

Boletim Epidemiológico

NÚMERO ESPECIAL
29 Jan. 2025

Doenças Tropicais Negligenciadas

Impacto na morbimortalidade
das crianças no Brasil

2010 a 2023

Boletim Epidemiológico

Ministério da Saúde / Secretaria de Vigilância
em Saúde e Ambiente

Número Especial | Jan. 2025

Doenças Tropicais Negligenciadas

Impacto na Morbimortalidade
das Crianças no Brasil
2010 a 2023



1969 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde.

Tiragem: 2025 – versão eletrônica

Boletim Epidemiológico
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Ministério da Saúde
ISSN 9352-7864

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Gabinete da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
SRTV, Quadra 701, via W5 Norte, lote D, Edifício PO 700, 6º andar
CEP: 70719-040 – Brasília-DF
Site: <https://www.gov.br/saude/pt-br>
E-mail: cgzv@saude.gov.br

Ministra de Estado da Saúde:
Nisia Verônica Trindade Lima

Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente:
Ethel Leonor Noia Maciel

Coordenação técnica:

Alberto Novaes Ramos Júnior – Departamento de Saúde Comunitária, Faculdade de Medicina e Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE
Eliana Amorim de Souza – Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia, Vitória da Conquista/BA
Anderson Fuentes Ferreira – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE
Mirele Coelho Araujo – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE
Adjoane Maurício Silva Maciel – Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, Fortaleza/CE e Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ
Jorg Heukelbach – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE
Swamy Lima Palmeira – CGZV/DEDT/SVSA
Kathiely Martins dos Santos – CGZV/DEDT/SVSA
Francisco Edilson Ferreira de Lima Júnior – CGZV/DEDT/SVSA
Silene Lima Dourado Ximenes Santos – CGZV/DEDT/SVSA
Ciro Martins Gomes – CGHDE/DEDT/SVSA
Livia Carla Vinhal Frutuoso – CGARB/DEDT/SVSA
Daniel Garkauskas Ramos – CGARB/DEDT/SVSA
Alda Maria da Cruz – DEDT/SVSA

Equipe técnica:

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGZV/DEDT/SVSA)

Acidentes ofídicos

Etna de Jesus Leal, Flávio Santos Dourado, Lúcia Regina Montebello Pereira

Título para indexação:

Neglected Tropical Diseases, Impact on child morbidity and mortality in Brazil 2010 to 2023

Dengue e chikungunya

Alessandro Igor da Silva Lopes, Livia Carla Vinhal Frutuoso, Marcelle Araujo Ribeiro, Virginia Kagure Wachira

Doença de Chagas

Aline Ale Beraldo, Mayara Maia Lima, Milton Martins de Lima Neto, Priscilla Costa de Bogado Ciodaro, Swamy Lima Palmeira, Tiago José de Souza

Esquistossomose

Sérgio Murilo Coelho de Andrade, Reagan Nzundu Boigny, Deiviane Aparecida Calegar

Filariose linfática

Daniela Vaz Ferreira Gomez, Maria de Fátima Costa Lopes

Hanseníase

Margarida Cristiana Napoleão Rocha, Patrícia Pereira Lima Barbosa, George Jó Bezerra Sousa, Sebastião Alves de Sena Neto

Leishmanioses tegumentar e visceral

José Nilton Gomes da Costa, Kathiely Martins dos Santos, Lucas Edel Donato, Marcia Leite de Sousa Gomes, Rafaella Albuquerque e Silva, Viviane Fragoso de Moura Lane

Oncocercose

João Luiz Pereira de Araujo

Raiva humana

Fernanda Voietta, Silene Manrique Rocha, Wanderley Mendes Junior

Tracoma

Maria de Fátima Costa Lopes, Daniela Vaz Ferreira Gomez

Uma Só Saúde (*One Health*)

Ana Julia Silva e Alves, Natiela Beatriz de Oliveira, Vivyanne Santiago Magalhães

Editoria técnico científica:

Coordenação-Geral de Editoração Técnico-Científica em Vigilância em Saúde/Departamento de Ações Estratégicas em Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente (CGEVSA/Daevs/SVSA)

Paola Barbosa Marchesini, Antônio Ygor Modesto Oliveira, Natália P. Lima

Diagramação e capa:

Fred Lobo – CGEVSA/Daevs/SVSA

Revisão e normalização:

Ana Clara – CGEVSA/Daevs/SVSA

Resumo

Introdução

As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) representam desafio persistente e significativo para a saúde global, cuja ocorrência pode implicar o comprometimento do crescimento e desenvolvimento de pessoas, desde a gestação e a primeira infância até a vida adulta. Como condições crônicas, podem levar a diferentes graus de adoecimento com potencial de danos de natureza física e psicossocial, com estigma e preconceito, redução da qualidade de vida e risco de morte. As DTN possuem carga de morbimortalidade considerável em crianças, mas subestimada. Persistem lacunas relevantes quanto à situação epidemiológica pela vigilância e às pesquisas sobre DTN nessa população para nortear ações da resposta nacional.

Objetivo

Dimensionar a morbimortalidade por DTN de 2010 a 2023, com análises por variáveis individuais e contextuais e descrição de tendências espaciais e temporais no país, para a população de crianças de 0-11 anos de idade. Projetou-se ainda o risco estimado para ocorrência de casos e óbitos por DTN em 2028 em crianças.

Métodos

Estudo de base populacional nacional, descritivo, da morbimortalidade por DTN em crianças (0-11 anos, e subpopulações de 0-6 anos – primeira infância – e 7-11 anos), nos 5.570 municípios brasileiros. Realizada análise integrada da morbimortalidade (casos detectados e óbitos registrados) para 12 DTN prioritárias para o Ministério da Saúde: acidente ofídico, dengue, chikungunya, doença de Chagas, esquistossomose, hanseníase, filariose linfática, leishmaniose tegumentar, leishmaniose visceral, oncocercose, raiva humana e tracoma. Para análise da morbidade, foram utilizadas fontes de dados oficiais para cada doença, com notificação compulsória e registro de casos de modo individual. Para análise da mortalidade, foram utilizadas as Declarações de Óbitos do Sistema de Informação de Mortalidade, considerando as causas múltiplas de morte (causas básicas e associadas). Foram analisadas frequências absolutas e relativas, taxas de detecção/mortalidade e sobreposição municipal de casos e óbitos segundo variáveis sociodemográficas, incluindo os níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Análises foram conduzidas considerando os períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023, assim como o grupo de DTN com e sem inclusão de dengue/chikungunya. Para avaliação do contexto da pandemia por covid-19 na detecção de casos e no registro de óbitos por DTN, procedeu-se ao cálculo de variações percentuais do número de casos/óbitos em 2020, 2021, 2022 e 2023 em relação a 2019. Tendências temporais foram analisadas por regressão *joinpoint*. Para análise espacial, taxas padronizadas e suavizadas dos períodos foram calculadas. Estimou-se a população brasileira de 0-11 anos sob risco, usando o método de quebras naturais de *jenks*, e as taxas futuras de detecção e mortalidade para 2028. De forma complementar, analisou-se a população de 0-14 anos.

Resultados

Na população geral, com a inclusão de dengue/chikungunya, foram detectados 14.322.156 casos de DTN. Desse total, 11,5% (1.644.521) em crianças de 0-11 anos, com média anual de 117.466 casos e taxa de detecção média de 312,57 casos por 100.000 habitantes, crescente ao longo do tempo. A maioria foi por dengue, tracoma, chikungunya e acidente ofídico. As maiores taxas de detecção foram verificadas nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Norte, com destaque para Acre, Goiás e Tocantins, em municípios de médio e grande porte populacional. A maioria dos casos ocorreu em crianças de 7-11 anos de idade e negras, mas com taxas significativas em crianças indígenas.

