



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças não Transmissíveis
Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas

NOTA TÉCNICA Nº 41/2023-CGIAE/DAENT/SVSA/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. Objetiva-se avaliar as estimativas de totais populacionais disponibilizados pelo Ministério da Saúde (SVSA/DAENT/CGIAE) no Estudo de Estimativas Populacionais por Município, sexo e idade - 2000-2021 com os resultados de população do Censo Demográfico de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

1.2. As estimativas estão disponíveis no TABNET > opção "Demográficas e Socioeconômicas" > opção "População Residente", conforme endereço eletrônico: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsvsbr.def>, e a metodologia do Estudo de Estimativas Populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021 pode ser encontrada no link: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/IBGE/NT-POPULACAO-RESIDENTE-2000-2021.PDF>

1.3. Para os resultados apresentados no documento em tela deve ser consideradas que as estimativas de população divulgadas pelo Ministério da Saúde (estimativas MS) tiveram como premissa metodológica incorporar os dados oficiais de população total dos municípios, divulgados pelo IBGE. Ou seja, a análise apresentada coincide com a avaliação das estimativas de totais de população – para o Brasil, as Unidades da Federação e seus municípios - que são dadas como oficiais do País e utilizadas como referência por diversos órgãos federais, como o Tribunal de Contas da União (TCU).

1.4. Além disso, a metodologia das estimativas MS, mesmo que não divulgadas, foram estimadas até o ano de 2025. Assim, os resultados apresentados no Capítulo 2 consideram o ano de 2022 tanto para as estimativas MS quanto para os resultados de população censitária.

2. **RESULTADOS**

2.1. Os resultados apresentados na Tabela 1, se referem aos comparativos entre as estimativas de população do Ministério da Saúde e os resultados censitários para o Brasil, no que diz respeito às Regiões e Unidades da Federação, observa-se que:

- Estimativas de população MS sobre-estimadas em aproximadamente 11,8 milhões de habitantes para o Brasil o que representa um valor de aproximadamente 5,8% superior para a estimativa MS de população em relação a população censitária de 2022;
- Todas Regiões e Unidades da Federação apresentaram estimativas MS sobre-enumeradas em relação aos resultados de população censitários, com exceção dos estados de Santa Catarina e Mato Grosso;
- As maiores diferenças absolutas foram concentradas nos estados de São Paulo (aproximadamente -2,6 milhões) e do Rio de Janeiro (aproximadamente - 1,5 milhões);
- A maior diferença relativa foi encontrada na Região Norte (-10,3%) com destaque para as Unidades da Federação do Amapá (-21,8%) e de Rondônia (-16%);
- A menores diferenças relativas foram observadas nas Regiões Sul (- 2,2%) e Região Centro-Oeste (-3,8%).

