, ambientes sociopolíticos, normativas e legislações que contribuam para a consecução do *ODS Central*. Exprime, portanto, uma relação importante, proporcionando um grande avanço intersetorial no trabalho.

No *terceiro nível* de interação encontram-se os *ODS Universais*, quer dizer, quando uma meta por sua característica generalista, mais ligada aos contextos nacionais como um todo, é capaz de impulsionar a consecução do *ODS Central*. Reflete, portanto, uma

relação mais geral e ampla e, apesar de não expressar uma ação concreta, contribui para uma orientação integral da atuação.

Importante notar que, a classificação das metas ODS nas categoriais *Focal*, *Estratégica* e *Universal* pode variar de acordo com o pesquisador responsável pela elaboração da MIODS. Esta versatilidade metodológica é proposital, evitando definir aprioristicamente um gabarito sobre a interação dos ODS.

A MIODS se propõe a promover a diversidade e articulação de abordagens e escolhas, sem a qual, interação e intersectorialidade são impossíveis.

## **2.2) CICLO 2 – Políticas, Programas e Ações**

O ciclo 2, referente a *Políticas, Programas e Ações*, tem como objetivo promover um mapeamento das políticas, programas e ações que o Governo Federal desenvolve no âmbito do *ODS Central* e de cada um dos *ODS Focal*, *Estratégico* e *Universal*, produzindo o Ciclo 2 da Matriz.

Sua elaboração permite o conhecimento detalhado do que é feito em relação a cada um dos ODS agrupados na Matriz. Um mapeamento como este permite identificar, tanto as lacunas de implementação caracterizadas pelos vazios assinalados a partir da matriz, quanto os aspectos que as políticas, programas e ações da Gestão não atendem ainda.

Este mapeamento será feito a partir da análise de fontes secundárias em grandes bases de dados governamentais e relatórios de informações estratégicas.

Um sistema de monitoramento de políticas disponível é o Plano Plurianual (PPA). Introduzido a partir da administração pública federal, o modelo se difunde para toda a administração direta e indireta e nos três níveis federativos de governo. Define as diretrizes, metas e objetivos da administração pública e estrutura de orçamentação orientada à implementação das políticas de caráter estratégico e prioritário.

Portanto, de posse destas informações, já é possível saber, detalhadamente, o que a gestão faz e o que falta fazer no âmbito dos ODS.

## **2.3) CICLO 3 – Recursos Orçamentários**

O terceiro ciclo é o que diz respeito aos *Recursos Orçamentários*. Depois de mapeadas as políticas, programas e ações referentes a cada ODS envolvido na Matriz, faz-se necessário identificar os Recursos Orçamentários que cada uma das políticas, programas e ações têm disponíveis.

Para os fins aqui definidos, a interface entre PPA e ODS também permite identificar os mecanismos de alocação financeira e monitoramento dos resultados de cada uma das políticas, programas e ações mapeados.

Dessa forma, a matriz de Interação dos ODS (MIODS) serve como ferramenta de integração do PPA, conforme os pontos associados aos ODS e aos programas e políticas públicas existentes em cada área de governo.

**ANEXO B**

Tabela Anexo B. Lista das 450 Regiões de Saúde (CIR), por nº de óbitos maternos, Razão de Mortalidade Materna (RMM), Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), e Nível.