Casos residentes em municípios com IBP médio/alto foram mais frequentes. A sobreposição de 3 DTN foi mais frequente no Centro-Oeste, em especial para acidente ofídico e dengue. Para o cenário futuro, até 2028 estima-se aumento na taxa de detecção para 424,54 por 100.000 habitantes. Excluindo-se dengue/chikungunya, são 1.764.747 casos de DTN na população geral. Destes, 12,6% (222.048) entre crianças de 0-11 anos de idade, média anual de 15.861 casos, com taxa de detecção média de 42,20 casos por 100.000 habitantes, decrescente ao longo do tempo. A maioria dos casos estima-se ser devido a tracoma, acidente ofídico, leishmaniose tegumentar e hanseníase. Taxas mais expressivas em residentes do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com destaque para Roraima, Tocantins e Ceará, em municípios de pequeno porte I e II. Sobreposição de 3 DTN foi mais frequente no Nordeste, destacando acidente ofídico e hanseníase. Até 2028, estima-se redução na taxa de detecção para 15,09 por 100.000 habitantes. Para mortalidade, com a inclusão de arboviroses, foram registrados 126.503 óbitos por DTN na população geral. Destes, 1,5% (1.8901) ocorreu entre crianças de 0-11 anos de idade, média anual de 135 óbitos. A maioria por leishmanioses, dengue e acidente ofídico, concentrados na primeira infância, decrescente ao longo do tempo. Destacam-se o Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em particular Roraima, Tocantins e Maranhão, em municípios de médio e pequeno porte II. As taxas de mortalidade também foram maiores em crianças residentes em municípios com IBP muito alto. Até 2028, estima-se redução na taxa de mortalidade para 0,241 óbitos por 100.000 habitantes, ainda em patamar elevado. Excluindo-se dengue/chikungunya, foram registrados 113.562 óbitos na população geral, entre esses 1,0% (1.086) em crianças de 0-11 anos, com média anual de 78 óbitos, decrescente ao longo do tempo, grande maioria por leishmanioses, acidente ofídico, doença de Chagas e raiva humana e concentrados na primeira infância. Destacam-se o Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em particular Roraima, Tocantins e Maranhão, em municípios de pequeno porte II. Para o cenário até 2028, estima-se redução na taxa de mortalidade para 0,063 óbito por 100.000 habitantes, ainda em patamar considerável. Nos cenários analisados, com e sem arboviroses, os óbitos concentram-se no Nordeste, Norte e Sudeste, enquanto a taxa de mortalidade no Norte, no Nordeste e no Centro-Oeste, mas com redução ao longo do tempo. No entanto, destaca-se a maior expressão entre crianças acometidas por leishmanioses. De forma integrada, a detecção e a mortalidade por DTN foram mais expressivas em crianças negras, mas as taxas em crianças indígenas foram mais significativas, em todos os cenários, da mesma forma como residir em municípios com níveis mais elevados do IBP. Com dengue/chikungunya, estimou-se o total de 16.037.087 crianças de 0-11 anos (28,3% do total de crianças) sob risco de DTN no Brasil no período 2010-2023, principalmente nas regiões Centro-Oeste e Sudeste. Já excluindo dengue/chikungunya, são 2.167.174 crianças sob risco (5,8% do total), em particular no Norte e no Nordeste.

Conclusões

É inequívoco o impacto da morbimortalidade por DTN em crianças brasileiras no período 2010-2023, particularmente aquelas em contextos de maior vulnerabilidade social, inclusive nas projeções para 2028. Registra-se o significativo impacto potencial da covid-19, como um dos fatores para limitação da detecção de casos, seu adequado manejo e limitação do registro de óbitos por DTN, além da elevada carga de morbimortalidade por dengue que influencia a interpretação dos padrões epidemiológicos das outras DTN. Ao longo dos últimos 14 anos, a ocorrência de casos e óbitos expressa-se por padrões diferenciados do ponto de vista territorial e temporal, inclusive com evidência de coendemicidade territorial, requerendo priorização, já na primeira infância, e integração das ações na rede de atenção e vigilância do Sistema Único de Saúde, aliadas a estratégias de desenvolvimento humano e social de suas famílias e comunidades, de modo participativo, em linha com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Nesse caminho, o investimento na análise de dados e na integração da infância em agendas estratégicas para controle de DTN pode representar, sobretudo, estratégia eficiente para contribuir com a eliminação da pobreza no Brasil e melhor qualidade de vida para as crianças.

Palavras-chave: Brasil; Doenças Negligenciadas; Infância; Crianças; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Epidemiologia; Vulnerabilidade; Determinação Social da Saúde.

Destques

MORBIDADE POR DTN EM CRIANÇAS NO BRASIL	
NO PERÍODO 2010-2023, PARA TODAS AS DTN SELECIONADAS: ACIDENTE OFÍDICO, DOENÇA DE CHAGAS, ESQUISTOSSOMOSE, FILARIOSE LINFÁTICA, HANSENÍASE, LEISHMANIOSE VISCERAL, LEISHMANIOSE TEGUMENTAR, ONCOCERCOSE, RAIVA HUMANA, TRACOMA, DENGUE E CHIKUNGUNYA:	NO PERÍODO 2010-2023, PARA TODAS AS DTN SELECIONADAS, EXCETUANDO-SE DENGUE E CHIKUNGUNYA:
Em crianças de 0-11 anos, foram registrados 1.644.521 casos de DTN (11,5% do total de casos de DTN no Brasil - 14.322.156) , média anual de 117.466 casos. Taxa de detecção de 312,57 casos de DTN por 100.000 habitantes.	Em crianças de 0-11 anos, foram registrados 222.048 casos de DTN (12,6% do total de casos de DTN no Brasil - 1.764.747) , com média anual de 15.861 casos. Taxa de detecção de DTN de 42,20 casos de DTN por 100.000 habitantes.
Maioria dos casos detectados de 0-11 anos por dengue (1.352.715; 82,3%), tracoma (118.109; 7,2%), chikungunya (69.758; 4,2%) e acidente ofídico (39.229; 2,4%). Taxas de detecção específicas de 257,11; 22,45; 13,26; e 7,46 casos por 100.000 habitantes.	Maioria dos casos detectados de 0-11 anos por tracoma (118.109; 53,2%), acidente ofídico (39.229; 17,7%), leishmaniose tegumentar (23.539; 10,6%), leishmaniose visceral (16.573; 7,5%) e hanseníase (14.166; 6,4%). Taxas de detecção específicas de 22,45; 7,46; 4,47; 3,15 e 2,69 casos por 100.000 habitantes.
Maior taxa de detecção de casos de DTN em crianças de 7-11 anos (885.024; 6,2% do total de casos de DTN no Brasil) de 382,87 casos por 100.000 habitantes, comparada à primeira infância (759.497; 5,3% do total e casos de DTN no país), com taxa de 257,48 casos por 100.000 habitantes.	Maior taxa de detecção de casos de DTN em crianças de 7-11 anos (140.989 casos; 8,0% do total de casos de DTN no Brasil) de 60,99 casos por 100.000 habitantes, comparada à primeira infância (81.059 casos; 4,6% do total e casos de DTN no país), com taxa de 27,48 casos por 100.000 habitantes.
Em crianças de 7-11 anos, principais DTN em casos: dengue (708.126; 43,1%) e tracoma (87.573; 5,3%), taxas de 306,34 e 37,88 casos por 100.000 habitantes. Na primeira infância: dengue (644.589; 39,2%) e chikungunya (33.849; 2,1%), taxas de 218,53 e 11,48 casos por 100.000 habitantes.	Em crianças de 7-11 anos, principais DTN detectadas: tracoma (87.573 casos; 62,1%) e acidente ofídico (21.529; 15,3%), taxas de 37,88 e 9,31 casos por 100.000 habitantes. Na primeira infância: tracoma (30.536; 37,7%) e acidente ofídico (17.700; 21,8%), taxas de 10,35 e 6,00 casos por 100.000 habitantes.
Na população de 0-14 anos, detectados 2.315.516 casos de DTN (taxa de 343,71 casos por 100.000 habitantes), 16,2% do total de casos de DTN no Brasil. Maioria dos casos relacionada a dengue (1.919.788; 82,9% - 284,97 casos por 100.000 habitantes) e tracoma (149.078, 6,4% - 22,13 casos por 100.000 habitantes).	Na população de 0-14 anos, detectados 299.024 casos de DTN (taxa de 44,39 casos por 100.000 habitantes), 16,9% do total de pessoas com DTN no Brasil. Maioria dos casos relacionada a tracoma (149.078, 49,9% - 22,13 casos por 100.000 habitantes), acidente ofídico (57.256; 19,1% - 8,50 casos por 100.000 habitantes) e leishmaniose tegumentar (34.561; 11,6% - 5,13 casos por 100.000 habitantes). Para hanseníase: 24.339 (8,1%) casos novos, taxa de detecção 3,61 casos por 100.000 habitantes.
Nos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019 e no quadriênio 2020-2023, taxas de detecção de dengue de 0-11 anos elevam-se para 231,79; 250,77 e 333,42 casos por 100.000 habitantes. Aumento nas taxas também para acidente ofídico no contexto da pandemia por covid-19.	Nos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019 e no quadriênio 2020-2023, taxas de detecção de tracoma de 0-11 anos reduzem-se para 33,87; 29,35 e 1,46 casos por 100.000 habitantes. Redução nas taxas também para leishmaniose tegumentar, leishmaniose visceral, esquistossomose e hanseníase, provavelmente em decorrência da pandemia por covid-19.
Varição percentual do número de casos de DTN em crianças de 0-11 anos de 2019 em relação a 2020 e 2021 foi de redução, mas com aumento em relação a 2022 e 2023. Na região Sul, houve aumento expressivo dessa variação.	A variação percentual do número de casos de DTN em crianças de 0-11 anos de 2019 em relação a 2020, 2021, 2022 e 2023 foi de redução mais acentuada na região Nordeste.
Maiores taxas de detecção de DTN entre crianças de 0-11 anos verificadas na região Centro-Oeste, seguida da Sudeste e da Norte.	Maiores taxas de detecção entre crianças de 0-11 anos verificadas na região Norte, seguida da Nordeste e da Centro-Oeste.

