

Boletim Epidemiológico

Volume 55 | 16 abr. 2024

Cenário da obesidade no Brasil

SUMÁRIO

[1 Introdução](#)[2 Métodos](#)[3 Resultados](#)[9 Discussão](#)[13 Considerações finais](#)[14 Referências](#)

■ INTRODUÇÃO

Considerada uma doença crônica não transmissível (DCNT) e um fator de risco no processo causal de outras DCNT, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral e várias formas de câncer, a obesidade afeta, em diferentes proporções, pessoas de todas as idades e todos os grupos sociais¹. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 1 bilhão de pessoas no mundo são classificadas com obesidade, estabelecendo-se, assim, como uma das DCNT mais comuns¹. Estima-se que até 2025 aproximadamente 167 milhões de pessoas – crianças, adolescentes e adultos – irão se tornar menos saudáveis por apresentarem sobrepeso ou obesidade¹.

A obesidade é definida pela OMS como o excesso de gordura corporal em quantidade que determine prejuízos à saúde. O índice de massa corporal (IMC) é utilizado como indicador em nível populacional, considerando-se pessoa com obesidade o indivíduo que possui IMC maior ou igual a 30 kg/m². Indivíduos com IMC entre 25 e 29,9 kg/m² são considerados com sobrepeso e já podem sofrer alguns prejuízos em sua saúde²; a faixa de IMC considerada adequada varia entre 18,5 e 24,9 kg/m².

A determinação das causas da obesidade é complexa por ser multifatorial, envolvendo fatores biológicos, sociais, culturais e ambientais³. Nesse contexto, diversos determinantes e condicionantes influenciam a ocorrência da obesidade na população brasileira. Ela geralmente acomete mais mulheres, pessoas com baixa escolaridade e de raça/cor preta⁴. Dessa forma, a abordagem à prevenção e ao controle da obesidade deve considerar sua complexidade contextual e também os sistemas estruturantes que influenciam os modos de viver e de intervir sobre a saúde⁴.

Considerando a importância do enfrentamento desta problemática para a saúde da população brasileira, este boletim epidemiológico visa apresentar a análise da morbimortalidade por obesidade no Brasil no período de 2010 a 2023. O *Boletim epidemiológico: cenário da obesidade no Brasil* é uma

ferramenta para o monitoramento e a compreensão da prevalência da obesidade no País, trazendo dados obtidos por meio de inquéritos nacionais de saúde.

MÉTODOS

No contexto brasileiro, é relevante destacar que este estudo é de natureza descritiva, sendo elaborado com base em dados obtidos por meio de inquéritos de saúde. Estes desempenham um papel fundamental na obtenção de informações abrangentes sobre o estado de saúde da população, proporcionando uma visão detalhada e contextualizada dos diversos aspectos relacionados à saúde pública no País. A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) e a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) são iniciativas conduzidas pelo Ministério da Saúde, sendo a PNS e a PeNSE em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cada uma delas apresenta usos específicos, abordando segmentos distintos da sociedade. Os dados contidos neste boletim provêm dos seguintes inquéritos de saúde: PNS, referente às edições de 2013 e 2019, Vigitel, referente ao período de 2006 a 2023, e a PeNSE, referente à edição de 2015. Cada um é realizado por órgãos distintos e com um foco específico, conforme descrito a seguir.

A PNS coleta informações entre pessoas maiores de 18 anos sobre o desempenho do sistema nacional de saúde no que se refere ao acesso e ao uso dos serviços disponíveis bem como à continuidade dos cuidados, além das condições de saúde da população – morbidade (doenças e agravos), uso de medicamentos, estilo de vida, vigilância de DCNT e fatores de risco a elas associados. A PNS é fundamental para a formulação e a avaliação de políticas públicas de saúde no Brasil. Já foram realizadas duas edições da PNS: em 2013 e 2019⁴. Os dados antropométricos foram aferidos por profissionais previamente treinados, e por meio desses dados é possível analisar o percentual de obesidade na população brasileira. Para conhecer melhor as etapas metodológicas da PNS, acesse este link: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?=&t=conceitos-e-metodos>.

O Vigitel é um inquérito telefônico realizado anualmente com indivíduos maiores de 18 anos, cujo objetivo é monitorar a prevalência de fatores de risco para DCNT, como obesidade, tabagismo, consumo de álcool, prática de atividade física e alimentação, entre outros. Implementado em 2006, é uma coleta dados de uma amostra representativa da população brasileira residente em capitais por

meio de entrevistas telefônicas, permitindo que a gestão federal acompanhe a evolução desses fatores ao longo do tempo e desenvolva políticas públicas de saúde. Para conhecer melhor o Vigitel, acesse este link: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsas/vigitel>.

A PeNSE é realizada desde 2009 e foca na coleta de informações sobre a saúde dos estudantes (13 a 17 anos) brasileiros dos ensinos fundamental e médio. A pesquisa aborda temas como alimentação, atividade física, uso de substâncias psicoativas, comportamento sexual, *bullying* e outros aspectos relacionados à saúde dos escolares. Seus dados subsidiam políticas de saúde e educação voltadas para o referido grupo populacional, em especial o Programa Saúde na Escola (PSE). Já foram realizadas quatro edições da PeNSE: 2009, 2012, 2015 e 2019. Para conhecer melhor as etapas metodológicas da PeNSE, acesse este link: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=conceitos-e-metodos>.

A integração dos dados supracitados ajuda a orientar as políticas de saúde, promovendo uma abordagem mais eficaz no enfrentamento ao desafio crescente da obesidade no País. Para este boletim, foram utilizados os seguintes indicadores publicados nos inquéritos de saúde:

- prevalência de obesidade na população com 18 anos ou mais de idade, disponível no Painel de Indicadores de Saúde da Fiocruz (<https://www.pns.icict.fiocruz.br/painel-de-indicadores-mobile-desktop/>) com base nos dados da PNS;
- percentual de adultos (≥ 18 anos) com obesidade autorreferida ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$), disponível para acesso na Plataforma IVIS (<http://plataforma.saude.gov.br/vigitel/>), calculado com base nos dados do Vigitel;
- percentual de escolares de 13 a 17 anos com obesidade (https://ftp.ibge.gov.br/pense/2015/xls/Amostra_2_Tema_15_Antropometria.xls), com base nos dados coletados na PeNSE.

O indicador da PNS utilizado refere-se às edições de 2013 e 2019, sendo tabulado segundo o sexo (masculino e feminino), a região do Brasil (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste), a faixa etária (18-25, 30-44, 45-59, 60-74 e 75 ou mais anos), a escolaridade (0-4, 5-8, 9-11 e 12 ou mais anos concluídos de estudo) e a raça/cor (branca, preta e parda). O indicador de obesidade do Vigitel foi apresentado para o período de 2006 a 2021. O indicador de obesidade da PeNSE de 2015 (quando ocorreu a coleta de dados antropométricos) foi tabulado segundo o sexo (masculino e feminino) e a instituição de ensino (pública

e privada), por regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste).

Os indicadores de mortalidade por obesidade foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponíveis no portal DataSUS (<https://datuss.saude.gov.br/>). Para a extração dos óbitos por obesidade no SIM foram considerados os registros com a causa básica de óbito preenchida com o código E66 da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde em sua décima edição (CID 10). A análise, realizada por meio do software Tabwin, abrangeu o período de 2010 a 2021, e os dados foram estratificados por sexo (masculino e feminino), faixa etária (0 a 80 anos ou mais), estados da Federação e regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste).

As taxas de mortalidade por obesidade foram calculadas considerando-se o total de óbitos por obesidade registrados entre 2010 e 2021, dividindo esse número pelo total populacional do mesmo período e multiplicando por 100 mil habitantes.

Com os óbitos esperados, foi possível calcular a taxa de mortalidade padronizada, que reflete as taxas que seriam observadas na população em estudo caso esta possuísse a mesma distribuição etária da população-padrão. Tal procedimento é necessário para eliminar possíveis distorções decorrentes das diferenças na estrutura etária entre os grupos analisados, permitindo uma avaliação mais precisa do impacto da obesidade na mortalidade ao longo do tempo e entre diferentes segmentos populacionais.

Para este boletim foi determinado o período de 2010 a 2021, uma vez que os dados referentes aos anos de 2023 e 2024 são considerados prévios e estão sujeitos a alterações substanciais, pois ainda estão em aberto para recebimento de registros e/ou para qualificação após investigação. É importante destacar que a última base de dados de mortalidade qualificada disponível se refere ao ano de 2021.