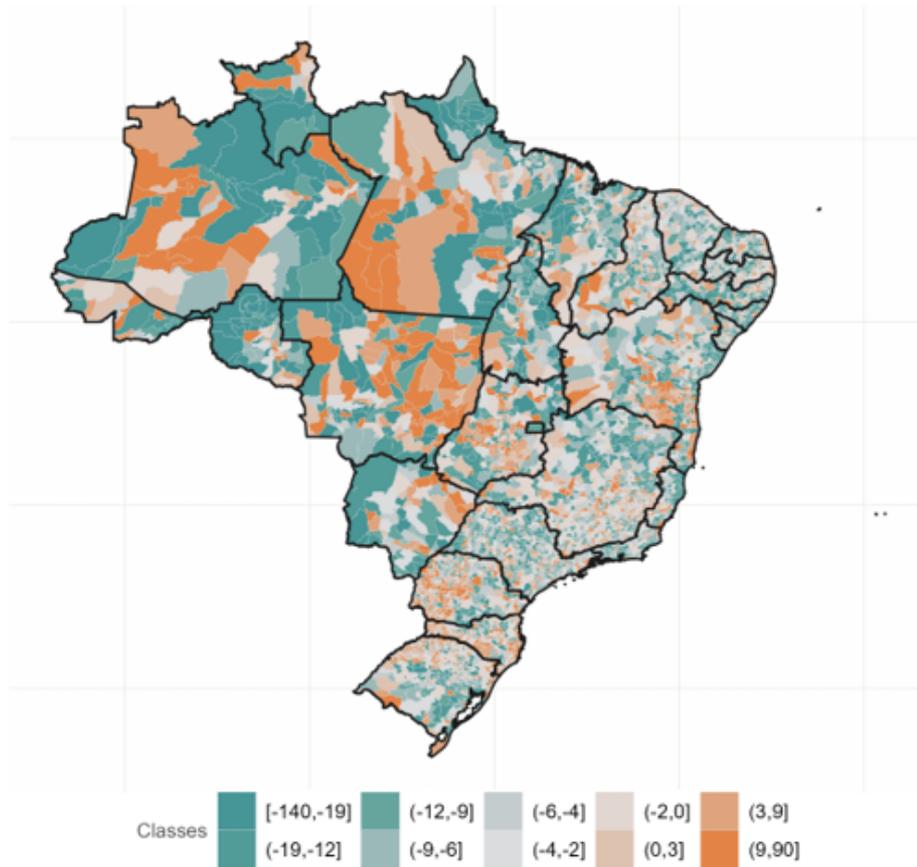
Tabela 1

Tabela resumo das diferenças encontradas entre os resultados do Censo Demográfico e das estimativas MS, 2022, Unidades da Federação, Regiões e Brasil.

Código	Nome UF	População MS	População Censo	Diferença Absoluta	Diferença Relativa
11	Rondônia	1.833.642	1.581.016	-252.626	-16
12	Acre	919.145	830.026	-89.119	-10,7
13	Amazonas	4.331.430	3.941.175	-390.255	-9,9
14	Roraima	670.267	636.303	-33.964	-5,3
15	Pará	8.861.974	8.116.132	-745.842	-9,2
16	Amapá	893.253	733.508	-159.745	-21,8
17	Tocantins	1.624.183	1.511.459	-112.724	-7,5
NORTE		19.133.894	17.349.619	-1.784.275	-10,3
21	Maranhão	7.191.041	6.775.152	-415.889	-6,1
22	Piauí	3.296.601	3.269.200	-27.401	-0,8
23	Ceará	9.292.323	8.791.688	-500.635	-5,7
24	Rio Grande do Norte	3.586.972	3.302.406	-284.566	-8,6
25	Paraíba	4.079.917	3.974.495	-105.422	-2,7
26	Pernambuco	9.731.383	9.058.155	-673.228	-7,4
27	Alagoas	3.378.737	3.127.511	-251.226	-8
28	Sergipe	2.357.623	2.209.558	-148.065	-6,7
29	Bahia	15.036.734	14.136.417	-900.317	-6,4
NORDESTE		57.951.331	54.644.582	-3.306.749	-6,1
31	Minas Gerais	21.526.076	20.538.718	-987.358	-4,8
32	Espírito Santo	4.151.923	3.833.486	-318.437	-8,3
33	Rio de Janeiro	17.556.065	16.054.524	-1.501.541	-9,4
35	São Paulo	46.997.428	44.420.459	-2.576.969	-5,8
SUDESTE		90.231.492	84.847.187	-5.384.305	-6,3
41	Paraná	11.675.661	11.443.208	-232.453	-2
42	Santa Catarina	7.422.480	7.609.601	187.121	2,5
43	Rio Grande do Sul	11.507.906	10.880.506	-627.400	-5,8
SUL		30.606.047	29.933.315	-672.732	-2,2
50	Mato Grosso do Sul	2.868.279	2.756.700	-111.579	-4
51	Mato Grosso	3.607.400	3.658.813	51.413	1,4
52	Goiás	7.297.374	7.055.228	-242.146	-3,4
53	Distrito Federal	3.132.723	2.817.068	-315.655	-11,2
CENTRO-OESTE		16.905.776	16.287.809	-617.967	-3,8
BRASIL		214.828.540	203.062.512	-11.766.028	-5,8

Fonte: Censo Demográfico 2022, IBGE; Estudo de Estimativas populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021, Ministério da Saúde - SVSA/DAENT/CGIAE.

2.2. A Figura 1 apresenta a distribuição territorial por classes de diferenças relativas entre a população censitária e as estimativas MS. Observa-se alta variação nas diferenças relativas encontradas, sendo que a maior diferença relativa, em módulo, encontrada foi no município de Santana do Araguaia (PA) com estimativa de população MS de 77.542 e população censitária de 32.413, ou seja, uma diferença de quase 140%. O Anexo 1 (0034768685) deste documento apresenta a tabela geral com os resultados comparativos em detalhes para todos os 5.570 municípios brasileiros.