<p>Acre, Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso tiveram as mais altas taxas de detecção de DTN entre crianças de 0-11 anos.</p>	<p>Roraima, Tocantins, Acre, Ceará, Rondônia e Espírito Santo tiveram as mais altas taxas de detecção de DTN entre crianças de 0-11 anos.</p>
<p>Taxas de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos mais altas em municípios de médio (50.001 a 100.000 habitantes) e grande porte populacional (100.001-900.000 habitantes).</p>	<p>Taxas de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos mais altas em municípios de pequeno porte I (até 20.000 habitantes) e II populacional (20.001-50.000 habitantes).</p>
<p>Elevado número e percentual de casos detectados em crianças de 0-11 anos de raça/cor da pele parda (586.097; 35,6%) e branca (454.359; 27,6%). Maior taxa (310,29 casos por 100.000 habitantes) em crianças indígenas (10.454; 0,6%) e negras, de raça/cor da pele parda (247,49 casos por 100.000 habitantes) e preta (43.991 2,7% – 157,98 casos por 100.000 habitantes).</p>	<p>Elevado número e percentual de casos detectados em crianças de 0-11 anos de raça/cor da pele parda (65.544; 29,5%) e branca (17.226; 7,8%). Maior taxa (160,01 casos por 100.000 habitantes) em crianças indígenas (5.391; 2,4%) e negras, raça/cor da pele parda (27,68 casos por 100.000 habitantes) e preta (7.585; 3,4% – 27,24 casos por 100.000 habitantes).</p>
<p>Municípios com Índice Brasileiro de Privação (IBP) médio com maior número (401.724), percentual (24,4%) de casos e taxa de detecção de DTN (398,37 casos por 100.000 habitantes) em crianças de 0-11 anos. Municípios com IBP alto com segunda maior taxa de detecção (347,46 casos por 100.000 habitantes).</p>	<p>Municípios com Índice Brasileiro de Privação (IBP) muito alto, com maior número (138.690), percentual (62,5%) de casos e taxa de detecção de DTN (92,61 casos por 100.000 habitantes) em crianças de 0-11 anos.</p>
<p>A população de crianças de 0-11 anos sob risco de DTN no Brasil no período 2010-2023 corresponde a 28,3% (16.037.087) do total de crianças, 60,3% na região Centro-Oeste, 28,7% na Sudeste, 27,0% na Nordeste, 22,9% na Norte e 14,9% na Sul. Maiores taxas verificadas nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, com 664,15, 749,51 e 635,26 casos por 100.000 habitantes.</p>	<p>A população de crianças de 0-11 anos sob risco de DTN no Brasil no período 2010-2023 corresponde a 5,8% (2.167.174) do total de crianças, 17,8% na região Norte, 7,3% Nordeste, 4,8% Centro-Oeste, 2,8% Sudeste e 1,1% Sul. Maiores taxas verificadas nas regiões Sul, Nordeste e Sudeste, com 1.011,75, 539,64 e 415,45 casos por 100.000 habitantes.</p>
<p>Total de 990 (17,8%) municípios com sobreposição de 3 DTN em crianças de 0-11 anos no período 2010-2023 (principalmente Centro-Oeste – 23,6%, Sudeste – 23,5% e Nordeste – 18,4%), variando de 972 (17,5%) no período 2010-2014, para 911 (16,4%) no período 2015-2019 e 1.013 (18,2%) no período 2020-2023.</p>	<p>Total de 956 (17,2%) municípios com sobreposição de 3 DTN no período 2010-2023 (principalmente regiões Nordeste – 24,6%, Norte – 23,8% e Centro-Oeste – 23,8%). Número e percentual reduzidos ao longo dos períodos de 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023.</p>
<p>Sobreposição de casos de DTN em municípios de residência de crianças de 0-11 anos mais comum em acidente ofídico com dengue (71,3%; 3.970) e dengue com chikungunya (39,0%; 2.174). Na faixa etária de 0-14 anos, acidente ofídico com dengue (77,4%; 4.311), dengue com chikungunya (42%; 2.337) e hanseníase com dengue (40,3%; 2.245).</p>	<p>Sobreposição de casos de DTN em municípios de residência de crianças de 0-11 anos mais comum em hanseníase com acidente ofídico (29,7%; 1.652), leishmaniose tegumentar com acidente ofídico (28,9%; 1.611) e leishmaniose visceral com acidente ofídico (27,9%; 1.552). Na faixa etária de 0-14 anos, hanseníase e acidente ofídico (38,3%; 2.134).</p>
<p>Distribuição espacial da taxa de detecção de casos de DTN em crianças de 0-11 anos com padrão desigual em todos os períodos. No período 2020-2023, houve com redução de municípios com ocorrência de casos na região Norte e aumento nas regiões Sul e Sudeste.</p>	<p>Distribuição espacial da taxa de detecção de casos de DTN em crianças de 0-11 anos com padrão desigual em todos os períodos. Nos períodos 2010-2014 e 2015-2019 com número maior de municípios com taxas mais elevadas, em comparação ao período 2020-2023, em especial na região Sul.</p>
<p>Não foi identificada tendência temporal da taxa de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos no país no período 2010-2023. Na região Norte, a tendência é de redução significativa, enquanto, na região Sul, verifica-se mudança de tendência entre 2018 e 2023, passando a ser de aumento significativo, no contexto da pandemia por covid-19.</p>	<p>A tendência temporal da taxa de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos no país no período 2010-2014 foi de incremento. Essa tendência inverte-se de 2014 a 2023, passando a ser de redução no contexto da pandemia por covid-19. De 2010 a 2023, a tendência é de redução significativa verificada em todas as regiões do país, à exceção da Centro-Oeste.</p>
<p>Ausência de tendência temporal definida para a taxa de detecção de casos DTN entre 2010 e 2023 no Brasil em crianças de 0-11 anos, alcançando 344,25 por 100.000 habitantes em 2023 (taxa ajustada). Para o cenário futuro até 2028, estima-se aumento na taxa de detecção para 424,54 para cada 100.000 habitantes, mantendo-se em patamar elevado.</p>	<p>Tendência de redução da taxa de detecção de casos de DTN entre 2010 e 2023 no Brasil em crianças de 0-11 anos, alcançando 17,72 por 100.000 habitantes (taxa ajustada) em 2023. Para o cenário futuro até 2028, estima-se relativa estabilidade na taxa de detecção para 15,09 por 100.000 habitantes, ainda em patamar elevado.</p>