■ RESULTADOS

Indicador de obesidade segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)

A análise da prevalência de obesidade nos anos de 2013 e 2019 revela padrões distintos quando consideramos as variáveis sexo e faixa etária. No que diz respeito ao sexo, constata-se um incremento significativo em ambas as categorias. Em 2013, a prevalência de obesidade

para o sexo masculino era de 16,8%, alcançando 21,8% em 2019, o que representa um incremento percentual de aproximadamente 29,76%. Para o sexo feminino houve um acréscimo de 24,58%, passando de 23,6% em 2013 para 29,5% em 2019. Ao avaliar a prevalência de obesidade por faixa etária, destaca-se o grupo de 45 a 59 anos, que registrou um incremento notável de 35,71%, passando de 26,6% em 2013 para 36,1% em 2019. Apesar de variações menos acentuadas em outras faixas etárias, todas apresentaram incrementos, contribuindo para o aumento global da prevalência de obesidade. O total da população também evidenciou uma tendência de acréscimo, passando de 20,8% em 2013 para 25,9% em 2019, representando um aumento percentual de 24,04%. Esses dados sublinham a importância de estratégias abrangentes e direcionadas no combate ao aumento da obesidade, considerando as nuances de sexo e faixa etária (Figura 1).

A Figura 2 apresenta a prevalência de obesidade por região do Brasil. A análise da prevalência de obesidade por região do Brasil nos anos de 2013 e 2019 revela variações distintas em diferentes partes do País. Na Região Norte, observa-se um leve incremento, passando de 17,5% em 2013 para 17,8% em 2019, o que representa um aumento percentual de aproximadamente 1,71%. O Nordeste, por sua vez, registra um incremento de 25,14%, indo de 17,9% para 22,5% no mesmo período. Na Região Sudeste, a prevalência de obesidade aumentou consideravelmente, com um crescimento de 29,41%, passando de 22,1% em 2013 para 28,7% em 2019. A Região Sul apresentou um comportamento similar, com um aumento de 19,83%, indo de 23,2% para 27,6%. Na Região Centro-Oeste, o aumento é de 15,38%, indo de 22,1% para 25,5%. O total do País revela um aumento global na prevalência de obesidade, passando de 20,8% em 2013 para 25,9% em 2019, o que representa um incremento percentual de 24,04%. Esses dados apontam para a necessidade de estratégias específicas e regionalizadas para abordar as distintas realidades e contribuir para a redução da obesidade em todo o País.

A Figura 3 apresenta o percentual de obesidade em relação à raça/cor e à escolaridade. A análise da prevalência de obesidade nos anos de 2013 e 2019 revela informações importantes, especialmente ao considerar as disparidades por raça/cor e os níveis de escolaridade. No que diz respeito à raça/cor, observa-se um incremento na prevalência de obesidade em ambas as categorias. Em 2013, a prevalência para a população branca era de 22,3%, enquanto em 2019 esse número aumentou para 27,0%, o que representa um incremento percentual de aproximadamente 21,17%. No mesmo período, a população

preta apresentou acréscimo de 7,69%, passando de 23,2% para 30,9%. Por sua vez, a população parda registrou um aumento de 26,60%, indo de 18,8% em 2013 para 23,8% em 2019. Ao analisar os dados por escolaridade, verifica-se que todas as categorias apresentaram acréscimo na prevalência de obesidade de 2013 para 2019. Destaca-se,

por exemplo, o grupo com ensino fundamental incompleto ou equivalente, que teve um aumento de 27,15%, passando de 22,1% para 28,1%. O total da população também demonstrou um aumento significativo, de 20,8% em 2013 para 25,9% em 2019, o que representa um incremento percentual de 24,04%.

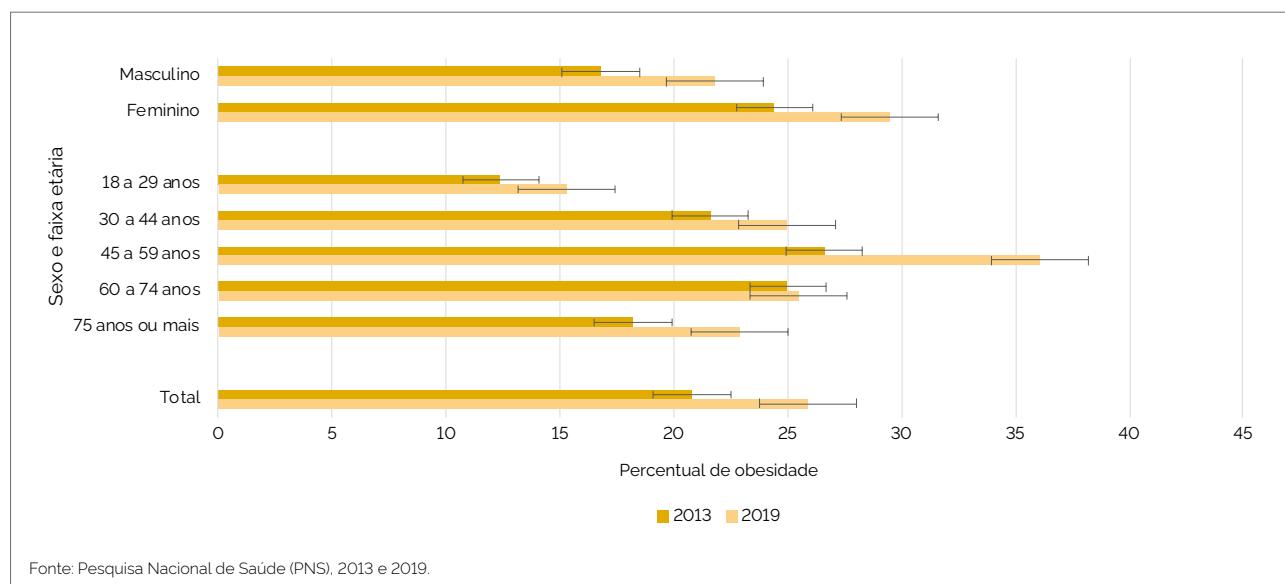


FIGURA 1 Prevalência de obesidade na população com 18 anos ou mais de idade por sexo e faixa etária – Brasil, 2013 e 2019

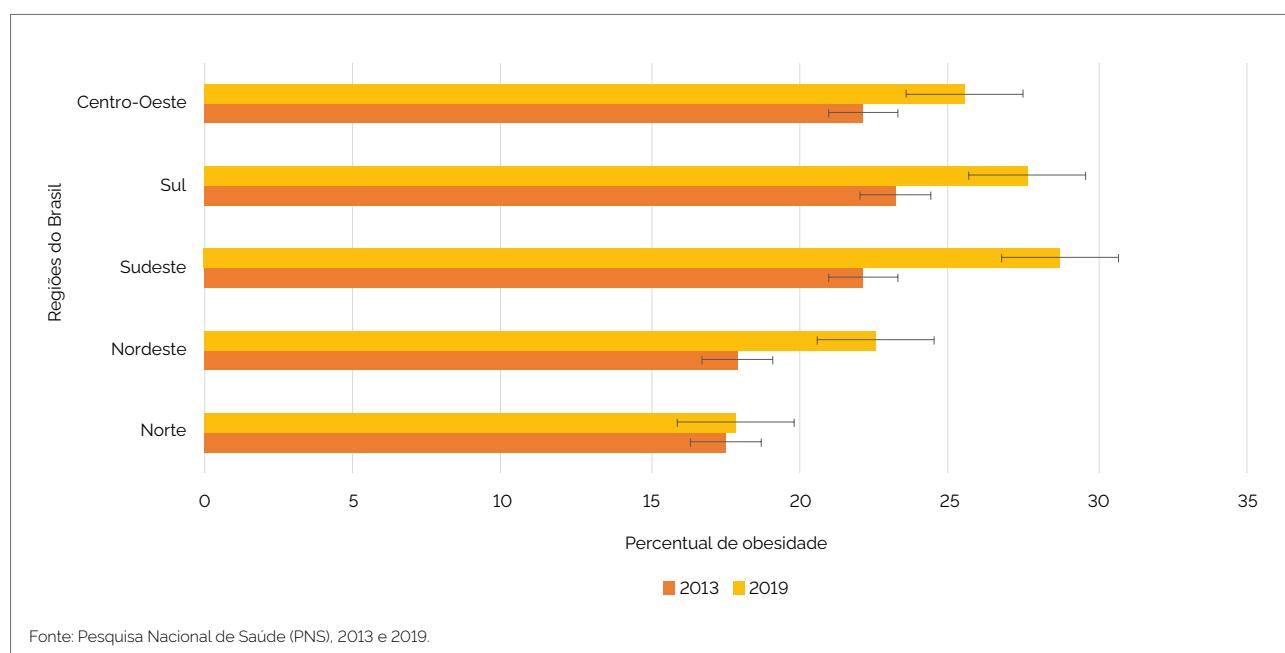


FIGURA 2 Prevalência de obesidade na população com 18 anos ou mais segundo as grandes regiões – Brasil, 2013 e 2019