Figura 1**Mapa Municipal por classes das diferenças relativas entre os resultados do Censo Demográfico e as estimativas MS, 2022.**

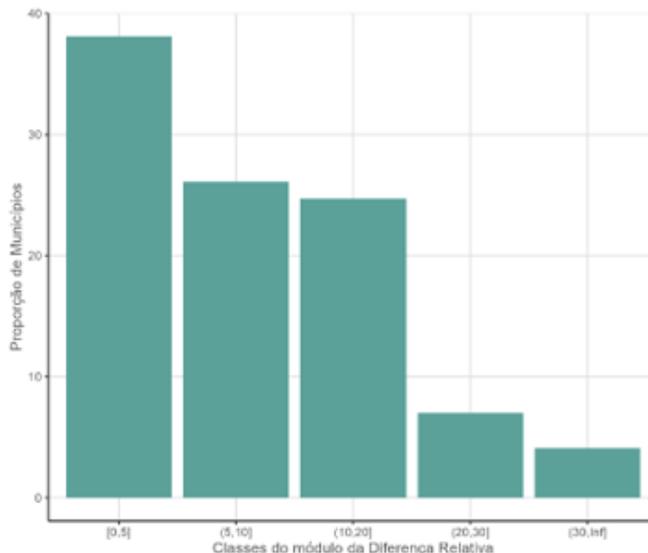
Fonte: Censo Demográfico 2022, IBGE; Estudo de Estimativas populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021, Ministério da Saúde - SVSA/DAENT/CGIAE]

2.3. Conforme pode ser observado na Figura 2, quando consideramos o módulo das diferenças relativas entre a população censitária e a estimativa MS, temos que:

- 64,2% dos municípios apresentam valores menor que 10% e;
- 11,1% dos municípios apresentam o módulo da diferença relativa superior a 20%.

Figura 2

Proporção de municípios por classes do módulo das diferenças relativas entre os resultados do Censo Demográfico e as estimativas MS, 2022.



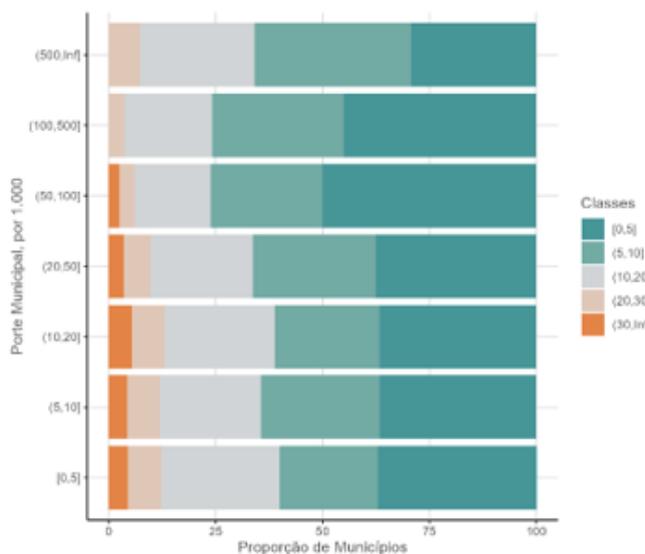
Fonte: Censo Demográfico 2022, IBGE; Estudo de Estimativas populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021, Ministério da Saúde - SVSA/DAENT/CGIAE.

2.4. Se considerarmos os mesmos resultados segmentados por porte populacional dos municípios, conforme pode ser observado na Figura 3, temos que:

- Padrão semelhante nas diferenças relativas em módulo - até 10% para 65% para municípios com até 50 mil habitantes;
- Os municípios com população censitária entre 80 mil de 500 mil apresentaram menores diferenças.

Figura 3

Proporção de municípios por classes do módulo das diferenças relativas entre os resultados do Censo Demográfico e as estimativas MS, 2022, por porte de população.