MORTALIDADE POR DTN EM CRIANÇAS NO BRASIL

<p>NO PERÍODO 2010-2023, PARA TODAS AS DTN SELECIONADAS: ACIDENTE OFÍDICO, DOENÇA DE CHAGAS, ESQUISTOSSOMOSE, FILARIOSE LINFÁTICA, HANSENIASE, LEISHMANIOSE VISCERAL, LEISHMANIOSE TEGUMENTAR, ONCOCERCOSE, RAIVA HUMANA, TRACOMA, DENGUE E CHIKUNGUNYA:</p>	<p>NO PERÍODO 2010-2023, PARA TODAS AS DTN SELECIONADAS, EXCETUANDO-SE DENGUE E CHIKUNGUNYA:</p>
<p>Em crianças de 0-11 anos, foram registrados 1.890 óbitos por DTN (1,5% do total de óbitos por DTN no Brasil – 126.503), média anual de 135 óbitos. Taxa de mortalidade por DTN de 0,359 óbito por 100.000 habitantes.</p>	<p>Em crianças de 0-11 anos, foram registrados 1.086 óbitos por DTN (1,0% do total de óbitos por DTN no Brasil – 113.562), média anual 77,6 óbitos. Taxa de mortalidade por DTN de 0,206 óbito por 100.000 habitantes.</p>
<p>Maioria dos óbitos registrados de 0-11 anos por leishmanioses (920; 48,7%), dengue (726; 38,4%), acidente ofídico (109; 5,8%) e chikungunya (82; 4,3%). Taxas de mortalidade de 0,175; 0,138; 0,021; e 0,016 óbito por 100.000 habitantes.</p>	<p>Maioria dos óbitos registrados de 0-11 anos por leishmanioses (920; 84,7%; 0,175 óbitos por 100.000 habitantes), seguidas por acidente ofídico (109; 10,0%; 0,021 óbitos por 100.000 habitantes). Destacam-se 18 óbitos (1,7%) por doença de Chagas e 14 por raiva humana (1,32%), ambas com taxa de mortalidade de 0,003 óbito por 100.000 habitantes.</p>
<p>Na faixa etária de 0-14 anos, foram registrados 2.177 óbitos por DTN (1,7% do total de óbitos por DTN registrados no Brasil – 126.503), média anual de 155,5 óbitos. Taxa de mortalidade de 0-14 anos foi 0,323 óbito por 100.000 habitantes. Maioria dos óbitos estava relacionada a leishmanioses (957; 44,0%), dengue (904; 41,5%), acidente ofídico (136; 6,2%) e chikungunya (95; 4,4%), com taxas de mortalidade de 0,142; 0,134; 0,020; e 0,014 óbito por 100.000 habitantes.</p>	<p>Na faixa etária de 0-14 anos, foram registrados 1.182 óbitos relacionados a DTN (1,0% do total de óbitos por DTN registrados em toda a população brasileira – 113.562). Taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-14 anos foi 0,175 óbito por 100.000 habitantes. Maioria dos óbitos estava relacionada a leishmanioses (957; 81,0%), acidente ofídico (136; 11,5%) e doença de Chagas (31; 2,6%), com taxas de mortalidade de 0,142; 0,020; e 0,005 óbito por 100.000 habitantes. Destacam-se 20 (1,7%) óbitos por hanseníase, número e percentual igual aos casos de óbito por esquistossomoze. Raiva humana ocasionou a morte de 18 crianças (1,5%).</p>
<p>Taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos nos períodos 2010-2014 e 2015-2019, com variação de 0,437 e 0,367 óbito por 100.000 habitantes, com redução para 0,294 óbito por 100.000 habitantes de 2020 a 2023.</p>	<p>Taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos nos períodos 2010-2014 e 2015-2019, sem variação, 0,251 e 0,245 óbito por 100.000 habitantes, com redução para 0,125 óbito por 100.000 habitantes entre 2020 e 2023.</p>
<p>Maior taxa de mortalidade por DTN na primeira infância (1.471; 1,2%) com 0,499 óbito por 100.000 habitantes, quando comparada a crianças de 7-11 anos (419; 0,3%), com taxa de 0,181 óbito por 100.000 habitantes.</p>	<p>Maior taxa de mortalidade por DTN na primeira infância (942; 0,8%) com 0,319 óbito por 100.000 habitantes, quando comparada a crianças de 7-11 anos (144; 0,1%), com taxa de 0,062 óbito por 100.000 habitantes.</p>
<p>Principais DTN com ocorrência de óbitos na primeira infância: leishmanioses (864; 58,7%), dengue (461; 31,3%), chikungunya (72; 4,9%) e acidente ofídico (45; 3,1%), com taxas de 0,293; 0,156; 0,024 e 0,015 óbito por 100.000 habitantes. Nas crianças de 7-11 anos: dengue (265; 63,2%), acidente ofídico (64; 15,3%) e leishmanioses (56; 13,4%), com taxas de 0,115; 0,028 e 0,024 óbito por 100.000 habitantes.</p>	<p>Principais DTN com ocorrência de óbitos na primeira infância: leishmanioses (864; 91,7%), acidente ofídico (45; 4,8%) e doença de Chagas (13; 1,4%), com taxas de 0,293; 0,015 e 0,004 óbito por 100.000 habitantes. Nas crianças de 7-11 anos: acidente ofídico (64; 44,4%), leishmanioses (56; 38,9%), raiva humana (8; 5,6%) e hanseníase (6; 4,2%), com taxas de 0,028; 0,024; 0,003; e 0,003 óbito por 100.000 habitantes.</p>
<p>Variação percentual do número de óbitos por DTN em crianças de 0-11 anos de 2019 em relação a 2020, 2021, 2022 e 2023 foi de redução com valores de -29,0%; -42,9%; -0,8% e -12,2%.</p>	<p>Variação percentual do número de óbitos por DTN em crianças de 0-11 anos de 2019 em relação a 2020 foi de aumento de 5,9%. Para 2021, 2022 e 2023, houve redução de -2,0%, -27,5% e -31,4%.</p>
<p>Maiores taxas de mortalidade por DTN entre crianças de 0-11 anos registradas nas regiões Norte (0,615 óbito por 100.000 habitantes), Nordeste (0,580 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,550 óbito por 100.000 habitantes). A menor taxa foi verificada na região Sul (0,048 óbito por 100.000 habitantes).</p>	<p>Maiores taxas de mortalidade por DTN entre crianças de 0-11 anos registradas nas regiões Norte (0,493 óbito por 100.000 habitantes), Nordeste (0,383 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,162 óbito por 100.000 habitantes). A menor taxa foi verificada na região Sul (0,010 óbito por 100.000 habitantes).</p>
<p>Roraima, Tocantins, Maranhão, Piauí e Mato Grosso com as mais altas taxas de mortalidade por DTN entre crianças de 0-11 anos.</p>	<p>Roraima, Tocantins, Maranhão, Pará e Piauí com as mais altas taxas de mortalidade por DTN entre crianças de 0-11 anos.</p>

<p>Número e percentual de óbitos por DTN em crianças de 0-11 anos mais altos em municípios de grande porte (100.001-900.000 habitantes). Porém, a taxa de mortalidade foi maior em municípios de médio porte populacional (50.001-100.000 habitantes).</p>	<p>Número, percentual e taxas de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos mais altos em municípios de pequeno porte populacional II (20.001-50.000 habitantes).</p>
<p>Elevado número e percentual de mortes por DTN em crianças de 0-11 anos de raça/cor da pele parda (1.101; 58,3%), branca (466; 24,7%) e preta (117; 6,2%). Maior taxa de mortalidade (2,582 óbitos por 100.000 habitantes) em crianças indígenas (87, 4,6%), seguida por negras: raça/cor da pele parda (0,465 óbito por 100.000 habitantes) e preta (0,420 óbito por 100.000 habitantes). Nos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023, a taxa em crianças indígenas foi 1,496; 3,657; e 2,597 óbitos por 100.000 habitantes.</p>	<p>Elevado número e percentual de mortes por DTN em crianças de 0-11 anos raça/cor da pele parda (701; 64,5%). Maior taxa de mortalidade (2,375 óbitos por 100.000 habitantes) em crianças indígenas (80, 7,4%), seguidas por crianças negras: raça/cor da pele parda (0,296 óbito por 100.000 habitantes) e preta (0,280 óbito por 100.000 habitantes). Nos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023, a taxa em crianças indígenas foi 1,413; 3,491; e 2,182 óbitos por 100.000 habitantes.</p>
<p>Em municípios com Índice Brasileiro de Privação (IBP) muito alto com maior número (968) e percentual (51,2%) de óbitos, e taxa de mortalidade por DTN (0,646 óbito por 100.000 habitantes) para crianças de 0-11 anos.</p>	<p>Em municípios com Índice Brasileiro de Privação (IBP) muito alto com maior número (770) e percentual (70,9%) de óbitos, e taxa de mortalidade por DTN (0,514 óbito por 100.000 habitantes) para crianças de 0-11 anos.</p>
<p>Total de 167 (13,1%) municípios registraram pelo menos 1 DTN em declarações de óbito de crianças de 0-11 anos e 167 (3,0%) tiveram sobreposição de 2 ou mais DTN de 2010 a 2014. Verificou-se redução no período 2020-2023, com 289 (5,2%) municípios registrando óbitos por pelo menos 1 DTN e 29 (0,5%) por 2 ou mais DTN.</p>	<p>Total de 534 (9,6%) municípios registraram pelo menos 1 DTN em declarações de óbito de crianças de 0-11 anos e 40 (0,7%) registraram 2 ou mais DTN entre 2010 e 2014. De 2015 a 2019, 284 (5,1%) municípios com óbitos por pelo menos 1 DTN e 10 (0,2%), por 2 ou mais DTN. Verificou-se redução maior no período 2020-2023, com pelo menos 5 (0,1%) óbitos por 2 ou mais DTN.</p>
<p>Sobreposição de óbitos por DTN em municípios de residência de crianças de 0-11 anos mais comum em leishmanioses com dengue (1,9%; 104), leishmanioses com chikungunya (0,5%; 26) e leishmanioses com acidente ofídico (0,4%; 22). Este padrão foi semelhante ao verificado em crianças de 0-14 anos, mais comum entre dengue com chikungunya (0,5%; 30) e leishmanioses com chikungunya (0,5%; 26).</p>	<p>Sobreposição de óbitos por DTN em municípios de residência de crianças de 0-11 anos mais comum em leishmanioses e acidente ofídico (0,4%; 22). Na faixa etária de 0-14 anos, sobreposição também entre leishmanioses e acidente ofídico (0,5%; 26).</p>
<p>Distribuição espacial da taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos com padrão desigual em todos os períodos. Destaca-se a região Sul, ao longo do tempo com 100,0% dos municípios com as menores taxas de mortalidade.</p>	<p>Distribuição espacial da taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos com padrão desigual em todos os períodos. Destaca-se a região Sul, ao longo do tempo com 100,0% dos municípios com as menores taxas de mortalidade. Entre 2020 e 2023, redução de municípios com taxas mais elevadas, incluindo a região Nordeste.</p>
<p>A tendência temporal da taxa de mortalidade por DTN foi de redução significativa para o país em crianças de 0-11 anos entre 2010 e 2023. Mesma tendência verificada na região Nordeste. Para as demais regiões, não foi verificada tendência.</p>	<p>A tendência temporal da taxa de mortalidade por DTN foi de redução significativa para o país em crianças de 0-11 anos no período 2010-2017, assim como para 2017-2023, e o período total de 2010-2023. Mesma tendência também foi verificada para a região Nordeste. Para as demais regiões, não foi verificada tendência.</p>
<p>Tendência de redução da taxa de mortalidade por DTN entre 2010 e 2021 no Brasil de 0-11 anos, com 0,293 óbito por 100.000 habitantes (taxa ajustada) em 2023. Para o cenário futuro até 2028, estima-se redução na taxa de mortalidade para 0,241 óbito por 100.000 habitantes, ainda em patamar elevado.</p>	<p>Tendência de redução da taxa de mortalidade por DTN entre 2010 e 2023 no Brasil de 0-11 anos, principalmente no período 2019-2023, com 0,124 óbito por 100.000 habitantes (taxa ajustada) em 2023. Para o cenário futuro, até 2028 estima-se redução na taxa de mortalidade para 0,063 óbito por 100.000 habitantes, ainda em patamar elevado.</p>
<p>Crianças de 0-11 anos sob risco de DTN no Brasil no período 2010-2023 corresponderam a 28,3% da população total de crianças ou 16.037.087 crianças.</p>	<p>Crianças de 0-11 anos sob risco de DTN no Brasil no período 2010-2023 corresponderam a 5,8% da população total de crianças ou 2.167.174 crianças.</p>

Sumário

Introdução	10
<hr/>	
Procedimentos metodológicos	14
<hr/>	
Eixo 1 – Ocorrência e sobreposição da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos, segundo variáveis contextuais e individuais	17
Eixo 2 – Padrões e tendências espaciais e temporais da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos, de 2010-2023, com projeções para 2028	20
Resultados	21
<hr/>	
Eixo 1 – Ocorrência e sobreposição da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos, segundo variáveis contextuais e individuais	22
Eixo 2 – Padrões e tendências espaciais e temporais da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos, de 2010-2023, com projeções para 2028	79
Desafios	91
<hr/>	
Considerações finais	97
<hr/>	
Referências	102

Introdução



As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) representam desafio persistente e relevante para a saúde, abrangendo o conjunto de condições ou doenças associadas a amplos processos de determinação social. Esses processos restringem as possibilidades de vida de pessoas, famílias e comunidades que habitam territórios marcados por contextos de vulnerabilidade¹⁻⁵.