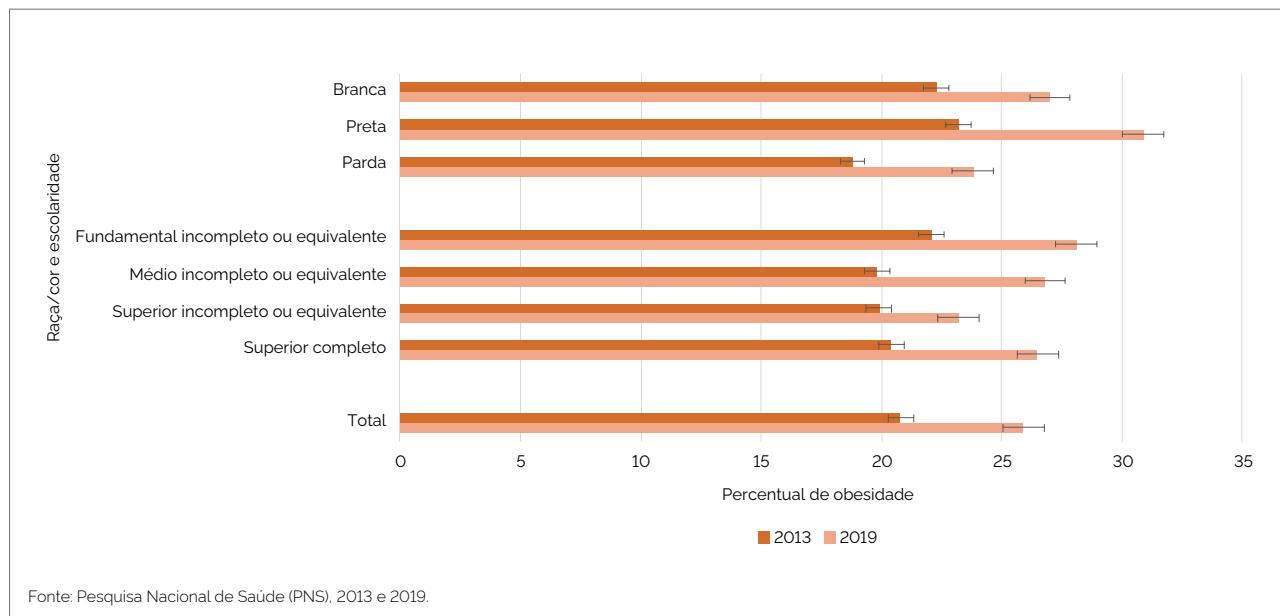


FIGURA 3 Prevalência de obesidade na população com 18 anos ou mais de idade, escolaridade (anos concluídos) e raça/cor – Brasil, 2013 e 2019

Indicador de obesidade segundo a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel)

A extensão do Vigitel, desde 2006, permite a análise de uma série histórica de 16 anos do percentual de obesidade autorreferida em adultos (>18 anos) no Brasil. Segundo os dados da pesquisa, constata-se um

acréscimo no percentual de adultos com obesidade, que passou de 11,8% em 2006 para 24,3% em 2023. Esse incremento de 12,5 pontos percentuais representa um aumento percentual de aproximadamente 105,9% ao longo do período, conforme destacado na Figura 4. É válido ressaltar que não houve coleta de dados em 2022, resultando na ausência do referido ano na série histórica.

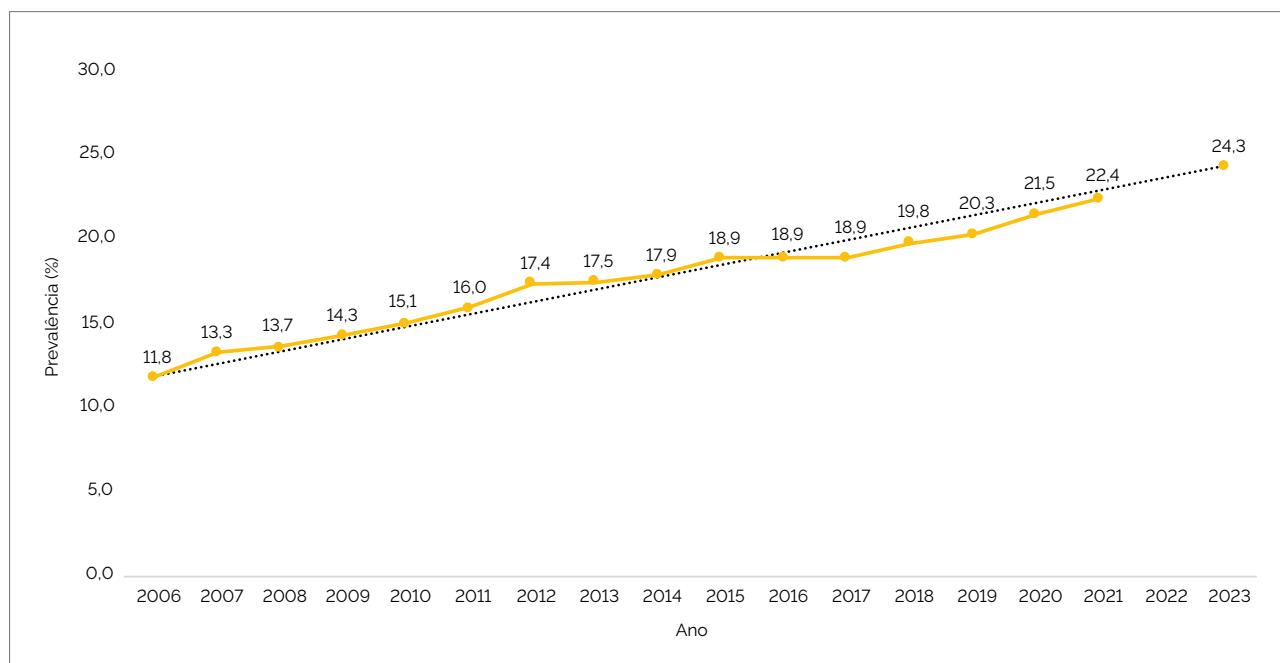


FIGURA 4 Prevalência de obesidade em adultos (>18 anos) – Brasil, 2006 a 2023

Indicador de obesidade segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)

Os resultados mostram que, em 2015, 7,8% dos escolares brasileiros na faixa etária de 13 a 17 anos apre-

sentavam obesidade, sendo maior a prevalência entre aqueles do sexo masculino (8,3%) e de escolas privadas (9,3%). A análise por região apontou o Sul com o maior percentual de escolares com obesidade (10,2%), conforme apresentado na Tabela 1.

TABELA 1 Percentual de escolares com idade de 13 a 17 anos com obesidade segundo o sexo, a dependência administrativa da escola (instituição) e grandes regiões – Brasil, 2015*

Grandes regiões	Total	Sexo		Instituição	
		Masculino	Feminino	Escola pública	Escola privada
Brasil	7,8	8,3	7,3	7,6	9,3
Norte	6,1	7,6	4,5	5,3	12,2
Nordeste	6,4	7,9	4,9	6,1	9,0
Sudeste	8,3	8,3	8,3	8,0	9,7
Sul	10,2	10,0	10,3	10,7	6,1
Centro-Oeste	8,1	7,9	8,4	7,8	9,8

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015.

*Dados antropométricos aferidos.

Indicador de mortalidade por obesidade – SIM

Ao analisar os registros de óbitos por obesidade entre 2010 e 2021, a variação percentual em relação ao ano anterior, o ano de 2019 não teve um acréscimo expressivo (teve um aumento de 6,9% em relação a 2018). Os anos que se destacam são o de 2020 (aumento de 22,8% em relação a 2019) e 2021 (aumento de 44,9% e 18,0% em relação a 2019 e 2020, respectivamente) (Figura 5).

Ao considerar o percentual de aumento da taxa de mortalidade por obesidade entre 2010 e 2021, a análise ganha uma perspectiva mais abrangente (Figura 6). No grupo masculino, a taxa de mortalidade cresceu de 0,8% em 2010 para 1,8% em 2021, o que representa

um aumento percentual de aproximadamente 125%. Este aumento expressivo sugere uma preocupação significativa com a mortalidade relacionada à obesidade entre os homens ao longo da última década (Figura 6). No grupo feminino, a taxa de mortalidade por obesidade passou de 1,4% em 2010 para 2,4% em 2021, refletindo um aumento percentual de cerca de 71%. Essa variação também destaca um crescimento considerável nas taxas de mortalidade entre as mulheres durante o mesmo período (Figura 6). Quando observa-se o total da população, a taxa de mortalidade por obesidade aumentou de 1,09% em 2010 para 1,78% em 2021, indicando um aumento percentual de aproximadamente 63% (Figura 6).