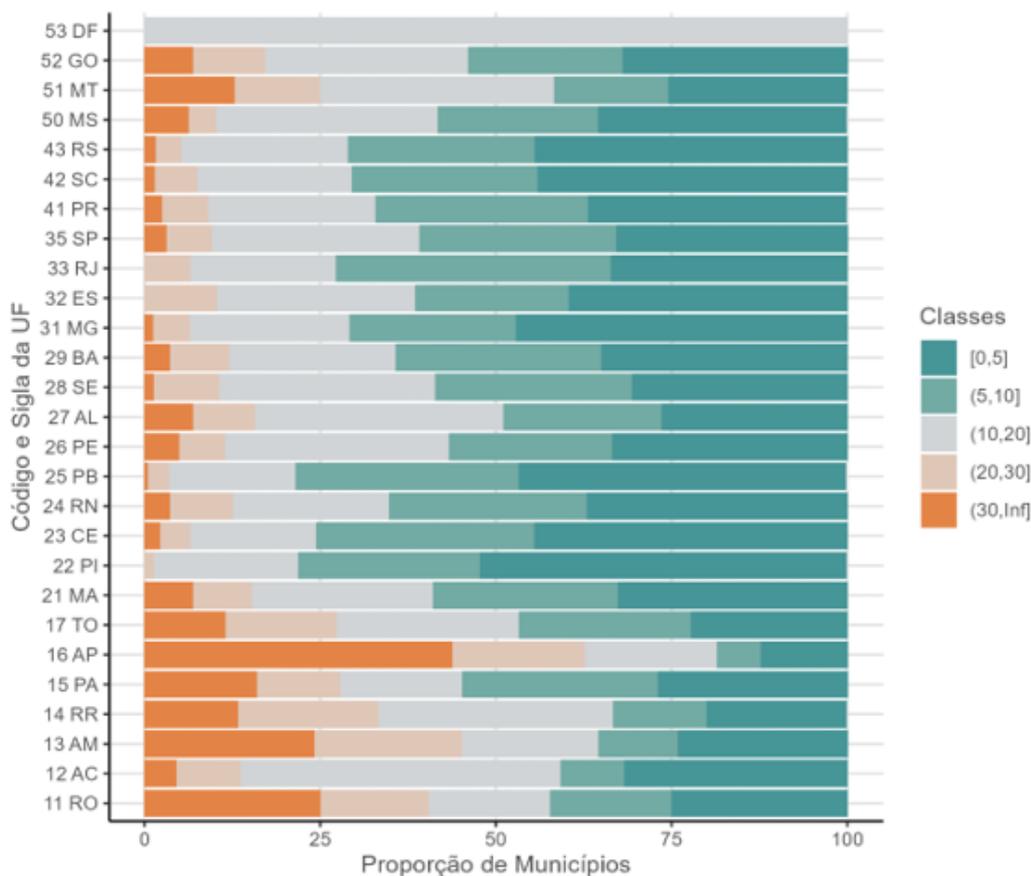
Fonte: Censo Demográfico 2022, IBGE; Estudo de Estimativas populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021, Ministério da Saúde - SVSA/DAENT/CGIAE.

2.5. Como esperado, conforme apresentado na Figura 4, existe maior concentração de municípios em classes de módulos das diferenças relativas entre as estimativas MS e a população censitária, nos municípios da Região Norte, pois esta Região geográfica apresentou a maior sobre-estimação (ver Tabela 1). Nesta Região,

apenas o estado do Pará apresentou mais de 50% dos seus municípios com estimativas de população com diferenças relativas em módulo menor do que 10%. Nas demais Regiões, o mesmo problema foi encontrado nos estados do Tocantins, Alagoas e Mato Grosso. O estado do Amapá apresentou aproximadamente 60% dos municípios com módulo das diferenças relativas acima de 20%.