Integrando um grupo de mais de 20 doenças ou condições reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a detecção de DTN é um marcador de limitação de desenvolvimento humano e social pautado em equidade⁶. Em particular, implica potencialmente comprometimento do crescimento e desenvolvimento das pessoas, desde a gestação e infância. Podem ocasionar, ao longo da vida, diferentes graus de adoecimento com a possibilidade de ocorrência de danos crônicos de natureza física e psicossocial, perpassados por estigma e preconceito, com redução significativa da qualidade de vida e ampliação do risco de morte^{2-4,7}. Esses danos crônicos podem interferir negativamente nas atividades de vida diária em toda a existência, como a aprendizagem e o trabalho das pessoas acometidas, perpetuando ciclos críticos de vulnerabilização e exclusão social, em diferentes gerações^{8,9}.

A carga de morbimortalidade representada pelas DTN tem sido persistentemente elevada – estimada pela OMS em 2024 cerca de 1.600.000.000 pessoas acometidas –, resultando em aproximadamente 200.000 mortes e 19.000.000 anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALYs)⁴. No período 1990-2019, foram reiteradas as tendências crescentes na taxa de detecção de DTN globalmente, entretanto as taxas de DALYs apresentaram tendência decrescente. América Latina, Sul da Ásia, Sudeste Asiático e Oceania foram reconhecidas como “regiões quentes” tendo em vista as maiores taxas de detecção de DTN, mesmo que as taxas de mortalidade e de DALYs não tenham aumentado no período. Entre as DTN, dengue apresentou o maior número de casos e as maiores taxas de detecção em comparação com outras DTN, com tendência crescente entre 1990 e 2019. Por sua vez, a raiva humana apresentou as maiores taxas de detecção, mortalidade e DALYs, padronizadas por idade, para pessoas do sexo masculino, na infância e em pessoas idosas. As populações de crianças e pessoas idosas têm sido reconhecidas com maior vulnerabilidade para dengue, raiva humana e leishmanioses, não se desconsiderando a relevância de outras DTN¹⁰.

Há uma série de DTN que causam morbidade global significativa em crianças, compartilhando áreas de sobreposição geográfica, ampliando o risco de coinfeções^{9,11}. As DTN em geral fragilizam a resposta do sistema imunológico,

vulnerabilizando crianças suscetíveis a outras doenças. Seu impacto inclui astenia crônica e síndromes algícas e muitas vezes impedem que frequentem a escola ou tenham sua vida social em plenitude. Algumas DTN levam diretamente a incapacidades e deficiências já na primeira infância, ampliando situações de estigma, preconceito e abandono^{9,11}. Hanseníase, leishmaniose tegumentar, tracoma, filariose, entre outras, trazem consigo claramente essa perspectiva^{2-4,10}.

Adicionalmente, em diferentes países, endêmicos ou não, tem sido verificada ampliação da ocorrência de DTN em diferentes fases da infância^{9,12,13}. Por exemplo, ainda em 2017, a análise dos dados relativos à carga global de doenças já indicava o fato de que metade das mortes e de DALYs por DTN afetaram crianças com menos de 5 anos, enquanto dois terços das mortes e dos DALYs concentrava-se em crianças e adolescentes com menos de 20 anos⁹.

O período da infância representa a fase inicial do ciclo de vida humana, em particular a primeira infância, que abrange desde o nascimento até os 6 anos de idade completos¹⁴⁻¹⁶ e quando ocorre o amadurecimento cerebral, aquisição de movimentos, desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, aptidão intelectual, além de iniciação social, emocional e afetiva. O desenvolvimento de todo o potencial da criança depende de experiências – positivas e negativas – vivenciadas e compartilhadas neste período com seu pai e sua mãe, parentes e cuidadores (as). Se esses estímulos gerados forem qualificados, maiores serão as chances do desenvolvimento pleno, incluindo a conformação da personalidade e do caráter^{15,17}.

Muitas DTN ocorrem durante a infância e, quando não diagnosticadas e tratadas adequadamente, geram impactos negativos ao longo de toda a vida, entre os quais aqueles inerentes à redução da saúde e da qualidade de vida. Em alguns contextos, as meninas têm apresentado carga desproporcional de ocorrência e impactos por DTN na infância. Essa situação, resultante da complexa interação de fatores relacionados à restrição ao acesso à educação, exploração humana, incapacidade e problemas de saúde reprodutiva, leva à ampliação da pobreza transgeracional por limitação de seu papel futuro em família e comunidade¹¹. As crianças negras têm sido acometidas de modo desproporcional em diferentes contextos, com elevada carga de morbimortalidade, trazendo em perspectiva o racismo em sua determinação social^{18,19,20}.

Entre as DTN com impacto global nas crianças e adolescentes, as três principais infecções por helmintos transmitidas pelo contato com o solo (ascaridíase, tricuriase

e ancilostomíase), além da esquistossomose e do tracoma juntamente com filariose linfática e oncocercose, vêm sendo objeto de ações concentradas visando ao controle e à eliminação^{1,4,5,12}. Helminthos transmitidos pelo contato com o solo acometem mais de 880.000.000 crianças, causando anemia, desnutrição e limitação do desenvolvimento cognitivo. Estima-se que 240.000.000 crianças com esquistossomose estejam sob o risco adicional de apresentarem déficit de crescimento e danos a órgãos específicos. Tracoma e malária também são reconhecidas pela OMS como DTN que afetam milhões de crianças que vivem em contextos de pobreza e extrema pobreza, com impactos significativos¹¹. É inequívoca a importância de DTN parasitárias de transmissão vetorial, como doença de Chagas, leishmanioses, oncocercose e filariose linfática na saúde das crianças^{1,5,21}. Acresce-se o grande desafio que as arboviroses têm gerado aos sistemas nacionais de saúde de áreas endêmicas, particularmente no contexto da região da América Latina²².

Apesar da elevada carga de morbimortalidade e do impacto negativo das DTN na saúde de crianças, ainda persistem lacunas relevantes no reconhecimento dos dados epidemiológicos gerados por ações de vigilância e também da condução de pesquisas dedicadas a essas populações^{11,23}. Acresce-se a limitação de informação quanto ao alcance e à qualidade de ações de atenção integral à saúde, inclusive a partir de elementos centrais dos direitos à saúde materno-infantil²⁴. Da mesma forma, para as evidências acerca da eficácia relativa e da relação de custo-efetividade de intervenções direcionadas para prevenir e manejar as DTN especificamente na população de crianças e adolescentes²⁵.

A fragilidade das ações conduzidas pelos programas de controle de DTN tem se evidenciado amplamente desde o início da pandemia de covid-19. A crise sanitária gerada impactou, de forma significativa, o progresso das iniciativas de atenção, vigilância e prevenção, além de reduzir a disponibilidade de recursos financeiros para pesquisas relacionadas a essas temáticas e para a promoção da equidade global em saúde^{4,11,26,27}. As interrupções das ações de controle de DTN e a ampliação de barreiras para acesso à saúde comprometeram significativamente o alcance de metas estabelecidas pela OMS^{3,4,27}. As mudanças no processo de financiamento, as crises econômicas, logística e interrupções na cadeia de suprimentos, bem como as crises ambientais e o aprofundamento da pobreza, colocaram forte pressão sobre os sistemas de saúde, já com críticas limitações, e ampliaram os complexos desafios existentes²⁶.

A pandemia pode ter impactado, ainda de forma mais contundente, a capacidade de os sistemas nacionais de saúde em diagnosticar, tratar e notificar casos de DTN entre crianças e adolescentes⁴. Globalmente, a redução na detecção ainda não foi recuperada em relação aos patamares registrados em anos pré-pandêmicos, o que reforça que há certamente crianças com alguma DTN por ser identificada na população, com risco de progressão de danos. A pandemia por covid-19 levou à ampliação da pobreza e da extrema pobreza na infância, impactando a nutrição e o acesso à saúde e à educação, com implicações a médio e longo prazo para o manejo e o controle de DTN, com potencial ampliação da transmissão e progressão^{26,27}.