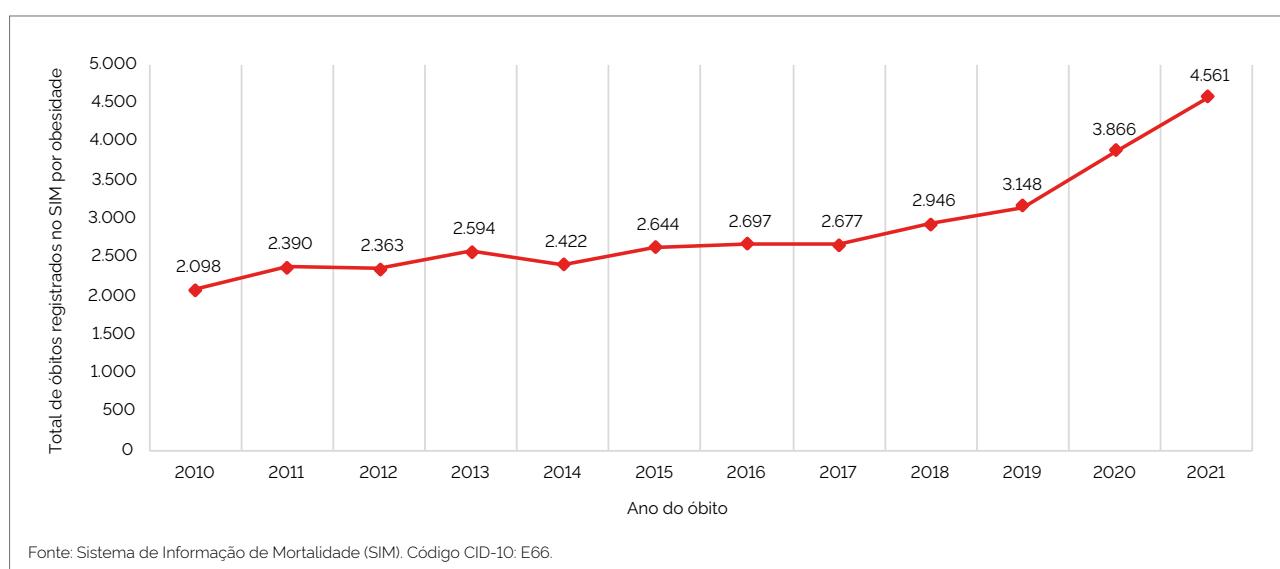


FIGURA 5 Total de óbitos por obesidade (CID-10: E66) – Brasil, 2010 a 2021

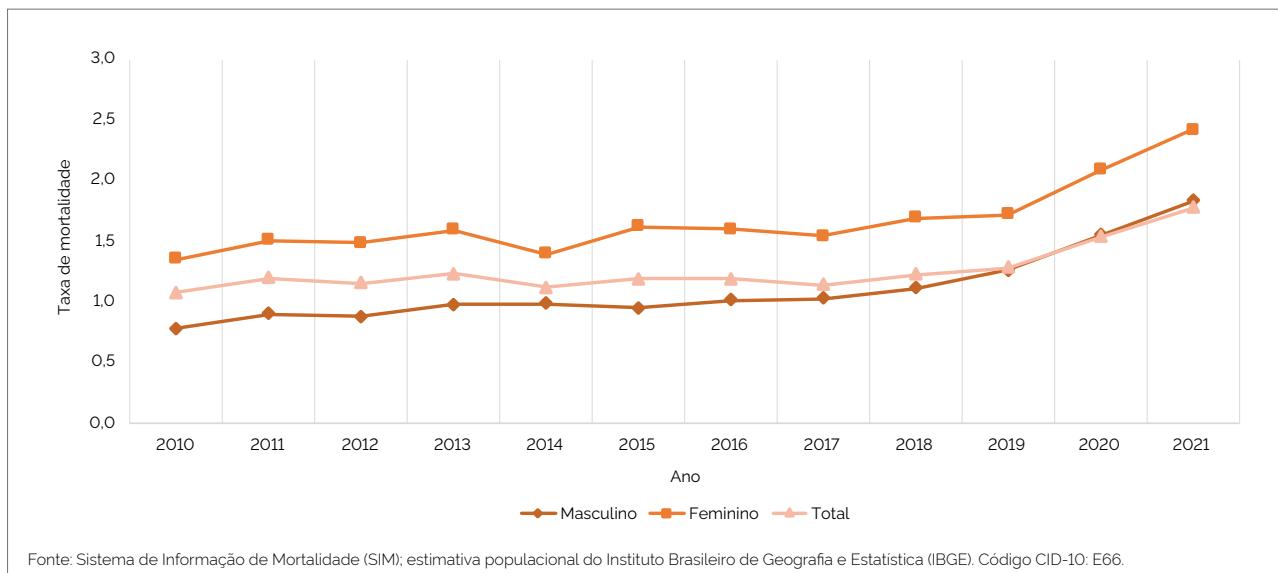


FIGURA 6 Taxa de mortalidade por obesidade segundo o sexo – Brasil, 2010 a 2021

Analizando a Figura 7, que apresenta a taxa de mortalidade por obesidade segundo a faixa etária no Brasil de 2010 a 2021, é possível identificar padrões distintos ao longo das diferentes faixas etárias. Para as faixas etárias mais jovens (00-04a, 05-09a, 10-14a), as taxas de mortalidade permaneceram zeradas, indicando ausência de óbitos por obesidade nesses grupos durante o período analisado.

À medida que a faixa etária aumenta, observa-se um aumento gradual nas taxas de mortalidade. Notavelmente, as faixas etárias de 50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos

e 80 e mais apresentaram crescimento consistente ao longo dos anos. Em particular, a faixa etária de 80 e mais anos destaca-se com as maiores taxas de mortalidade, atingindo 9,3% em 2021 (Figura 7).

O aumento das taxas de mortalidade por obesidade é mais pronunciado nas faixas etárias mais avançadas, sugerindo um impacto mais significativo dessa condição nas populações idosas. Observa-se um aumento importante das taxas a partir de 2020 e 2021 em várias faixas etárias, indicando uma possível intensificação do problema nesse período (Figura 7).

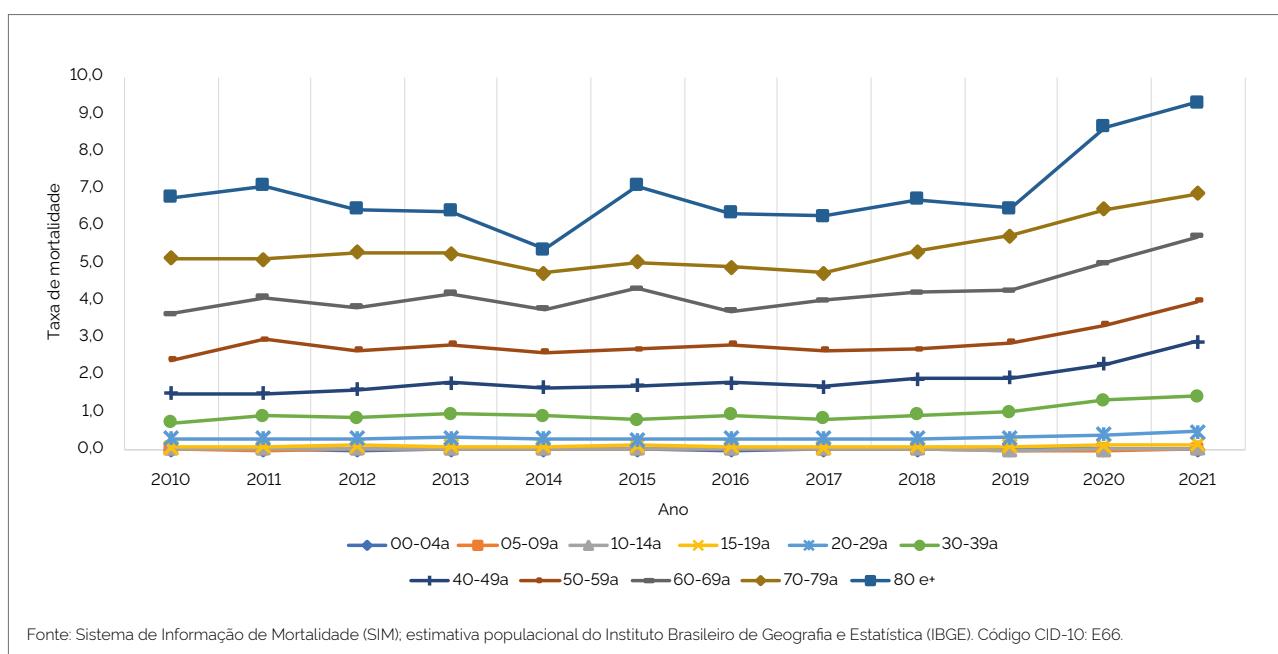


FIGURA 7 Taxa de mortalidade por obesidade segundo a faixa etária – Brasil, 2010 a 2021