Região	UF	Região de Saúde	Óbit. Mat.	RMM	IDHM	Nível
N	AC	12002 Baixo Acre e Purus	7	70,5	0,588	baixo
N	AM	13009 Alto Solimões	5	75,6	0,534	baixo
N	AM	13003 Rio Madeira	5	145,9	0,568	baixo
N	AM	13002 Rio Negro e Solimões	8	140,2	0,570	baixo
N	AM	13005 Baixo Amazonas	7	136,4	0,594	baixo
N	PA	15013 Marajó I	5	122,8	0,548	baixo
N	PA	15011 Tocantins	14	114,5	0,574	baixo
N	PA	15008 Metropolitana III	10	70,5	0,578	baixo
N	PA	15004 Lago de Tucuruí	7	104,2	0,590	baixo
N	PA	15002 Baixo Amazonas	15	95,6	0,595	baixo
N	RR	14001 Centro Norte	9	76,6	0,598	baixo
NE	BA	29011 Itaberaba	7	197,6	0,566	baixo
NE	BA	29001 Alagoinhas	7	100,6	0,579	baixo
NE	BA	29015 Jequié	5	70,1	0,581	baixo
NE	BA	29017 Paulo Afonso	4	105,2	0,587	baixo
NE	BA	29010 Irecê	7	109,4	0,596	baixo
NE	BA	29024 Senhor do Bonfim	4	89,2	0,596	baixo
NE	CE	23016 16ª Região Camocim	4	160,6	0,587	baixo
NE	MA	21004 Barra do Corda	9	190,7	0,530	baixo
NE	MA	21005 Caxias	4	77,6	0,547	baixo
NE	MA	21002 Bacabal	5	119,8	0,550	baixo
NE	MA	21006 Chapadinha	5	79,5	0,553	baixo
NE	MA	21019 Zé Doca	4	83,2	0,565	baixo
NE	MA	21012 Presidente Dutra	5	109,7	0,570	baixo
NE	MA	21009 Itapecuru Mirim	5	79,8	0,574	baixo
NE	MA	21010 Pedreiras	4	112,5	0,581	baixo
NE	MA	21011 Pinheiro	6	92,1	0,583	baixo
NE	MA	21001 Açailândia	6	120,0	0,598	baixo
NE	PE	26004 Garanhuns	6	71,5	0,555	baixo
NE	PI	22003 Cocais	7	113,6	0,554	baixo
NE	PI	22001 Carnaubais	4	198,4	0,571	baixo
NE	PI	22011 Vale Rio Piauí/Itaueiras	4	138,9	0,571	baixo
NE	RN	24003 João Câmara	5	104,1	0,583	baixo
NE	SE	28002 Estância	5	133,6	0,580	baixo
CO	GO	52011 Pirineus	8	102,6	0,685	médio
CO	GO	52004 Entorno Sul	11	86,0	0,700	alto
CO	GO	52002 Centro Sul	10	73,6	0,702	alto
CO	MS	50001 Campo Grande	17	71,4	0,684	médio

CO	MS	50004 Três Lagoas	4	91,3	0,698	médio
CO	MT	51012 Sudoeste Matogrossense	4	198,0	0,678	médio
CO	MT	51013 Sul Matogrossense	7	78,9	0,698	médio
N	AM	13001 Manaus e Alto Rio Negro	42	92,6	0,603	médio
N	AP	16001 Área Central	11	104,2	0,653	médio
N	PA	15003 Carajás	12	74,4	0,613	médio
N	PA	15006 Metropolitana I	23	76,2	0,686	médio
NE	BA	29022 Santo Antônio de Jesus	5	87,5	0,603	médio
NE	BA	29018 Porto Seguro	6	91,2	0,621	médio
NE	CE	23018 18ª Região Iguatú	5	127,7	0,604	médio
NE	CE	23020 20ª Região Crato	4	74,6	0,607	médio
NE	CE	23011 11ª Região Sobral	12	125,1	0,609	médio
NE	CE	23006 6ª Região Itapipoca	6	118,9	0,611	médio
NE	CE	23008 8ª Região Quixadá	5	106,7	0,615	médio
NE	CE	23002 2ª Região Caucaia	8	84,8	0,626	médio
NE	CE	23021 21ª Região Juazeiro Nort	8	113,8	0,629	médio
NE	CE	23003 3ª Região Maracanaú	7	84,3	0,658	médio
NE	PB	25016 16ª Região	9	104,5	0,600	médio
NE	PE	26012 Serra Talhada	4	102,7	0,603	médio
NE	PE	26006 Limoeiro	7	87,9	0,604	médio
NE	PE	26009 Petrolina	7	77,8	0,613	médio
NE	SE	28006 Nossa Senhora do Socorro	5	90,0	0,624	médio
S	PR	41007 7ª RS Pato Branco	4	97,3	0,704	alto
S	SC	42014 Extremo Sul Catarinense	4	148,5	0,727	alto
S	SC	42005 Foz do Rio Itajaí	8	72,6	0,765	alto
SE	ES	32002 Metropolitana	24	74,2	0,702	alto
SE	MG	31049 Brasília de Minas/São Francisco	4	134,9	0,616	médio
SE	MG	31036 Governador Valadares	8	140,7	0,628	médio
SE	MG	31097 Juiz de Fora	6	85,3	0,680	médio
SE	MG	31072 Uberaba	4	75,9	0,704	alto
SE	RJ	33009 Serrana	9	73,8	0,689	médio
SE	RJ	33008 Norte	11	80,1	0,701	alto
SE	SP	35162 Itapeva	6	144,5	0,678	médio
SE	SP	35174 V. Paraíba-Reg. Serrana	6	75,0	0,724	alto
SE	SP	35093 Marília	4	80,9	0,735	alto
SE	SP	35062 Bauru	8	102,4	0,738	alto
SE	SP	35131 Horizonte Verde	4	75,1	0,742	alto
SE	SP	35132 Aquífero Guarani	8	72,3	0,749	alto
SE	SP	35014 Rota dos Bandeirantes	22	70,7	0,764	alto
CO	MS	50003 Dourados	5	36,1	0,668	médio
CO	MT	51002 Baixada Cuiabana	6	35,9	0,665	médio
N	PA	15009 Rio Caetés	5	58,2	0,565	baixo
N	PA	15007 Metropolitana II	4	64,4	0,594	baixo
N	PA	15001 Araguaia	5	60,2	0,605	médio
N	RO	11004 Madeira-Mamoré	4	37,5	0,649	médio
NE	AL	27007 7ª Região de Saúde	5	57,1	0,551	baixo