No Brasil, além das condições de críticas dimensões de vulnerabilidade na população geral – em que a pobreza tem sido elemento comum em territórios com extensas e diversas dimensões territoriais e culturais –²⁸, a incidência de DTN tem sido acompanhada por elevada carga de morbimortalidade^{1,5,29-32}. Essa realidade gera impactos significativos nos âmbitos individual, familiar e comunitário, afetando não apenas a saúde física e mental, mas também as oportunidades de desenvolvimento humano, participação social e integração comunitária^{2,4,5,33}.

Dados do Ministério da Saúde para 2015 indicam que as taxas de detecção de DTN foram mais elevadas entre indígenas (249,91 casos por 100.000 habitantes), crianças e adolescentes de 5-14 anos (103,84 casos por 100.000 habitantes) e população masculina (73,50 casos por 100.000 habitantes)^{1,5}. Dados do Ministério da Saúde para anos mais recentes indicam que esse padrão foi semelhante ao se analisar o período 2016-2020⁵.

Mesmo com todas as evidências da relevância do impacto global de DTN na população de crianças e adolescentes, os dados epidemiológicos e operacionais disponíveis para crianças permanecem pouco evidenciados e com aprofundamento limitado, tornando invisibilizado o problema e o reconhecimento do seu processo de determinação^{9,34,35}. No Brasil, verifica-se limitação da disponibilidade de análises, sínteses e pesquisas específicas acerca de DTN e nessa população, configurando uma lacuna expressiva no conhecimento epidemiológico e as possibilidades para que se potencialize a resposta nacional no Sistema Único de Saúde (SUS)^{36,37}.

Como signatário dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil se comprometeu a contribuir com a agenda global voltada à promoção do bem-estar humano e da sustentabilidade ambiental até 2030³⁸. O ODS 10 propõe

a redução das desigualdades. Em novembro de 2024, o Brasil apresentou oficialmente o ODS 18, que tem como foco eliminar o racismo e a discriminação étnico-racial, em todas as suas formas, contra povos indígenas e afrodescendentes¹⁹. Entre os 18 ODS adotados pelo País, as DTN assumem papel de destaque no ODS 3, que visa à garantia da saúde e do bem-estar para todas as pessoas. Essas doenças afetam principalmente as populações vulnerabilizadas, reforçando ciclos de pobreza e de desigualdades e demandam o alcance de outros ODS, específicos para o desenvolvimento humano e social da população de crianças³⁷. Portanto, o enfrentamento de DTN é um dos caminhos para superar as desigualdades que persistem no Brasil²⁸.

Os desafios atuais no setor da saúde são marcados pelo aumento crescente de processos de determinação socioambiental, associados à facilidade atual de deslocamentos humanos, contribuindo para o aumento da frequência de doenças e sua rápida disseminação. Nesse sentido, torna-se estratégica a integração de abordagens como a de Uma Só Saúde no enfrentamento de grandes desafios para a saúde global, como crises decorrentes das mudanças climáticas, epidemias, pandemias, zoonoses, DTN (foco deste boletim), resistência a antimicrobianos e segurança de alimentos, possibilitando unificar objetivos, integrar estratégias e ações com maior sustentabilidade e efetividade³⁹.

A Uma Só Saúde vem da tradução do termo em inglês *One Health* e, segundo o Painel de Especialistas de Alto nível de Uma Só Saúde, formado por representantes da Quadripartite – Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) –, trata-se de abordagem integrada e unificadora que visa equilibrar e otimizar, de forma sustentável, a saúde de pessoas, animais, plantas e ecossistemas. Reconhece que a saúde de seres humanos, animais domésticos e silvestres, vegetais e o ambiente mais amplo (incluindo ecossistemas) estão intimamente ligados e interdependentes. Essa perspectiva mobiliza diversos setores, disciplinas e comunidades em vários níveis da sociedade para que trabalhem em conjunto para promover o bem-estar e enfrentar as ameaças à saúde e aos ecossistemas. Além disso, aborda a “necessidade coletiva de água, energia e ar limpos, alimentos seguros e nutritivos, adotando medidas em relação às mudanças climáticas e contribuindo para o desenvolvimento sustentável”³⁹.

O governo brasileiro, em agosto de 2024, com intuito de fortalecer as instituições na implementação da abordagem de Uma Só Saúde, instituiu o Comitê Técnico Interinstitucional de Uma Só Saúde, por meio do Decreto

Presidencial nº 12.007, de 25 de abril de 2024, composto por 20 instituições, sendo oito ministérios, sete entidades vinculadas e cinco conselhos profissionais. Entre os objetivos do Comitê, inserem-se: elaborar e revisar, apoiar, monitorar e propor ajustes à implementação do Plano de Ação Nacional de Uma Só Saúde; articular com estados e municípios para orientar medidas interfederativas e multissetoriais para implementação do plano; assessorar tecnicamente o governo brasileiro em agendas domésticas e internacionais sobre o tema; e apoiar o desenvolvimento de estudos e pesquisas relacionados⁴⁰. Essa iniciativa foi um dos destaques durante as discussões do G20 em novembro de 2024 no Rio de Janeiro.

A linha de ação sobre prevenir, controlar e eliminar zoonoses endêmicas, doenças de determinação social ampliada, transmitidas por vetores e agravos causados por animais, tem sido abordada na elaboração das ações do plano. O foco principal é reduzir a carga dessas condições por meio de soluções comunitárias e baseadas em análises de risco, promovendo uma abordagem multissetorial e transdisciplinar.

Espera-se que as ações elaboradas possam promover maior integração, articulação e comunicação entre os setores envolvidos e interessados.

Diante desse cenário, e em consonância com o Plano Nacional de Saúde⁴¹ e os referenciais de fortalecimento da democracia e do SUS, o Ministério da Saúde do Brasil, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (MS/SVSA), apresenta este boletim epidemiológico **“Doenças tropicais negligenciadas: impacto na morbimortalidade das crianças no Brasil, 2010-2023”**. O boletim apresenta análises inéditas sobre a situação epidemiológica do conjunto de DTN selecionadas em crianças de 0-11 anos de idade, principalmente. O objetivo é dimensionar a morbimortalidade por DTN de 2010 a 2023, incluindo variáveis individuais e contextuais, com descrição dos padrões e tendências espaciais e temporais no País, para a população de crianças de 0-11 anos de idade. Projetou-se o risco estimado para ocorrência de casos e óbitos por DTN na população de crianças do País até 2028. O documento foi estruturado a partir de destaques e resumo, além da introdução para contextualização, procedimentos metodológicos adotados, principais resultados, desafios e considerações finais de modo a circunstanciar, de modo inédito, perspectivas integradas de DTN na população de crianças.



Procedimientos metodológicos

Trata-se de estudo de base populacional, com análises espaciais e temporais da morbimortalidade por DTN na população de crianças de 0-11 anos de idade e, de forma complementar, na população de 0-14 anos, utilizando como unidades de análise os 5.570 municípios brasileiros no período 2010-2023.

Para grupo populacional em análise, consideraram-se os casos detectados e os óbitos registrados em pessoas na faixa etária de 0-11 anos, representativa da população de crianças, e as subpopulações de 0-6 anos de idade (primeira infância) e de 7-11 anos. Complementarmente, foi analisada a população de 0-14 anos, que inclui infância e início da adolescência.

A definição da faixa etária principal de análise foi baseada no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Designado pela Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, o ECA estabelece como "criança" a pessoa com idade até 12 anos incompletos e como "adolescente" a pessoa entre 12 e 18 anos de idade^{16,17,42,43}. A faixa etária de 0-14 anos justifica-se por sua relevância em diferentes programas de controle de doenças, compondo indicador importante para a hanseníase – taxa de detecção de casos novos em menores de 15 anos. Trata-se de indicador estratégico que mede a presença da doença e que reflete a força da transmissão ativa recente da endemia e sua tendência⁴⁴.

Para a composição do grupo de DTN, foram selecionadas, a partir de priorização pelo Ministério da Saúde do Brasil, 9 entre as 13 doenças apresentadas no **Plano de Ação para a Eliminação de Doenças Infecciosas Negligenciadas e Ações Pós-Eliminação 2016-2022** da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)⁴⁵: doença de Chagas (aguda e crônica), esquistossomose, filariose linfática, hanseníase, leishmaniose visceral, leishmaniose tegumentar, oncocercose, raiva humana e tracoma. Além das 9 doenças, foram incluídos estrategicamente dados referentes a acidente ofídico, dengue e chikungunya, totalizando 12 DTN em análise.

Para cada doença, aplicou-se a definição de caso das doenças analisadas de acordo com as referências técnicas adotadas pelo Ministério da Saúde¹⁵. No caso da doença de Chagas, salienta-se que, para a fase aguda, a análise acerca da detecção de casos foi baseada em todos os anos do período em análise, enquanto, para a fase crônica, foi considerado o período 2020-2023, em decorrência da realização de notificação retroativa para esta doença em diversos estados, mesmo com a implantação de notificação compulsória no País somente a partir de 2023. Oncocercose também teve um período de análise específico para obtenção dos dados (2012-2016).

Com base nas especificidades das DTN em relação aos diferentes sistemas de informação de vigilância epidemiológica, foram utilizadas fontes de dados oficiais (obtidos junto ao Ministério da Saúde entre 7 e 18 novembro de 2024) para cada doença analisada, com notificação compulsória e registro de casos de modo individual, selecionando: hanseníase, doença de Chagas aguda, doença de Chagas crônica, leishmaniose visceral, leishmaniose tegumentar, raiva humana, acidente ofídico e esquistossomose em áreas não endêmicas (Quadro 1).