Ao analisar os dados das taxas específicas de mortalidade por obesidade nas diferentes unidades da Federação (UFs) do Brasil, observaram-se padrões e variações ao longo dos anos. Nota-se uma flutuação da taxa de mortalidade em algumas UFs, como o Acre, que reduziu essa taxa de 0,9 para 0,1 entre 2010 e 2016, retornando para 0,9 em 2021. Além disso, alguns estados, a exemplo do Espírito Santo e da Paraíba, apresentaram um aumento consistente nas taxas ao longo do período analisado. Diferenças regionais

também são evidentes, com disparidades entre as UFs: o Amapá, por exemplo, apresentou a menor taxa de mortalidade (0,1/100 mil hab.) em 2010, mas atingiu 1,5 em 2021; estados do Nordeste, como Paraíba e Pernambuco, apresentam taxas mais elevadas em comparação com alguns estados do Sul e do Sudeste. Destacam-se alguns estados que consistentemente registraram elevadas taxas de mortalidade por obesidade, entre eles Espírito Santo, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe (Tabela 2).

TABELA 2 Taxa de mortalidade por obesidade segundo a unidade da Federação – Brasil, 2010 a 2021

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acre	0,9	0,6	0,6	0,6	1,0	0,2	0,1	0,7	0,3	0,7	0,7	0,9
Alagoas	0,8	0,8	1,0	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,6
Amapá	0,1	0,6	0,0	0,4	0,7	0,4	0,3	0,2	0,2	0,7	0,8	1,5
Amazonas	0,3	0,8	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,2	0,8	1,5	1,5
Bahia	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	0,8	1,4	1,6
Ceará	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,7	0,7	0,9	1,3
Distrito Federal	1,4	1,1	1,3	1,0	1,4	1,1	1,6	1,0	0,9	1,0	1,7	1,5
Espírito Santo	0,9	1,6	1,9	1,4	1,5	2,0	1,7	2,3	1,4	1,7	2,3	3,1
Goiás	1,2	1,3	1,2	1,1	1,1	1,6	1,4	1,8	1,5	1,7	1,7	2,1
Maranhão	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,6	0,8	0,9
Mato Grosso	1,2	1,2	1,1	0,9	1,4	1,3	1,5	1,7	1,8	1,6	2,1	2,5
Mato Grosso do Sul	1,3	1,7	1,2	2,3	1,7	2,2	2,9	2,1	2,4	1,5	1,4	2,4
Minas Gerais	1,1	1,2	1,3	1,4	1,1	1,5	1,6	1,5	1,4	1,6	1,8	2,1
Pará	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,9	0,9
Paraíba	1,1	1,1	0,9	1,4	0,9	1,6	1,4	1,5	1,4	1,9	2,2	3,5
Paraná	1,8	2,2	2,2	2,3	1,9	1,9	1,9	1,7	2,1	2,1	1,9	2,2
Pernambuco	0,9	1,1	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	2,1	2,8	3,1	3,3
Piauí	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,5	0,9	0,5	0,5	0,8	1,0	1,3
Rio de Janeiro	1,2	1,4	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,8	2,1	2,1
Rio Grande do Norte	1,3	0,7	1,0	0,9	0,8	0,8	1,2	1,4	1,1	1,1	1,1	2,0
Rio Grande do Sul	1,6	1,8	1,7	1,8	1,8	1,7	1,9	2,0	2,4	2,6	2,7	3,0
Rondônia	0,4	0,7	0,5	0,9	1,1	0,8	0,5	1,0	0,8	1,1	1,3	1,3
Roraima	0,4	1,5	1,5	0,6	1,6	1,2	0,6	0,7	0,5	0,3	0,5	0,3
Santa Catarina	1,1	1,3	1,1	1,5	1,6	1,6	1,5	1,7	1,5	1,5	1,8	2,0
São Paulo	1,4	1,6	1,5	1,7	1,4	1,5	1,5	1,2	1,6	1,6	2,2	2,6
Sergipe	0,8	0,8	0,7	1,1	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,3	1,0	2,1
Tocantins	0,8	0,7	0,6	0,5	0,9	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	1,3	1,6
Brasil	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,8	2,1

Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM); estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Código CID-10: E66.

A análise das taxas específicas de mortalidade por obesidade nas distintas regiões do Brasil revela padrões complexos e desafios específicos em cada parte do País. Na Região Norte observa-se um aumento importante a partir de 2020, com as taxas atingindo 1,1 em 2020 e permanecendo nesse patamar em 2021. No Nordeste houve

uma trajetória de crescimento gradual nas taxas, alcançando 1,9 em 2021, enquanto o Sudeste exibiu um aumento consistente, atingindo 2,4 em 2021. A Região Sul também registrou crescimento contínuo, alcançando 2,5 em 2021, a taxa mais alta entre as regiões. No Centro-Oeste a variação foi intermediária, chegando a 2,1 em 2021 (Tabela 3).

TABELA 3 Taxa de mortalidade por obesidade segundo a região – Brasil, 2010 a 2021

Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Norte	0,4	0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	1,1	1,1
Nordeste	0,7	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,9
Sudeste	1,3	1,4	1,4	1,5	1,3	1,5	1,5	1,4	1,5	1,6	2,1	2,4
Sul	1,6	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,2	2,2	2,5
Centro-Oeste	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,5	1,7	1,7	1,6	1,5	1,8	2,1

Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM); estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Código CID-10: E66.

■ DISCUSSÃO

Na PNS, entre as edições de 2013 e 2019 houve um incremento de 5,1 pontos percentuais na prevalência de obesidade no Brasil, sendo mais acentuada entre as mulheres. Em 2019, a Região Sudeste apresentou a maior prevalência (28,7%), com um incremento de 6,6 pontos percentuais. Indivíduos na faixa etária de 45 a 59 anos tiveram o maior percentual de obesidade (36,1%), enquanto pessoas com até quatro anos de estudo concluídos (28,1%) e de raça/cor preta (30,9%) também mostraram maior prevalência. Uma pesquisa utilizando dados da PNS de 2013 mensurou a desigualdade social em relação à obesidade no Brasil, analisando a população adulta estratificada por sexo⁹. Os resultados revelaram que a obesidade era a causa mais prevalente e grave entre mulheres de baixa renda.

Em concordância com essas constatações, um estudo conduzido no ano de 2022 pela Fundação Getúlio Vargas abordou a obesidade de forma multidimensional e identificou desequilíbrios no consumo alimentar e no gasto energético em populações de baixa renda¹⁰. Os autores destacaram alguns fatores contribuintes para essa desigualdade na obesidade entre diferentes faixas de renda, incluindo o acesso a alimentos mais baratos e não saudáveis, com alta densidade energética¹⁰.

A relação entre renda, escolaridade e obesidade é bastante intricada, influenciando-se mutuamente de diversas formas. Pessoas com renda mais baixa e menor escolaridade frequentemente enfrentam desafios específicos, que podem contribuir para o risco de desenvolver obesidade. Um dos fatores-chave é o acesso limitado a alimentos saudáveis. Indivíduos de nível socioeconômico mais baixo podem encontrar dificuldades em adquirir alimentos *in natura* e minimamente processados. Em contrapartida, alimentos ultraprocessados acabam sendo escolhidas mais frequentemente por serem cada vez mais baratos, resultando em padrões dietéticos menos saudáveis¹¹⁻¹⁴.

Quanto maior o nível socioeconômico, maior a redução das más condições de vida, melhor a administração dos recursos familiares em relação aos alimentos e maior o conhecimento sobre informações e orientações referentes à alimentação saudável e à perda de peso¹¹⁻¹⁴.