NE	AL	27001 1ª Região de Saúde	7	35,5	0,611	médio
NE	BA	29012 Itabuna	4	60,4	0,601	médio
NE	BA	29006 Feira de Santana	6	37,4	0,608	médio
NE	BA	29002 Barreiras	5	66,2	0,613	médio
NE	BA	29004 Camaçari	4	44,7	0,657	médio
NE	BA	29020 Salvador	21	50,0	0,682	médio
NE	CE	23001 1ª Região Fortaleza	14	35,9	0,681	médio
NE	MA	21014 Santa Inês	4	61,3	0,557	baixo
NE	MA	21008 Imperatriz	7	68,6	0,621	médio
NE	MA	21016 São Luís	13	58,4	0,680	médio
NE	PB	25001 1ª Região Mata Atlântica	8	38,9	0,610	médio
NE	PE	26002 Arcoverde	4	62,8	0,576	baixo
NE	PE	26008 Palmares	5	59,7	0,581	baixo
NE	PE	26003 Caruaru	7	34,6	0,586	baixo
NE	PE	26010 Recife	34	58,1	0,666	médio
NE	PI	22004 Entre Rios	11	55,6	0,595	baixo
NE	RN	24001 São José de Mipibu	4	69,9	0,596	baixo
NE	RN	24007 Metropolitana	7	35,9	0,698	médio
NE	SE	28001 Aracaju	5	39,8	0,638	médio
S	PR	41005 5ª RS Guarapuava	4	55,8	0,657	médio
S	PR	41002 2ª RS Metropolitana	16	33,8	0,691	médio
S	PR	41003 3ª RS Ponta Grossa	4	41,8	0,698	médio
S	RS	43021 21 Sul	5	48,3	0,670	médio
SE	ES	32004 Sul	4	43,9	0,688	médio
SE	MG	31017 Betim	4	39,8	0,687	médio
CO	DF	53001 Distrito Federal	24	54,3	0,824	muito alto
CO	GO	52001 Central	13	47,3	0,701	alto
CO	MT	51014 Teles Pires	4	45,9	0,716	alto
S	PR	41017 17ª RS Londrina	4	33,1	0,712	alto
S	PR	41015 15ª RS Maringá	4	36,8	0,727	alto
S	SC	42007 Grande Florianópolis	6	36,2	0,736	alto
S	SC	42006 Médio Vale do Itajaí	5	48,6	0,755	alto
SE	MG	31016 Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	24	57,0	0,705	alto
SE	RJ	33005 Metropolitana I	93	68,7	0,716	alto
SE	RJ	33006 Metropolitana II	13	55,0	0,722	alto
SE	RJ	33002 Baixada Litorânea	4	34,0	0,733	alto
SE	SP	35163 Sorocaba	14	60,2	0,744	alto
SE	SP	35155 São José do Rio Preto	5	56,4	0,744	alto
SE	SP	35012 Franco da Rocha	6	67,6	0,746	alto
SE	SP	35011 Alto do Tietê	31	67,8	0,748	alto
SE	SP	35013 Mananciais	6	33,7	0,748	alto
SE	SP	35103 Piracicaba	4	53,9	0,752	alto
SE	SP	35041 Baixada Santista	15	62,5	0,759	alto
SE	SP	35072 Reg Metro Campinas	14	34,4	0,775	alto
SE	SP	35015 Grande ABC	14	40,6	0,791	alto
SE	SP	35016 São Paulo	80	48,4	0,805	muito alto