Além disso, foram analisadas doenças monitoradas a partir de ações de busca ativa e por meio de inquéritos populacionais, incluindo o tracoma e a esquistossomose em áreas endêmicas, filariose linfática e oncocercose. Os dados específicos de tracoma são registrados e inseridos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) por meio da notificação de dados agregados no formulário "Boletim de Inquérito de Tracoma". Para as demais DTN, especifica-se o conjunto de sistemas de informação e bases de dados utilizados (Quadro 1).

Por fim, a integração de todas as medidas geradas para cada DTN selecionada compôs numericamente a categoria analítica "casos detectados".

Para a análise dos óbitos, utilizaram-se as DTN selecionadas, agregando-se doença de Chagas aguda e crônica em "doença de Chagas" e leishmanioses visceral e tegumentar em "leishmanioses". Todas as DTN foram registradas nas Declarações de Óbitos (DO) via Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), com exceção da raiva humana. Para esta, foi utilizado o registro de casos da doença no Sinan, em virtude dessa doença manter a letalidade de aproximadamente 100,0%, sendo, portanto, o sistema de informação que indica a melhor captação de óbitos em vez do SIM. Foram considerados todos os casos em que essas doenças foram mencionadas como causa básica ou associada da morte ("causas múltiplas de morte"), identificadas de acordo com os critérios estabelecidos pela Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) (Quadro 1).

QUADRO 1 Indicadores de referência, fonte dos dados e período de análise da morbimortalidade por DTN. Brasil, 2010-2023

DTN	Morbidade		Mortalidade CID-10 ^{a,b}	
	Indicador de referência	Fonte dos dados e período de análise	CID 10 Declaração de óbito	Fonte dos dados e período de análise
Doença de Chagas	Incidência na fase aguda	Sinan ^c (2010-2023)	B57 / K93.1 / K23.1 (Fases aguda e crônica)	SIM (2010-2023 ³)
	Prevalência na fase crônica	e-SUS Notifica ^j (2020-2023)		
Esquistossomose ^d	Positividade	SISPCE (2010-2023)	B65	SIM (2010-2023 ³)
	Incidência	Sinan (2010-2023)		
Hanseníase	Deteção	Sinan (2010-2023)	A30 / B92	SIM (2010-2023 ³)
Filariose linfática	Positividade	Inquérito ^e (2010-2023)	B74	SIM (2010-2023 ³)
Leishmaniose tegumentar	Deteção	Sinan (2010-2023)	B55.1 / B55.2	SIM (2010-2023 ³)
Leishmaniose visceral	Incidência	Sinan (2010-2023)	B55.0	SIM (2010-2023 ³)
Oncocercose	Positividade	Inquérito ^f (2012, 2016)	B73	SIM (2010-2023 ³)
Raiva humana	Número de casos	Sinan (2010-2023)	Casos com evolução para óbito	Sinan ^g (2010-2023)
Tracoma	Positividade	Inquérito Sinan ^h (2010-2022)	A71	SIM (2010-2023 ³)
Acidente ofídico	Número de casos (acidentes)	Sinan (2010-2023)	X20 / T63.0	SIM (2010-2023 ³)
Dengue	Número de casos	Sinan (2010-2023)	A90 / A91	SIM (2010-2023 ³)
Chikungunya	Número de casos	Sinan (2010-2023)	A920	SIM (2010-2023 ³)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente/Ministério da Saúde, 2024.

Notas: CID-10=Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, décima revisão; Sinan-Sistema de Informação de Agravos de Notificação; SISPCE-Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose; SIM-Sistema de Informação de Mortalidade. ^aPara os dados oriundos do SIM, foram considerados os óbitos que tiveram as DTN como causas múltiplas (causa básica e/ ou causa associada). Os dados foram obtidos em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10br.def>. ^bForam incluídos na análise de óbitos por DTN aqueles classificados como B55.9 – "Leishmaniose não especificada". ^cSomente casos de doença de Chagas aguda são notificados no Sinan. ^dMunicípios que tiveram positividade registrada para esquistossomose no SISPCE em um determinado ano, não tiveram os dados oriundos do Sinan deste mesmo ano considerados. ^eBases de dados de filariose linfática de Secretarias Municipais de Saúde da Região Metropolitana de Recife/Pernambuco. ^fDados de oncocercose agregados por município de 2010 a 2023. ^gComo a raiva humana é uma doença de ocorrência rara no Brasil e com letalidade de aproximadamente 100,0%, o Sinan apresenta melhor captação de óbitos do que o SIM. ^hDados de tracoma desagregados por município somente de 2010 a 2022, não tendo sido informados os dados para o 2023. Os dados do inquérito de tracoma realizados em 2023 também não foram disponibilizados. Os dados de 2023 são preliminares, sujeitos a alterações. ⁱForam incluídos casos de doença de Chagas crônica, registrados em 2023 no e-SUS Notifica. Não foram disponibilizados os dados de Minas Gerais e Goiás, que realizavam oficialmente notificação de doença de Chagas crônica em período anterior à Portaria nº 1.061, de 18 de maio de 2020.

Para a estruturação do processo analítico e a apresentação dos resultados, dois eixos foram estruturados:

- Ocorrência e sobreposição da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos, segundo variáveis individuais e contextuais.
- Padrões e tendências espaciais e temporais da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos no período 2010-2023, com projeções para 2028.

Eixo 1 – Ocorrência e sobreposição da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos, segundo variáveis contextuais e individuais

Os dados gerais das 12 DTN selecionadas são demonstrados por ano pelo número e percentual de casos e óbitos e, do mesmo modo, a partir das taxas de detecção e de mortalidade.

A análise dos dados considerou os quinquênios 2010-2014 e 2015-2019, demarcando períodos pré-pandêmicos, no momento anterior à agenda dos ODS, e na vigência da agenda de ODS, além do quadriênio 2020-2023, que reflete o período durante e após a pandemia por covid-19.

Os dados foram agregados em todas as unidades da Federação – UFs (26 estados, 1 Distrito Federal e 5.570 municípios) com agrupamento posterior para conformação de grandes regiões geográficas de residência (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Para cada região de residência, foi verificada a ocorrência de sobreposição espacial e temporal para as 12 DTN analisadas, com variação de ocorrência de n=0 (ausência de DTN) a n=12 (presença de todas as DTN).

Para a análise ecológica de sobreposição no tempo e no espaço, foram calculadas as médias de casos durante os períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 e no período total 2010-2023. Para tanto, o número absoluto de casos de cada DTN foi considerado e adicionado ao número de casos do conjunto de DTN registradas. Procedeu-se da mesma forma com a análise dos registros de óbitos por DTN.

Além do quantitativo de municípios com sobreposição de DTN, verificou-se o número e percentual de municípios com sobreposição observando-se quais foram estas doenças que estavam sobrepostas. Procedeu-se da mesma forma com o registro de óbitos.

A proporção de casos e óbitos em relação ao conjunto de DTN foi calculada por UF e grandes regiões geográficas de residência. Para o cálculo das taxas de detecção de casos e de mortalidade específica por DTN (ambas por 100.000 habitantes), foram utilizadas a população do Censo Demográfico 2010 e as estimativas populacionais para anos intercensitários (2011-2021). Os dados populacionais de 2022 e 2023 foram baseados nas estimativas de 2021 realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

$$\text{Taxa} = \frac{\text{média do período (quinquênios ou quadriênios)}}{\text{população do primeiro ano do período}} \times 100.000 \text{ habitantes}$$

A população por idade e sexo utilizada para as análises nos anos intercensitários foi validada pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Dados do IBGE foram utilizados para a composição dos indicadores. A variável raça/cor da pele foi calculada, nos períodos intercensitários, por meio de estimativas de crescimento da população pelo método geométrico, a partir dos censos de 2000 e 2010.

As taxas de mortalidade foram padronizadas por idade, pelo método direto, utilizando-se como padrão a estrutura etária da população do Brasil, referente ao Censo Demográfico 2010.

Os indicadores foram suavizados pelo método bayesiano empírico local, visando manter melhor evidência para representação do risco real de detecção de casos e óbitos por DTN, reduzindo eventuais flutuações aleatórias resultantes de eventos raros e de populações pequenas.

a partir de dados da distribuição dos indicadores no espaço. Para tanto, utilizou-se o *software* Terraview® (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Inpe, São José dos Campos, Brasil, versão 5.6.3, 2021) com vistas ao processo de suavização das taxas. Posteriormente, procedeu-se à confecção dos mapas temáticos por meio do programa ArcGis® 9.3 (Environmental Systems Research Institute, Redlands, CA, USA).

Para o cálculo da população total sob risco de exposição às DTN, as taxas de detecção de casos por essas doenças foram estratificadas em cinco categorias (muito baixas, baixas, médias, altas, muito altas), a partir do método de quebras naturais de *jenks* (*natural breaks*). Os pontos de corte foram definidos a partir da análise de dados pelo cálculo das taxas. Ao longo dos resultados, foram demarcados esses referenciais. A população sob risco foi definida excluindo-se municípios com taxas de detecção classificadas como “*muito baixas*”. Para a confecção de mapas, a classificação foi baseada no cálculo dos valores de quintis.