É válido ressaltar que nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a transição nutricional acontece de forma não linear: primeiro, manifesta-se em elevados níveis socioeconômicos; depois, à medida que a economia nacional evolui e a renda aumenta, os alimentos ultraprocessados tendem a sofrer sucessivas reduções de preço e, consequentemente, os grupos de baixo nível socioeconômico passam a consumi-los com maior regularidade, substituindo as preparações culinárias tradicionais¹⁵⁻¹⁷. Nesse sentido, Maia et al¹⁷, ao analisarem a variação temporal dos preços dos alimentos no Brasil (1994-2030) por meio de modelos polinomiais fracionários, previram que, a partir de 2026, dietas saudáveis (baseadas em alimentos *in natura* e minimamente processados) ficarão mais caras do que dietas pouco saudáveis (baseadas em alimentos ultraprocessados), podendo favorecer a obesidade na população. Essa projeção levanta preocupações sobre as possíveis consequências para a saúde pública, indicando que a acessibilidade econômica a dietas saudáveis pode se tornar um desafio. Quando dietas ricas em alimentos ultraprocessados se tornam mais acessíveis em comparação com opções mais saudáveis, é provável que haja um incentivo para o consumo desses produtos, contribuindo assim para o aumento das taxas de obesidade. Essa dinâmica complexa entre os preços dos alimentos e a escolha dietética destaca a necessidade de políticas alimentares que promovam a acessibilidade econômica a alimentos saudáveis, desencorajando, ao mesmo tempo, o consumo excessivo de produtos ultraprocessados. O entendimento dessas tendências é crucial para a formulação de estratégias eficazes no enfrentamento do crescente desafio da obesidade e suas implicações na saúde da população¹⁵⁻¹⁷.

Ambientes alimentares obesogênicos (aqueles promotores ou facilitadores de escolhas alimentares não saudáveis e de comportamentos sedentários) em áreas de baixa renda desempenham um papel importante. A falta de mercados que oferem alimentos frescos pode limitar as escolhas saudáveis, enquanto alimentos ultraprocessados tornam-se opções mais prevalentes. A escassez de infraestrutura e recursos para a prática de atividade física é outra consideração relevante que pode dificultar a incorporação de um estilo de vida ativo¹⁸.

O estresse financeiro associado à baixa renda também desempenha um papel determinante. Em situações de estresse, as pessoas podem recorrer a escolhas alimentares reconfortantes, que nem sempre são saudáveis. As disparidades socioeconômicas podem refletir no acesso a cuidados preventivos de saúde, incluindo orientações sobre alimentação adequada e saudável e prática de atividade física¹⁹.

Analizando a evolução do percentual de adultos com obesidade no Brasil ao longo dos anos pesquisados no Vigitel, nota-se uma tendência de aumento. Os dados do período de 2006 a 2023 revelam um crescimento expressivo, passando de 11,8% em 2006 para 24,3% em 2023. Essa trajetória ascendente sugere um desafio contínuo para a saúde pública. Ao examinar as variações anuais, identificam-se períodos de estabilidade, como nos anos de 2016 a 2018, nos quais o índice se manteve constante – 18,9%. Contudo, a partir de 2019 houve um crescimento mais acentuado, indicando uma possível aceleração do problema. O aumento persistente da obesidade é um alerta para a saúde pública, uma vez que está associado a diversas DCNT. Essa análise destaca a necessidade contínua de monitoramento e a importância de políticas de saúde preventivas e estruturantes para lidar com esse desafio²⁰.

A PeNSE de 2015 apresentou uma prevalência de obesidade entre adolescentes de 7,8%, com maior ocorrência entre os do sexo masculino (8,3%) e entre estudantes de escolas privadas (9,3%). A Região Sul exibiu o maior percentual de obesidade (10,2%). Analisando as regiões, os números indicam disparidades, sendo a Região Sul a que apresenta a maior prevalência de excesso de peso. Essa variação pode refletir diferenças socioeconômicas e padrões alimentares específicos de cada região do País. Ao considerar o sexo dos adolescentes, os dados mostram que a prevalência de excesso de peso é mais alta entre os do sexo masculino. Além disso, a análise por tipo de instituição de ensino revela que adolescentes em escolas privadas tendem a apresentar

uma prevalência maior em comparação com estudantes de escolas públicas. Essas discrepâncias reforçam a ideia de que fatores socioeconômicos influenciam os padrões alimentares e, por consequência, a saúde dos adolescentes¹¹⁻¹⁶.

Analizando-se conjuntamente os dados de mortalidade por obesidade segundo o sexo e a faixa etária no Brasil, emergem padrões complexos que refletem não apenas as diferenças entre homens e mulheres, mas também as variações a respeito das distintas faixas etárias. Observa-se, consistentemente, uma disparidade entre os sexos, com as taxas específicas de mortalidade por obesidade geralmente mais elevadas no sexo feminino. Esse fenômeno se mantém em todas as faixas etárias consideradas. A disparidade nas taxas de mortalidade por obesidade entre homens e mulheres, especialmente durante o período da pandemia, pode ser influenciada por diversos fatores interligados. A prevalência de obesidade, por exemplo, pode variar entre os sexos, e diferenças biológicas na distribuição de gordura e nas respostas hormonais à obesidade podem desempenhar um papel relevante²¹.

A análise por faixas etárias demonstra que o aumento das taxas específicas de mortalidade aumenta com o avanço da idade. As faixas etárias mais avançadas, especialmente aquelas a partir dos 60 anos, apresentam taxas mais altas, indicando uma vulnerabilidade acentuada nesses grupos. Essa observação está alinhada à compreensão geral de que a obesidade pode ter impactos mais significativos em pessoas idosas, muitas vezes devido à presença de comorbidades e à maior fragilidade biológica dessa fase do curso da vida²².

As comorbidades associadas à obesidade, como doenças cardiovasculares e diabetes, podem afetar homens e mulheres de diferentes faixas etárias de maneira distinta, considerando diferenças nas condições de saúde preexistentes e na gestão dessas comorbidades. Padrões comportamentais e de estilo de vida, como dieta e níveis de atividade física, também podem variar entre os sexos, influenciando os riscos associados à obesidade²².

Em relação à mortalidade específica segundo a faixa etária durante o período da pandemia, todas as faixas etárias registraram aumento nas taxas de mortalidade específica por obesidade. Essa elevação pode ser atribuída a uma série de fatores, incluindo mudanças nos comportamentos alimentares e diminuição dos níveis de atividade física em resposta às medidas de restrição impostas²³.

É crucial destacar o aumento expressivo das taxas de mortalidade nas faixas etárias mais idosas durante a pandemia, sugerindo a necessidade de medidas específicas de cuidado e prevenção para proteger as pessoas idosas com obesidade. Além disso, disparidades no acesso aos cuidados de saúde podem ter contribuído para diferenças na detecção e na gestão da obesidade e suas complicações²³.

A identificação de maiores taxas de prevalência e mortalidade por obesidade nas regiões mais ricas do País, especialmente no Sul e no Sudeste, desafia algumas das narrativas tradicionalmente associadas à relação entre renda e obesidade. Contrariando a tendência observada globalmente, na qual a obesidade muitas vezes está associada a grupos socioeconômicos mais baixos, esses dados sugerem uma dinâmica complexa no contexto brasileiro. Além disso, o fato de as maiores proporções de obesidade entre escolares serem identificadas em alunos de escolas privadas destaca uma disparidade adicional. Este cenário, muitas vezes considerado um ambiente menos acessível à população de baixa renda, introduz nuances significativas na compreensão dos determinantes sociais da obesidade no Brasil¹⁰⁻¹³.

Possíveis explicações para essas divergências podem incluir padrões de alimentação e estilo de vida específicos em diferentes estratos sociais, acesso diferenciado a recursos de saúde e a presença de fatores culturais e comportamentais únicos em regiões mais afluentes. É fundamental explorar essas complexidades para orientar intervenções eficazes e estratégias de saúde pública que considerem as especificidades do contexto brasileiro, desafiando assim generalizações simplificadas¹⁰⁻¹³.

Essa análise reforça a importância de uma abordagem holística ao lidar com a obesidade, reconhecendo que os determinantes sociais dessa condição podem variar consideravelmente em diferentes regiões e estratos sociais no Brasil. Isso destaca a necessidade de políticas e intervenções personalizadas que abordem as peculiaridades de cada contexto a fim de efetivamente enfrentar a obesidade e suas implicações para a saúde pública¹⁰⁻¹³.

Os fatores sociais e culturais, incluindo normas relacionadas à imagem corporal e aos papéis de gênero, também desempenham um papel na forma como homens e mulheres abordam a saúde e a obesidade. A aceitação de diferentes padrões de saúde e a percepção social da obesidade podem variar entre os sexos, influenciando os comportamentos em relação à saúde²¹⁻²³.