CO	GO	52007 Nordeste II	2	141,7	0,643	médio
CO	GO	52014 Serra da Mesa	2	130,4	0,683	médio
CO	GO	52018 São Patrício II	3	126,1	0,684	médio
CO	GO	52013 São Patrício I	3	145,1	0,696	médio
CO	GO	52016 Sudoeste II	3	85,0	0,700	alto
CO	GO	52017 Sul	3	89,5	0,708	alto
CO	GO	52015 Sudoeste I	3	46,5	0,709	alto
CO	GO	52006 Nordeste I	1	144,9	0,641	médio
CO	GO	52010 Oeste II	1	66,6	0,709	alto
CO	GO	52012 Rio Vermelho	1	34,7	0,691	médio
CO	MS	50002 Corumbá	3	134,9	0,702	alto
CO	MT	51006 Médio Araguaia	2	104,5	0,664	médio
CO	MT	51004 Centro Norte	2	146,4	0,679	médio
CO	MT	51011 Oeste Matogrossense	3	95,5	0,687	médio
CO	MT	51007 Médio N. Matogrossense	3	72,7	0,695	médio
CO	MT	51001 Alto Tapajós	1	60,4	0,678	médio
CO	MT	51015 Vale do Peixoto	1	55,2	0,688	médio
CO	MT	51005 Garças Araguaia	1	43,0	0,682	médio
N	AC	12003 Juruá e Tarauacá/Envira	2	38,5	0,567	baixo
N	AM	13007 Regional Juruá	2	70,4	0,519	baixo
N	AM	13006 Regional Purus	2	80,2	0,529	baixo
N	AP	16003 Área Sudoeste	2	51,0	0,642	médio
N	AP	16002 Área Norte	1	72,3	0,630	médio
N	PA	15014 Marajó II	3	36,9	0,481	muio baixo
N	PA	15012 Xingu	3	43,0	0,569	baixo
N	PA	15010 Tapajós	2	45,7	0,578	baixo
N	RO	11003 Central	3	54,1	0,637	médio
N	RO	11006 Cone Sul	1	40,0	0,670	médio
N	RO	11002 Café	1	36,3	0,671	médio
N	RR	14002 Sul	1	64,3	0,628	médio
N	TO	17008 Amor Perfeito	2	99,7	0,649	médio
N	TO	17005 Ilha do Bananal	3	113,6	0,669	médio
N	TO	17003 Sudeste	1	74,1	0,640	médio
N	TO	17002 Bico do Papagaio	1	30,8	0,621	médio
NE	AL	27003 3ª Região de Saúde	2	54,8	0,539	baixo
NE	AL	27009 9ª Região de Saúde	3	74,5	0,542	baixo
NE	AL	27010 10ª Região de Saúde	2	77,0	0,544	baixo
NE	AL	27002 2ª Região de Saúde	2	72,6	0,563	baixo
NE	AL	27004 4ª Região de Saúde	3	148,0	0,573	baixo
NE	AL	27006 6ª Região de Saúde	1	31,6	0,580	baixo
NE	AL	27005 5ª Região de Saúde	1	31,2	0,573	baixo
NE	BA	29028 Vitória da Conquista	3	31,6	0,564	baixo
NE	BA	29014 Jacobina	3	55,3	0,572	baixo
NE	BA	29008 Ibotirama	2	67,0	0,574	baixo
NE	BA	29025 Serrinha	3	35,1	0,578	baixo
NE	BA	29027 Valença	3	64,0	0,579	baixo

NE	BA	29016 Juazeiro	3	31,7	0,585	baixo
NE	BA	29013 Itapetinga	3	102,9	0,590	baixo
NE	BA	29009 Ilhéus	2	45,8	0,592	baixo
NE	BA	29021 Santa Maria da Vitória	2	44,8	0,602	médio
NE	BA	29023 Seabra	2	84,0	0,606	médio
NE	BA	29005 Cruz das Almas	2	61,9	0,638	médio
NE	BA	29026 Teixeira de Freitas	2	28,9	0,623	médio
NE	CE	23015 15ª Região Crateús	2	49,5	0,600	médio
NE	CE	23004 4ª Região Baturité	3	149,3	0,619	médio
NE	CE	23010 10ª Região Limoeiro Nort	2	71,9	0,628	médio
NE	CE	23009 9ª Região Russas	3	122,0	0,632	médio
NE	CE	23022 22ª Região Cascavel	2	41,5	0,634	médio
NE	CE	23014 14ª Região Tauá	1	66,9	0,598	baixo
NE	CE	23017 17ª Região Icó	1	47,0	0,615	médio
NE	CE	23019 19ª Região Brejo Santo	1	31,2	0,626	médio
NE	MA	21017 Timon	3	70,4	0,567	baixo
NE	MA	21013 Rosário	3	57,3	0,570	baixo
NE	MA	21007 Codó	3	58,5	0,574	baixo
NE	MA	21018 Viana	3	69,8	0,575	baixo
NE	MA	21015 São João dos Patos	2	49,3	0,577	baixo
NE	PB	25012 12ª Região	3	108,9	0,569	baixo
NE	PB	25015 15ª Região	2	86,9	0,576	baixo
NE	PB	25003 3ª Região	3	105,0	0,587	baixo
NE	PB	25009 9ª Região	2	84,2	0,600	médio
NE	PB	25004 4ª Região	1	71,3	0,579	baixo
NE	PB	25010 10ª Região	1	63,3	0,583	baixo
NE	PB	25005 5ª Região	1	56,9	0,602	médio
NE	PE	26007 Ouricuri	3	50,5	0,576	baixo
NE	PE	26005 Goiana	2	44,9	0,609	médio
NE	PE	26011 Salgueiro	1	43,0	0,617	médio
NE	PI	22005 Planície Litorânea	3	67,1	0,541	baixo
NE	PI	22009 Vale do Rio Guaribas	3	59,7	0,563	baixo
NE	PI	22008 Vale do Canindé	3	220,4	0,575	baixo
NE	PI	22010 Vale do Sambito	2	157,6	0,581	baixo
NE	PI	22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	2	224,7	0,596	baixo
NE	PI	22006 Serra da Capivara	1	43,2	0,564	baixo
NE	PI	22002 Chapada das Mangabeiras	1	30,2	0,576	baixo
NE	RN	24006 Pau dos Ferros	3	87,6	0,607	médio
NE	RN	24008 Açu	2	94,4	0,617	médio
NE	RN	24002 Mossoró	2	31,8	0,634	médio
NE	RN	24004 Caicó	2	56,1	0,642	médio
NE	SE	28004 Lagarto	2	54,5	0,583	baixo
NE	SE	28003 Itabaiana	3	83,2	0,593	baixo
S	PR	41021 21ª RS Telêmaco Borba	3	113,2	0,650	médio
S	PR	41011 11ª RS Campo Mourão	3	66,6	0,703	alto
S	PR	41016 16ª RS Apucarana	2	40,0	0,713	alto