Figura 4

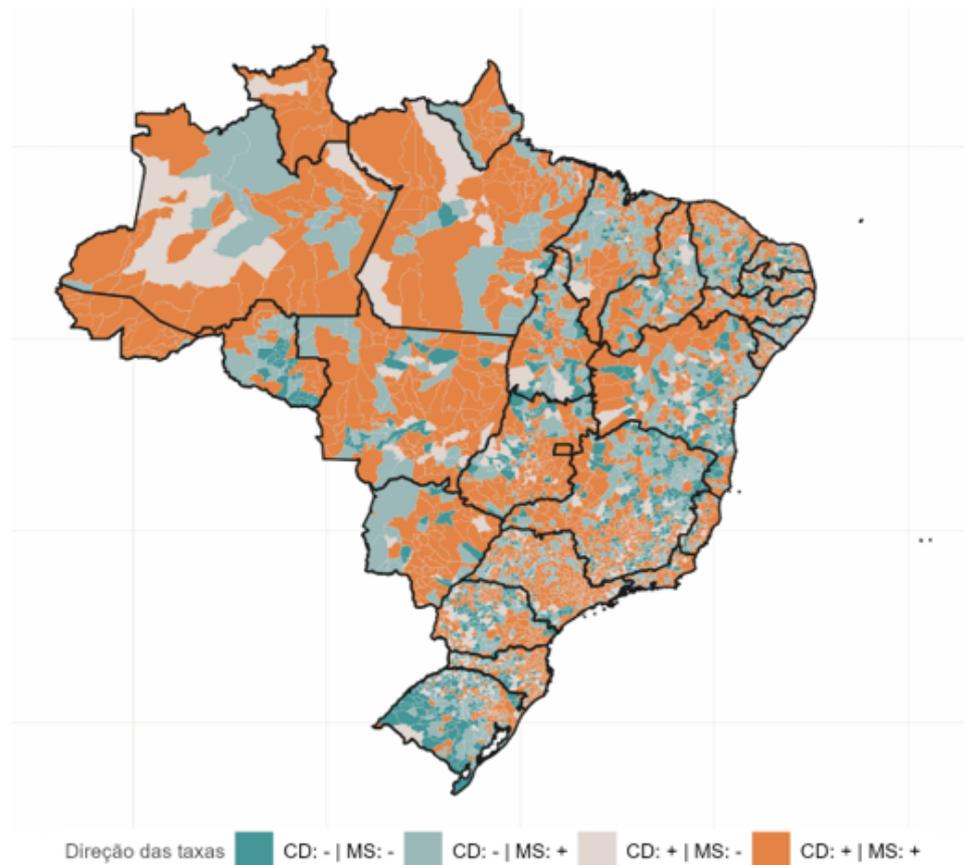
Proporção de municípios por classes do módulo das diferenças relativas entre os resultados do Censo Demográfico e as estimativas MS, 2022, Unidades da Federação



Fonte: Censo Demográfico 2022, IBGE; Estudo de Estimativas populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021, Ministério da Saúde - SVSA/DAENT/CGIAE]

2.6. A Figura 5 apresenta a distribuição territorial dos municípios de acordo com a direção das taxas geométricas, positivas (+) ou negativas (-), entre os anos de 2010 e 2022 para as estimativas de população MS (MS) e as populações censitárias (CD). As classes em verde claro (CD: - | MS: +) e laranja claro (CD: + | MS: -) indicam sentidos contrários nas taxas de crescimento do município estimadas pelo MS e as observadas nos resultados censitários. No caso do Brasil, este problema ocorreu em 32,1% dos municípios.

Figura 5

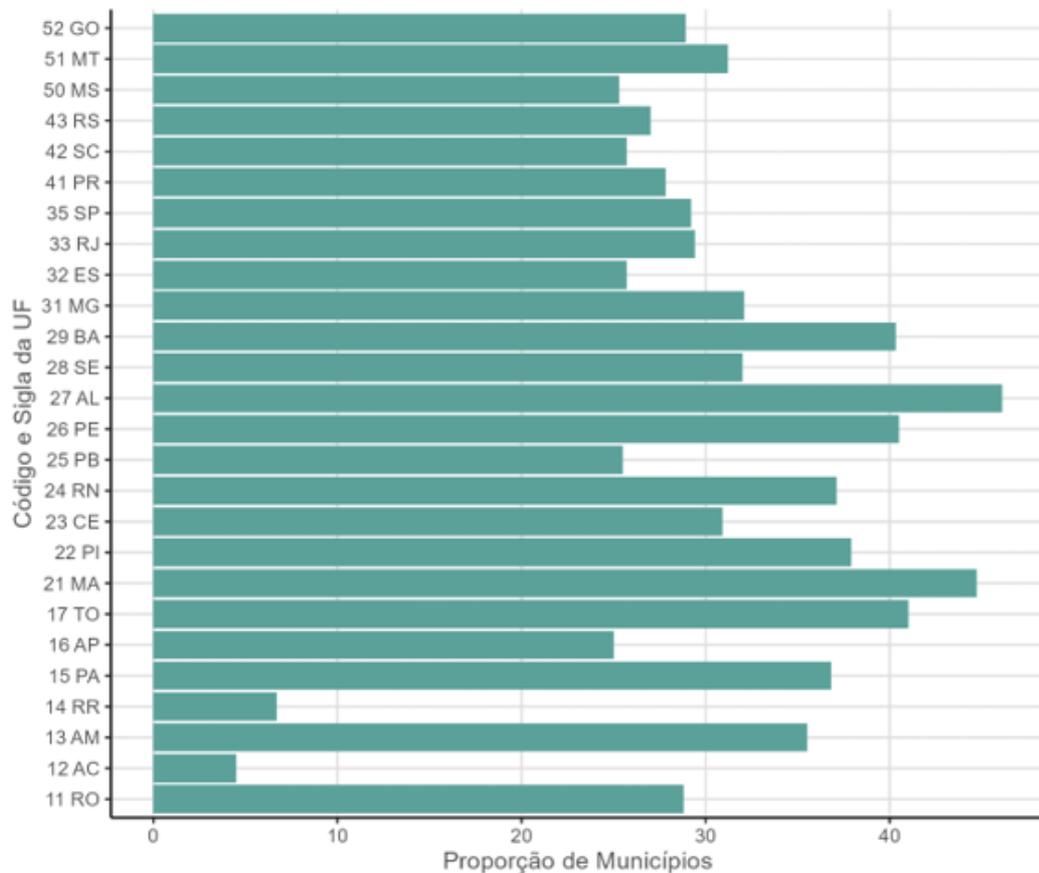
Mapa Municipal por direção da taxa de crescimento para os resultados do Censo Demográfico e as estimativas MS, 2022.