Como uma das ações que visam ao combate e à prevenção da obesidade, a OMS lançou o Dia Mundial da Obesidade (4 de março), cujo objetivo é incentivar soluções práticas para ajudar as pessoas a alcançarem e a manterem um peso saudável e, quando necessário, realizarem tratamento adequado². É objetivo também reverter a crise de obesidade ligada a questões como a comercialização e o consumo de alimentos e bebidas ultraprocessados, com alto teor de gordura, açúcar e sal e o difícil acesso a alimentos saudáveis².

Diante do complexo cenário apresentado, em 2021 foi publicado o *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil, 2021-2030 (Plano de DANT 2021-2030)*. Esse documento é uma diretriz para a prevenção dos fatores de risco para DANT e para a promoção da saúde da população com vistas a dirimir desigualdades em saúde⁸. No seu escopo há a criação e o fortalecimento de políticas e programas intersetoriais, a estratégia de organização de serviços em rede, a construção de governança de processos, a produção de informações direcionadas à tomada de decisão baseada em evidências, o controle social e a inovação na gestão, na pesquisa e nos serviços de saúde⁸.

Uma das metas do *Plano de DANT 2021-2030* é deter o crescimento da obesidade em adultos e reduzir em 2% a obesidade entre crianças e adolescentes. O plano aborda a análise das metas referentes aos anos 2010 e 2019 e apresenta uma previsão da meta para 2030. A previsão é de que a prevalência continue crescendo, chegando em 2030 sem êxito na meta de deter o crescimento da obesidade em adultos, conforme apresentado na Figura 8.

Para o alcance das metas estabelecidas no *Plano de DANT 2021-2030*, ações estratégicas foram listadas e agrupadas de acordo com cada doença, agravo ou fator de risco. A seguir, elenca-se uma lista de ações relacionadas diretamente à obesidade, divididas por eixo.

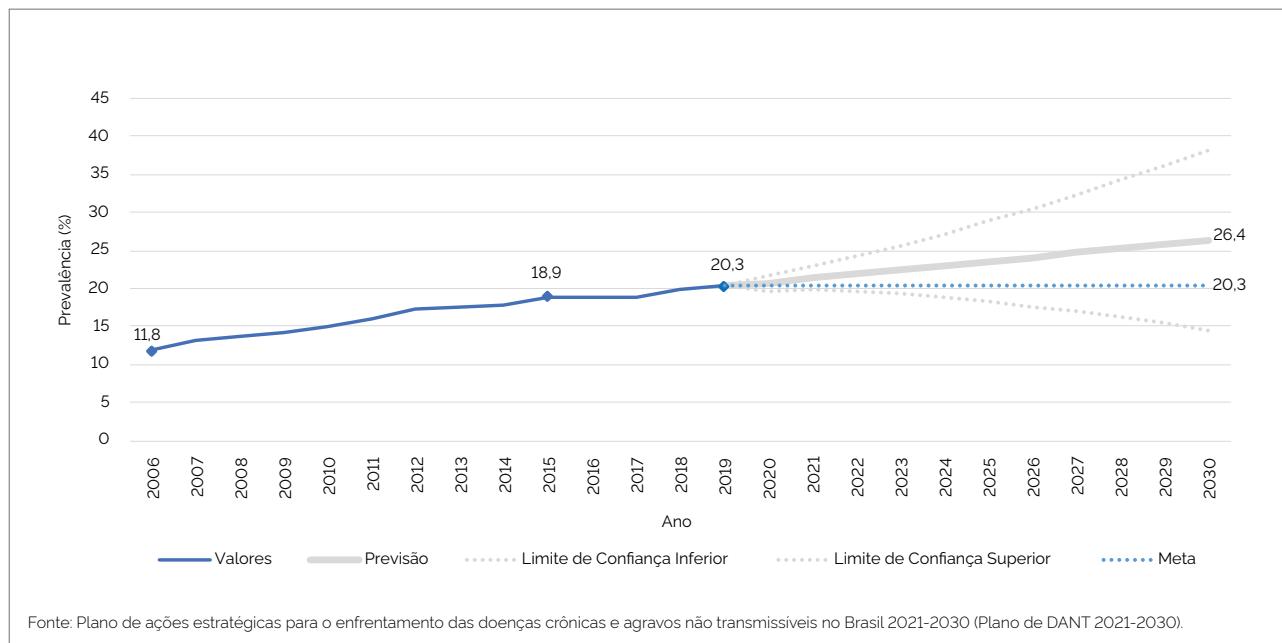


FIGURA 8 Prevalência referente à meta “Deter o crescimento da obesidade em adultos” no Brasil – 2006 a 2030

Eixo “Promoção da saúde”

- Desenvolver ferramentas digitais para a promoção do autocuidado em DCNT, incluindo a obesidade, e de hábitos de vida saudáveis, considerando a alimentação adequada e saudável e a prática de atividade física.
- Apoiar a realização de estudos avaliativos sobre a efetividade das ações e dos programas de promoção da saúde na Atenção Primária à Saúde (APS), incluindo ações voltadas a grupos de maior vulnerabilidade para DCNT e obesidade.
- Implementar medidas protetivas dos ambientes alimentares, especialmente nas escolas, para contribuir com a redução do consumo de alimentos ultraprocessados e da obesidade na primeira infância e na adolescência com base nos guias alimentares.
- Realizar ações de promoção da saúde e prevenção dos fatores de risco, como tabagismo, comportamento sedentário, consumo de álcool, má alimentação, obesidade, entre outros, visando à adoção de modos de vida saudáveis.

Eixo “Atenção integral à saúde”

- Fomentar a qualificação e a ampliação da atuação clínico-assistencial dos profissionais de saúde, com ênfase em equipes multiprofissionais, por meio da elaboração, da implantação e da implementação de linhas de cuidado, diretrizes e protocolos clínicos para as DCNT – hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, sobrepeso e obesidade, tabagismo, câncer de colo do útero e câncer de mama.

- Apoiar os entes federados interessados na implementação do modelo de atenção às pessoas com condições crônicas com ênfase em hipertensão arterial, diabetes e obesidade desenvolvido pelo Ministério da Saúde.
- Atualizar e implementar as diretrizes clínicas do Ministério da Saúde com base em evidências e custo-efetividade para linhas de cuidado das principais doenças crônicas: hipertensão arterial, diabetes, sobrepeso e obesidade, tabagismo, acidente vascular encefálico, doenças cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias crônicas e demais DCNT.
- Elaborar subsídios, por meio de protocolos clínicos, para as intervenções não farmacológicas para controle da obesidade no que se refere ao controle do ganho de peso, ao consumo alimentar e à atividade física na APS.
- Implementar a linha de cuidado das pessoas com sobrepeso e obesidade e demais estratégias que induzam à organização do processo de trabalho na Rede de Atenção à Saúde coordenada pela APS.
- Qualificar o cuidado voltado à criança com obesidade por meio da elaboração de protocolos clínicos de manejo, qualificação profissional e implementação de medidas efetivas de prevenção e de controle na APS e outras ações intersetoriais, com destaque para a parceria com a educação.

Eixo “Vigilância em saúde”

- Elaborar indicadores para a obesidade, propondo o monitoramento da redução da prevalência em crianças de 0 a 10 anos e o bloqueio do aumento em adultos.

Eixo “Prevenção de doenças e agravos à saúde”

- Disseminar boas práticas para a prevenção de DCNT e obesidade realizadas na APS.
- Implementar estratégias de formação dos profissionais de saúde da APS para a detecção precoce dos fatores de risco para as DCNT e a obesidade, bem como o desenho de iniciativas para a redução individual e coletiva destes no território, envolvendo os ciclos de vida.
- Implementar medidas para a prevenção e o controle da obesidade infantil na APS e no âmbito escolar.

O *Plano de DANT 2021-2030* encontra-se publicado e disponível para consulta neste *link*: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsas/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf.

■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A morbimortalidade por obesidade tem aumentado ao longo dos anos no Brasil, afetando indivíduos de forma desigual. Apesar do conhecimento sobre os fatores determinantes e os condicionantes desse problema, reduzir a carga da obesidade tem sido um desafio para profissionais, gestores e a sociedade em geral¹².

Para enfrentar esse cenário é crucial adotar ações de identificação e prevenção da exposição precoce aos fatores de risco. Estratégias voltadas para a mudança de estilos de vida relacionados a esses fatores, especialmente na infância e na adolescência, são essenciais para melhorar a qualidade de vida da população. A Rede de Atenção à Saúde, por meio das equipes da APS, desempenha um papel fundamental: ela é responsável por monitorar e planejar ações territoriais para identificar precocemente indivíduos com DCNT, incluindo a obesidade, e intervir nos fatores de risco modificáveis, buscando a prevenção e o enfrentamento dos problemas, além de facilitar o tratamento adequado para cada caso. Destaca-se que os profissionais da APS têm importante papel na prevenção e no tratamento da obesidade por meio da avaliação e do monitoramento do peso, da promoção de hábitos de vida saudáveis, do

desenvolvimento de habilidades clínicas e infraestrutura, dos programas comunitários, da educação em saúde, de iniciativas intersetoriais e *advocacy*¹⁶.