S	PR	41013 13ª RS Cianorte	3	146,8	0,719	alto
S	PR	41009 9ª RS Foz do Iguaçu	2	30,5	0,725	alto
S	PR	41020 20ª RS Toledo	3	51,4	0,735	alto
S	PR	41010 10ª RS Cascavel	2	24,6	0,697	médio
S	PR	41018 18ª RS Cornélio Procópio	1	36,8	0,699	médio
S	RS	43009 09 Carbonífera/Costa Doc	3	62,7	0,672	médio
S	RS	43028 28 Vinte e Oito	3	74,6	0,680	médio
S	RS	43022 22 Pampa	3	125,7	0,696	médio
S	RS	43019 19 Botucarái	2	155,3	0,697	médio
S	RS	43003 03 Fronteira Oeste	3	49,2	0,699	médio
S	RS	43006 06 V.Paranhana/C. Serra	2	68,6	0,699	médio
S	RS	43011 11 Sete Povos Missões	2	59,5	0,705	alto
S	RS	43005 05 Bons Ventos	3	99,5	0,712	alto
S	RS	43018 18 Araucárias	2	121,7	0,715	alto
S	RS	43008 08 Vale Cai/Metropolitan	3	28,7	0,728	alto
S	RS	43007 07 Vale dos Sinos	2	19,2	0,727	alto
S	RS	43002 02 Entre Rios	1	82,5	0,685	médio
S	RS	43024 24 Campos de Cima Serra	1	72,7	0,672	médio
S	RS	43030 30 Vale da Luz	1	64,0	0,737	alto
S	RS	43012 12 Portal das Missões	1	52,7	0,734	alto
S	RS	43020 20 Rota da Produção	1	47,1	0,703	alto
S	RS	43027 27 Jacuí Centro	1	43,3	0,682	médio
S	RS	43013 13 Diversidade	1	34,1	0,728	alto
S	SC	42013 Serra Catarinense	2	48,9	0,680	médio
S	SC	42003 Xanxerê	3	96,7	0,713	alto
S	SC	42002 Oeste	2	36,3	0,735	alto
S	SC	42011 Nordeste	3	20,9	0,756	alto
S	SC	42010 Alto Uruguai Catarinense	1	52,4	0,743	alto
S	SC	42001 Extremo Oeste	1	32,8	0,725	alto
SE	ES	32003 Norte	2	32,3	0,678	médio
SE	ES	32001 Central	2	22,0	0,698	médio
SE	MG	31094 Almenara/Jacinto	2	99,2	0,602	médio
SE	MG	31080 Peçanha/São João Evangelista	2	280,9	0,607	médio
SE	MG	31034 Caratinga	3	113,4	0,624	médio
SE	MG	31020 Guanhães	2	188,1	0,625	médio
SE	MG	31055 Pirapora	2	104,7	0,641	médio
SE	MG	31060 Ponte Nova	2	87,6	0,643	médio
SE	MG	31037 Ipatinga	3	57,6	0,662	médio
SE	MG	31021 Itabira	3	106,8	0,665	médio
SE	MG	31066 Nanuque	2	244,8	0,667	médio
SE	MG	31048 Ubá	2	56,8	0,668	médio
SE	MG	31084 Montes Claros	3	42,4	0,680	médio
SE	MG	31088 Oliveira/Santo Antônio do Amparo	2	188,7	0,685	médio
SE	MG	31024 Sete Lagoas	2	38,6	0,687	médio
SE	MG	31015 São João Del Rei	2	80,4	0,694	médio
SE	MG	31007 Pouso Alegre	3	44,7	0,696	médio