Fonte: Censo Demográfico 2022, IBGE; Estudo de Estimativas populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021, Ministério da Saúde - SVSA/DAENT/CGIAE.

2.7. A abertura destas informações por Unidades da Federação, ver Figura 6, mostram que a inversão nas taxas de crescimento entre as estimativas MS e os resultados censitários podem variar com aproximadamente 5% dos municípios – como em Roraima e Acre – e serem superiores a 40% dos municípios – como em Alagoas, Maranhão, Pernambuco, Tocantins e Bahia.

Figura 6

Proporção de municípios com inversão na direção das taxas de crescimento entre os resultados do Censo Demográfico e as estimativas MS, 2022, Unidades da Federação



Fonte: Censo Demográfico 2022, IBGE; Estudo de Estimativas populacionais por município, sexo e idade - 2000-2021, Ministério da Saúde - SVSA/DAENT/CGIAE.

2.8. Conforme mencionado anteriormente, o Anexo 1 (0034768685) deste documento apresenta a tabela com os indicadores e resultados aqui apresentados para cada um dos municípios brasileiros.

3. CONCLUSÃO

3.1. Os resultados apresentados no Capítulo 2 deste documento mostram que existem diferenças substanciais entre as estimativas divulgadas pelo Ministério da Saúde no "[ESTUDO DE ESTIMATIVAS POPULACIONAIS POR MUNICÍPIO, SEXO E IDADE - 2000-2021](#)" e os resultados censitários de população do ano 2022.

3.2. É importante ressaltar que na metodologia adotada para a geração das [estimativas de população](#) do estudo do Ministério da Saúde foram empregadas as estimativas de população de totais municipais estimadas pelo IBGE e as projeções populacionais por sexo e idade das Unidades da Federação, que se referem às Projeções da População, Brasil e Unidades da Federação, Revisão 2018 do IBGE. Assim, conforme salientado na introdução, a análise apresentada coincide com a avaliação dos resultados oficiais de população municipal que vinham sendo divulgados pelo IBGE para o Brasil, as Unidades da Federação e os municípios brasileiros.

3.3. Tais resultados apresentam restrições de uso, pois se baseiam nos últimos Censos Demográficos (até o Censo 2010), defasados no tempo. Além disso, acrescenta-se os seguintes aspectos: a não realização da Contagem Populacional de 2015, possível subenumeração no Censo em algumas Unidades da Federação e respectivos municípios, bem como a pandemia de covid-19, que acabou por impactar os resultados da Revisão da Projeção Populacional, realizada pelo IBGE em 2018, para o Brasil e Unidades da Federação, como principais fontes de divergências entre os resultados do Censo Demográfico e as estimativas populacionais.

3.4. Com isso, era esperado que os resultados se distanciassem dos dados divulgados no Censo Demográfico de 2022 do IBGE, pois se tratam de estimativas para um grande conjunto extremamente heterogêneo de municípios, com dinâmicas demográficas específicas.

MARLI SOUZA ROCHA
Coordenadora-Geral
Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas



Documento assinado eletronicamente por **Marli Souza Rocha, Coordenador(a)-Geral de Informações e Análise Epidemiológicas**, em 14/07/2023, às 12:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0034745983** e o código CRC **4EC09BD7**.

Referência: Processo nº 25000.101047/2023-15

SEI nº 0034745983

Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas - CGIAE
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040
Site - saude.gov.br