A obesidade não deve ser encarada com trivialidade, sob o risco de se incorrer em estigmas e rótulos que estimulam a gordofobia, violências física e emocional e assédio moral³. Por ser uma condição de causa multifatorial e complexa, é fundamental a adoção de políticas intersetoriais a fim de reverter a natureza obesogênica das condições de vida da população brasileira. Nesse sentido, medidas como a regulação do *marketing* de alimentos ultraprocessados, a melhora da rotulagem de produtos alimentícios, uma política de preços justos para os alimentos saudáveis, a regulação da oferta e da comercialização de alimentos nas escolas e nos locais de trabalho, além de mudanças na infraestrutura urbana para promover transporte ativo e aumentar espaços para atividade física e lazer são fortemente recomendadas. Em síntese, deve-se buscar incentivar a população a adotar hábitos saudáveis por meio da alimentação adequada e saudável, da prática regular de atividade física, do combate ao tabagismo e da redução do consumo de álcool, devendo-se, paralelamente, garantir espaços e contextos saudáveis que ofereçam condições para tais práticas.

No âmbito da gestão em saúde é necessário que seus profissionais reconheçam a obesidade como uma DCNT, que necessita de acesso precoce e atendimento em tempo oportuno e resolutivo com base na atenção integral. Também é necessário garantir infraestrutura adequada para o atendimento individualizado e para a realização de atividades coletivas. Preconiza-se, em linhas gerais, que sejam seguidas as orientações contidas no *Plano de DANT 2021-2030* para garantir o monitoramento e a inclusão de metas e indicadores nos instrumentos de gestão, com pactuação em nível federal, estadual e municipal, para a diminuição da mortalidade prematura por DCNT. O trabalho dos grupos condutores regionais e a participação em reuniões de discussão sobre DCNT são atividades essenciais para o alinhamento de metas e ações.

No contexto da vigilância em saúde, é importante que sejam elaborados documentos técnicos que subsidiem as equipes assistenciais, construindo, de forma integrada, um planejamento local. Além disso, capacitar as equipes para preencher adequadamente os sistemas de informação é outra atribuição relevante. Conhecer os grupos populacionais mais afetados pela obesidade favorece um melhor direcionamento de ações e políticas de saúde.

REFERÊNCIAS

- Organização Pan-Americana da Saúde (Opas). Dia Mundial da Obesidade 2022: acelerar ação para acabar com a obesidade. Publicado em 4/3/2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-3-2022-dia-mundial-da-obesidade-2022-acelerar-acao-para-acabar-com-obesidade#:~:text=4%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022,Esse%20n%C3%BAmero%20continua%20aumentando>.
- Dia Mundial da Obesidade. Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Ministério da Saúde. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/04-3-dia-mundial-da-obesidade/>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos. Portaria SCTIE/MS nº 53, de 11 de novembro de 2020. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/mídias/protocolos/20201113_pcdt_sobre peso_e_obesidade_em_adultos_29_10_2020_final.pdf.
- Pesquisa Nacional de Saúde: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2013 e 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatísticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2006-2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de morbidade referida e autoavaliação de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2021: morbidade referida e autoavaliação de saúde [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE): Brasil e grandes regiões/IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatísticas/sociais/educação/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html>.
- Brasil. 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. Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível em: <https://datusus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (Ipece). Evidência econômica da desigualdade social em obesidade no Brasil. Texto para Discussão Capp/Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (Ipece) / Fortaleza-Ceará: Ipece, 2021.
- Holland MT et al. Fundação Getúlio Vargas, Escola de Economia de São Paulo/FGV EESP. Relatório final – Obesidade e consumo das famílias brasileiras: diagnóstico e implicações para políticas públicas. 2022.
- Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? (2008). *Am J Clin Nutr*, 87(5):1107-1117.
- Malta DC et al. (2016). Tendência temporal dos indicadores de excesso de peso em adultos nas capitais brasileiras, 2006-2013. *Cien Saude Colet*, 21(4):1061-1069.
- Neves FS, et al. (2022). Eating contexts and their associations with socio-demographic factors in Brazilian adolescents (EVA-JF Study). *Public Health Nutr*, 26(4):1-13.
- Silva LA, Rodrigues CT, Braga MJ (2023). Fatores socioeconômicos e comportamentais associados a desigualdade na obesidade de homens e mulheres no Brasil. *Estud. Econ*, 53(1):177-209.
- Hinnig PF et al. (2018). Dietary patterns of children and adolescents from high, medium and low human development countries and associated socioeconomic factors: a systematic review. *Nutrients*, 10(4):436.
- Mayén AL, Marques-Vidal P, Paccaud F, Bovet P, Stringhini S (2014). Socioeconomic determinants of dietary patterns in low- and middle-income countries: a systematic review. *Am J Clin Nutr*, 100(6):1520-1531.
- Maia EG, Dos Passos CM, Levy RB, Bortolotto Martins AP, Mais LA, Claro RM (2020). What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil. *Public Health Nutr*, 23(4):579-588.
- Oliveira TFV et al. (2023). Fortalecimento das ações de cuidado às pessoas com obesidade no contexto da pandemia de Covid-19: o caso do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*, 28(12):3673-3685.
- Fonseca M de JM da, Faerstein E, Chor D, Lopes CS, Andreozzi VL (2006). Associações entre escolaridade, renda e Índice de Massa Corporal em funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro. Brasil: estudo pró-saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 22(11), 2359-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100010>
- Melo SPS, Carvalho et al. Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia [online]*, v. 23 [acesso em: 13 dez 2023], e200036. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200036>>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200036>.
- Ferreira APS, Szwarcwald CL, Damacena GN, Souza Júnior PRB (2021). Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24, e210009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210009.supl.2>

22. Scheidt A et al. Prevalência de obesidade em idosos/ prevalência de obesidade na terceira idade. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 3, 15 maio-jun 2009, Gale Academic OneFile, link.gale.com/apps/doc/A391461954/AONE?u=anon~e14834ff&sid=googleScholar&xid=d425f1cb. Acessado em 13 de dezembro de 2023.
23. Bolsoni-Lopes A, Furieri LB, Alonso-Vale MIC (2021). Obesity and covid-19: a reflection on the relationship between pandemics. Revista Gaúcha de Enfermagem, 42(spe), e20200216. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200216>

Boletim Epidemiológico

ISSN 2358-9450

©1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Ministra de Estado da Saúde

Nísia Verônica Trindade Lima

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente

Ethel Leonor Noia Maciel

*Comitê editorial***Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA)**

Ethel Leonor Noia Maciel

Departamento de Doenças Transmissíveis (DEDT)

Alda Maria da Cruz

Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI)

Eder Gatti Fernandes

Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (Daent)

Letícia de Oliveira Cardoso

Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (Dsast)

Agnes Soares da Silva

Departamento de Emergências em Saúde Pública (Demsp)

Márcio Henrique de Oliveira Garcia

Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente (Daevs)

Guilherme Loureiro Werneck

Departamento de Hiv/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (Dathi)

Draurio Barreira Cravo Neto

Centro Nacional de Primatas (Cenp)

Aline Amaral Imbeloni

Instituto Evandro Chagas (IEC)

Lívia Carício Martins

*Equipe editorial***Coordenação-Geral de Agravos não Transmissíveis/ Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (CGDANT/Daent/SVSA)**

Leonardo de Souza Lourenço Carvalho, Érika Carvalho de Aquino, Felipe Silva Neves, Letícia Mendes Ricardo, Luiza Eunice Sá da Silva, Ellen de Cassia Dutra Pozzetti Gouvêa, Patrícia de Sousa Alves Soares, Geórgia Maria de Albuquerque, Letícia de Oliveira Cardoso.

Editoria técnico-científica

Paola Barbosa Marchesini (Cgevs/Daevs/SVSA)

Antonio Ygor Modesto de Oliveira (Cgevs/Daevs/SVSA)

Camila P. Damasceno (Cgevs/Daevs/SVSA)

Natália P. Lima (Cgevs/Daevs/SVSA)

Diagramação

Fred Lobo (Cgevs/Daevs/SVSA)

Revisão

Yana Palankof (Cgevs/Daevs/SVSA)