SE	MG	31011 Três Pontas	3	183,3	0,701	alto
SE	MG	31044 Leopoldina / Cataguases	3	158,2	0,701	alto
SE	MG	31001 Alfenas / Machado	2	57,2	0,701	alto
SE	MG	31002 Guaxupé	2	123,3	0,704	alto
SE	MG	31028 Bom Despacho	2	156,3	0,705	alto
SE	MG	31074 Patrocínio / Monte Carmelo	2	78,6	0,710	alto
SE	MG	31071 Frutal / Iturama	3	140,6	0,712	alto
SE	MG	31012 Varginha	3	113,4	0,721	alto
SE	MG	31087 Lagoa da Prata/Sto Ant do Monte	2	130,5	0,727	alto
SE	MG	31022 Ouro Preto	3	121,9	0,738	alto
SE	MG	31018 Contagem	2	17,1	0,731	alto
SE	MG	31093 Piumhi	1	122,9	0,696	médio
SE	MG	31047 São João Nepomuceno / bicas	1	122,0	0,689	médio
SE	MG	31067 Padre Paraíso	1	112,9	0,562	baixo
SE	MG	31076 Manga	1	110,0	0,594	baixo
SE	MG	31031 Itaúna	1	70,9	0,693	médio
SE	MG	31027 Turmalina/Minas Novas/Capelinha	1	70,8	0,635	médio
SE	MG	31023 João Monlevade	1	63,3	0,703	alto
SE	MG	31053 Januária	1	60,4	0,614	médio
SE	MG	31042 Carangola	1	55,1	0,636	médio
SE	MG	31045 Muriaé	1	52,2	0,675	médio
SE	MG	31019 Curvelo	1	46,0	0,668	médio
SE	MG	31003 Itajubá	1	41,6	0,694	médio
SE	MG	31013 Barbacena	1	40,4	0,661	médio
SE	MG	31092 Passos	1	38,6	0,725	alto
SE	MG	31035 Coronel Fabriciano/Timóteo	1	38,2	0,682	médio
SE	MG	31008 São Lourenço	1	33,5	0,685	médio
SE	RJ	33003 Centro-Sul	2	45,5	0,707	alto
SE	RJ	33001 Baía da Ilha Grande	2	53,1	0,723	alto
SE	RJ	33004 Médio Paraíba	2	17,9	0,722	alto
SE	SP	35161 Itapetininga	3	44,9	0,720	alto
SE	SP	35081 Três Colinas	3	50,9	0,722	alto
SE	SP	35094 Ourinhos	2	68,4	0,724	alto
SE	SP	35172 Circ. da Fé/V.Histórico	2	34,4	0,728	alto
SE	SP	35095 Tupã	3	198,7	0,735	alto
SE	SP	35143 Rio Pardo	2	81,5	0,736	alto
SE	SP	35031 Central do DRS III	2	53,1	0,738	alto
SE	SP	35112 Alta Sorocabana	3	58,3	0,742	alto
SE	SP	35064 Jaú	2	49,1	0,742	alto
SE	SP	35034 Coração do DRS III	2	40,1	0,745	alto
SE	SP	35142 Mantiqueira	2	58,9	0,749	alto
SE	SP	35171 Alto Vale do Paraíba	3	20,5	0,750	alto
SE	SP	35092 Assis	3	100,4	0,753	alto
SE	SP	35102 Limeira	3	62,8	0,760	alto
SE	SP	35101 Araras	2	47,8	0,765	alto
SE	SP	35073 Jundiaí	3	25,6	0,766	alto

SE	SP	35114 Extremo Oeste Paulista	1	98,0	0,720	alto
SE	SP	35153 Jales	1	94,3	0,739	alto
SE	SP	35156 José Bonifácio	1	78,6	0,740	alto
SE	SP	35154 Fernandópolis	1	75,1	0,745	alto
SE	SP	35083 Alta Mogiana	1	72,0	0,745	alto
SE	SP	35111 Alta Paulista	1	68,8	0,734	alto
SE	SP	35133 Vale das Cachoeiras	1	57,1	0,734	alto
SE	SP	35082 Alta Anhanguera	1	55,0	0,754	alto
SE	SP	35104 Rio Claro	1	31,5	0,754	alto
CO	GO	52008 Norte	0	0,0	0,668	médio
CO	GO	52003 Entorno Norte	0	0,0	0,674	médio
CO	GO	52009 Oeste I	0	0,0	0,701	alto
CO	GO	52005 Estrada de Ferro	0	0,0	0,727	alto
CO	MT	51008 Noroeste Matogrossense	0	0,0	0,661	médio
CO	MT	51009 Norte Araguaia Karajá	0	0,0	0,662	médio
CO	MT	51003 Araguaia Xingu	0	0,0	0,664	médio
CO	MT	51016 Vale dos Arinos	0	0,0	0,682	médio
CO	MT	51010 Norte Matogrossense	0	0,0	0,699	médio
N	AC	12001 Alto Acre	0	0,0	0,614	médio
N	AM	13008 Triângulo	0	0,0	0,539	baixo
N	AM	13004 Médio Amazonas	0	0,0	0,619	médio
N	RO	11001 Vale do Jamari	1	26,3	0,627	médio
N	RO	11007 Vale do Guaporé	0	0,0	0,607	médio
N	RO	11005 Zona da Mata	0	0,0	0,644	médio
N	TO	17001 Médio Norte Araguaia	1	19,1	0,623	médio
N	TO	17004 Cerrado Tocant Araguaia	0	0,0	0,637	médio
N	TO	17006 Capim Dourado	0	0,0	0,639	médio
N	TO	17007 Cantão	0	0,0	0,652	médio
NE	AL	27008 8ª Região de Saúde	0	0,0	0,572	baixo
NE	BA	29019 Ribeira do Pombal	1	25,7	0,563	baixo
NE	BA	29003 Brumado	1	19,4	0,591	baixo
NE	BA	29007 Guanambi	1	17,8	0,601	médio
NE	CE	23012 12ª Região Acaraú	1	24,7	0,616	médio
NE	CE	23013 13ª Região Tianguá	1	18,7	0,611	médio
NE	CE	23005 5ª Região Canindé	0	0,0	0,593	baixo
NE	CE	23007 7ª Região Aracati	0	0,0	0,638	médio
NE	MA	21003 Balsas	1	24,2	0,591	baixo
NE	PB	25006 6ª Região	1	28,0	0,602	médio
NE	PB	25002 2ª Região	1	22,4	0,578	baixo
NE	PB	25014 14ª Região	0	0,0	0,551	baixo
NE	PB	25011 11ª Região	0	0,0	0,571	baixo
NE	PB	25013 13ª Região	0	0,0	0,581	baixo
NE	PB	25007 7ª Região	0	0,0	0,589	baixo
NE	PB	25008 8ª Região	0	0,0	0,592	baixo
NE	PE	26001 Afogados da Ingazeira	0	0,0	0,621	médio
NE	RN	24005 Santa Cruz	0	0,0	0,595	baixo

NE	SE	28005 Nossa Senhora da Glória	0	0,0	0,570	baixo
NE	SE	28007 Propriá	0	0,0	0,591	baixo
S	PR	41014 14ª RS Paranavaí	1	26,6	0,706	alto
S	PR	41019 19ª RS Jacarezinho	1	25,4	0,705	alto
S	PR	41012 12ª RS Umuarama	1	25,4	0,697	médio
S	PR	41001 1ª RS Paranaguá	1	22,7	0,701	alto
S	PR	41008 8ª RS Francisco Beltrão	1	20,2	0,705	alto
S	PR	41022 22ª RS Ivaiporã	0	0,0	0,669	médio
S	PR	41004 4ª RS Irati	0	0,0	0,671	médio
S	PR	41006 6ª RS União da Vitória	0	0,0	0,690	médio
S	RS	43010 10 Capital/Vale Gravataí	7	24,2	0,738	alto
S	RS	43025 25 Vinhedos e Basalto	1	26,8	0,757	alto
S	RS	43001 01 Verdes Campos	1	19,5	0,704	alto
S	RS	43017 17 Planalto	1	18,5	0,744	alto
S	RS	43023 23 Caxias e Hortênsias	1	13,5	0,764	alto
S	RS	43004 04 Belas Praias	0	0,0	0,704	alto
S	RS	43015 15 Caminho das Águas	0	0,0	0,706	alto
S	RS	43016 16 Alto Uruguai Gaúcho	0	0,0	0,716	alto
S	RS	43014 14 Fronteira Noroeste	0	0,0	0,722	alto
S	RS	43029 29 Vales e Montanhas	0	0,0	0,726	alto
S	RS	43026 26 Uva Vale	0	0,0	0,751	alto
S	SC	42009 Alto Vale do R.do Peixe	0	0,0	0,711	alto
S	SC	42012 Planalto Norte	0	0,0	0,724	alto
S	SC	42004 Alto Vale do Itajaí	0	0,0	0,731	alto
S	SC	42008 Meio Oeste	0	0,0	0,731	alto
S	SC	42016 Laguna	0	0,0	0,749	alto
S	SC	42015 Carbonífera	0	0,0	0,762	alto
SE	MG	31099 Teófilo Otoni / Malacacheta	1	27,2	0,594	baixo
SE	MG	31058 Unaí	1	26,3	0,671	médio
SE	MG	31052 Janaúba/Monte Azul	1	26,3	0,634	médio
SE	MG	31086 Divinópolis	1	24,1	0,702	alto
SE	MG	31025 Vespasiano	1	22,0	0,728	alto
SE	MG	31059 Manhuaçu	1	19,0	0,648	médio
SE	MG	31075 Uberlândia / Araguari	1	8,1	0,717	alto
SE	MG	31065 Itaobim	0	0,0	0,592	baixo
SE	MG	31095 Serro	0	0,0	0,595	baixo
SE	MG	31098 salinas	0	0,0	0,600	médio
SE	MG	31081 Santa Maria do Suaçuí	0	0,0	0,604	médio
SE	MG	31068 Pedra azul	0	0,0	0,605	médio
SE	MG	31085 Taiobeiras	0	0,0	0,606	médio
SE	MG	31051 Francisco Sá	0	0,0	0,608	médio
SE	MG	31062 Águas Formosas	0	0,0	0,611	médio
SE	MG	31064 Araçuaí	0	0,0	0,629	médio
SE	MG	31026 Diamantina	0	0,0	0,631	médio
SE	MG	31096 Itambacuri	0	0,0	0,631	médio
SE	MG	31050 Coração de Jesus	0	0,0	0,636	médio

SE	MG	31040 Resplendor	0	0,0	0,641	médio
SE	MG	31038 Mantena	0	0,0	0,642	médio
SE	MG	31061 Viçosa	0	0,0	0,643	médio
SE	MG	31079 Conselheiro Lafaiete	0	0,0	0,649	médio
SE	MG	31083 Bocaiúva	0	0,0	0,653	médio
SE	MG	31090 Lima Duarte	0	0,0	0,662	médio
SE	MG	31089 Campo Belo	0	0,0	0,676	médio
SE	MG	31046 Santos Dumont	0	0,0	0,679	médio
SE	MG	31077 João Pinheiro	0	0,0	0,683	médio
SE	MG	31010 Três Corações	0	0,0	0,691	médio
SE	MG	31078 Congonhas	0	0,0	0,692	médio
SE	MG	31041 Além Paraíba	0	0,0	0,697	médio
SE	MG	31032 Pará de Minas	0	0,0	0,699	médio
SE	MG	31009 São Sebastião do Paraíso	0	0,0	0,701	alto
SE	MG	31091 Cassia	0	0,0	0,705	alto
SE	MG	31006 Poços de Caldas	0	0,0	0,706	alto
SE	MG	31057 Patos de Minas	0	0,0	0,708	alto
SE	MG	31073 Ituiutaba	0	0,0	0,709	alto
SE	MG	31082 São Gotardo	0	0,0	0,710	alto
SE	MG	31030 Formiga	0	0,0	0,710	alto
SE	MG	31004 Lavras	0	0,0	0,720	alto
SE	MG	31070 Araxá	0	0,0	0,723	alto
SE	RJ	33007 Noroeste	0	0,0	0,695	médio
SE	SP	35021 Central do DRS II	1	28,1	0,749	alto
SE	SP	35063 Polo Cuesta	1	25,5	0,724	alto
SE	SP	35061 Vale do Jurumirim	1	25,3	0,715	alto
SE	SP	35141 Baixa Mogiana	1	24,9	0,756	alto
SE	SP	35121 Vale do Ribeira	1	24,3	0,703	alto
SE	SP	35071 Bragança	1	16,0	0,721	alto
SE	SP	35023 Consórcios do DRS II	0	0,0	0,733	alto
SE	SP	35115 Pontal do Paranapanema	0	0,0	0,733	alto
SE	SP	35113 Alto Capivari	0	0,0	0,736	alto
SE	SP	35051 Norte - Barretos	0	0,0	0,737	alto
SE	SP	35091 Adamantina	0	0,0	0,737	alto
SE	SP	35032 Centro Oeste do DRS III	0	0,0	0,738	alto
SE	SP	35065 Lins	0	0,0	0,740	alto
SE	SP	35157 Votuporanga	0	0,0	0,742	alto
SE	SP	35022 Lagos do DRS II	0	0,0	0,742	alto
SE	SP	35151 Catanduva	0	0,0	0,743	alto
SE	SP	35052 Sul - Barretos	0	0,0	0,749	alto
SE	SP	35152 Santa Fé do Sul	0	0,0	0,751	alto
SE	SP	35033 Norte do DRS III	0	0,0	0,753	alto
SE	SP	35173 Litoral Norte	0	0,0	0,760	alto
SE	SP	35074 Circuito das Águas	0	0,0	0,760	alto

*Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2020, disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>.*