Para todas as DTN, as variáveis contextuais da dimensão de espaço incluíram: grandes regiões geográficas, UFs e municípios. Os municípios foram classificados em relação ao porte populacional, segundo o número de habitantes: pequeno porte I com até 20.000, pequeno porte II de 20.001-50.000, médio porte de 50.001-100.000 e grande porte com 100.001 ou mais.

Utilizou-se, para esta análise, o Índice Brasileiro de Privação (IBP). A privação corresponde a um “estado observável e demonstrável de desvantagem que um indivíduo, família ou grupo enfrenta em relação à sua comunidade, local ou a sociedade de modo mais geral”⁴⁶. O IBP foi utilizado neste documento como a medida para traduzir níveis de privação material ou de posição socioeconômica em municípios.

Desenvolvido pelas equipes de pesquisa do Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde (CIDACS/FIOCRUZ-Bahia) e da Universidade de Glasgow-Escócia, o IBP é calculado a partir de dados de renda (percentual de domicílios com renda *per capita* inferior a meio salário mínimo), escolaridade (percentual de pessoas analfabetas com idade igual ou superior a sete anos) e condições do domicílio (percentual de domicílios com acesso inadequado ao saneamento básico e sem água encanada, coleta de lixo, vaso sanitário e banheiro), obtidos a partir do Censo Demográfico 2010. O método de padronização buscou inserir essas variáveis com diferentes medidas em uma mesma escala, possibilitando a composição de um indicador síntese para o conjunto de domínios considerados⁴⁶.

Mesmo com eventuais limitações pela não disponibilização de dados do último censo, a medida para a indicação de contextos de vulnerabilidade social já foi utilizada em outras análises do Ministério da Saúde^{1,5}. A Figura 1 traz em perspectiva a distribuição espacial dos níveis do IBP em municípios brasileiros com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

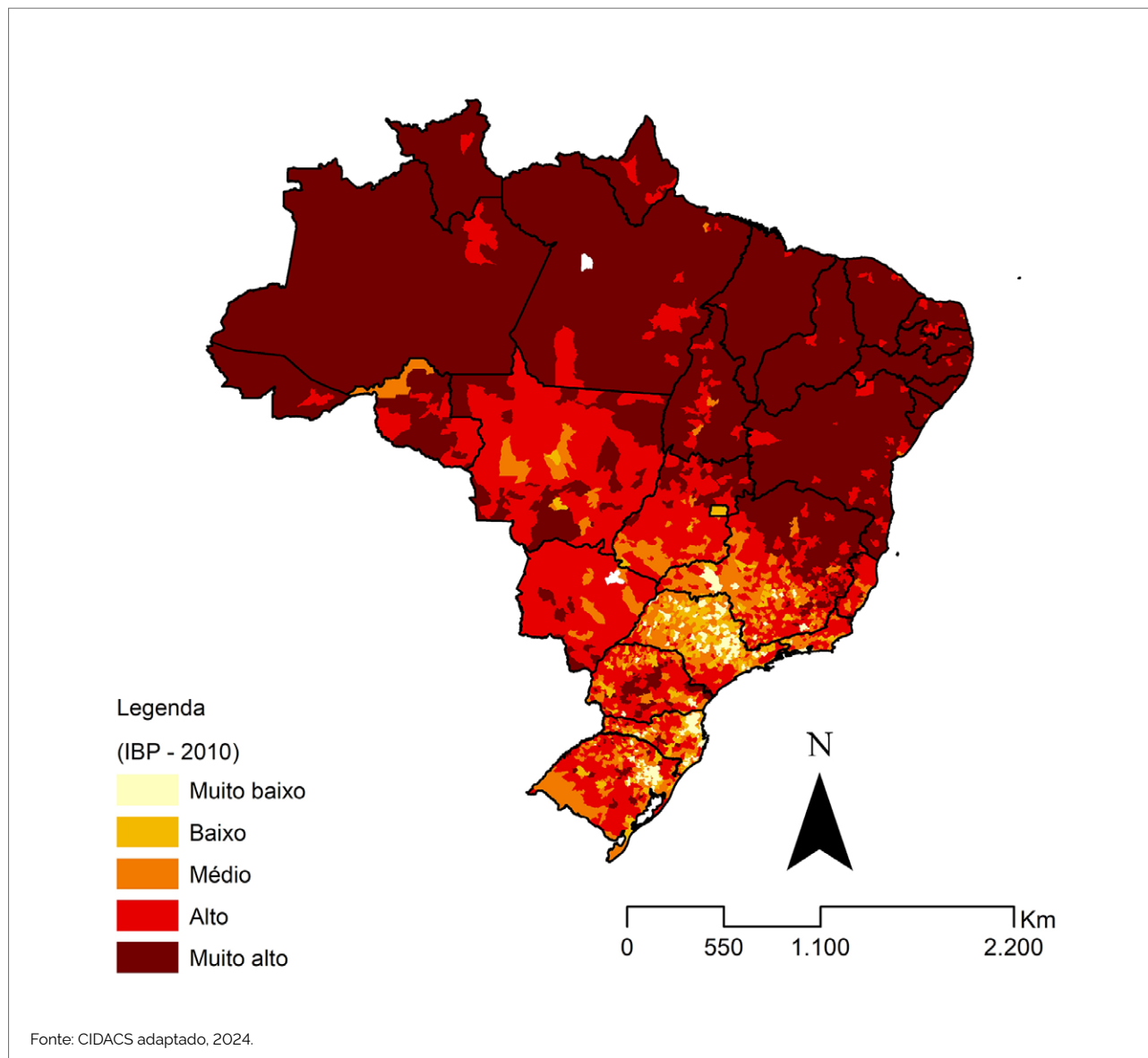


FIGURA 1 Distribuição espacial dos níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP) segundo municípios, estados e Distrito Federal, Brasil, 2010

Para as variáveis individuais, em conformidade com os ODS, realizou-se a desagregação de dados em relação às faixas etárias (em anos: 0-11, 0-6, 7-11, 0-14), ao sexo (masculino, feminino) e à raça/cor da pele (branca, parda, preta, indígena, amarela). Para a morbidade por esquistossomose (casos registrados no SISPCE) e filariose linfática não havia disponibilidade das variáveis raça/cor da pele, idade e sexo, enquanto para tracoma, não existiam dados relacionados à raça/cor da pele.

Para avaliação do contexto da pandemia de covid-19 na detecção de casos e no registro de óbitos por DTN no Brasil, procedeu-se ao cálculo das variações percentuais do número de casos e óbitos notificados nos anos de

2020, 2021, 2022 e 2023 em relação a 2019 (casos ou óbitos registrados nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023 – casos ou óbitos de 2019) / casos ou óbitos de 2019 * 100). Esta variação percentual foi calculada para o cenário nacional, assim como para as grandes regiões geográficas do País⁴⁷.

A apresentação descritiva dos resultados foi feita a partir da construção de tabelas, figuras e mapas, com o cuidado de traçar linhas consistentes com o boletim **Doenças Negligenciadas no Brasil: morbimortalidade e resposta nacional no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (período 2016–2020)**, publicado em janeiro de 2024⁵.

Eixo 2 – Padrões e tendências espaciais e temporais da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos no período 2010-2023 com projeções para 2028

A análise de séries históricas se manteve condicionada à disponibilidade e à completude das bases de dados disponíveis.

Para a análise dos dados de detecção de DTN, foi considerada a série histórica de 2010 a 2023, à exceção dos dados de tracoma, indisponíveis para 2023, além do fato de que nem todas as UFs realizaram atividades específicas de controle. Para oncorcecos, o período de análise foi diferente, contemplando 2012 e 2016, quando da realização de inquéritos. Para os dados de mortalidade, considerou-se a série histórica de todas as DTN do período completo de 2010 a 2023.

Para as tendências temporais, os dados foram analisados por meio da regressão *joinpoint* (por pontos de inflexão) de Poisson, utilizando-se o programa *joinpoint regression* em sua versão 5.3.0 (<https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>). Essa técnica estatística possibilita o ajuste para uma série de linhas e de seus pontos de inflexão em uma escala logarítmica pelo teste de tendências anuais.

Para a obtenção do ajuste baseado na melhor linha para cada segmento analisado, foi utilizado o método de permutação de Monte Carlo, como teste de significância estatística. A partir dessa definição, foram estimadas e testadas a variação percentual anual (*annual percentual change* – APC) e a variação percentual anual média (*average annual percentual change* – AAPC), com respectivos intervalos de confiança (IC 95%). O número de inflexões utilizadas na análise representou o resultado de modelos definidos pelo próprio programa, de forma a

permitir a melhor representação da tendência temporal, com o menor número de pontos de inflexão possível. A tendência, ao longo de toda a série histórica, foi analisada de acordo com os resultados da APC e da AAPC. O resultado obtido demonstrava crescimento da tendência quando os valores de APC ou AAPC eram positivos e significantes estatisticamente, e de redução, quando eram negativos e significantes. A ausência de tendência temporal foi demarcada quando o valor de APC ou AAPC fosse igual a 0 ou não tivesse significância estatística.

Com o objetivo de analisar cenários futuros para DTN em crianças de 0-11 anos, foram estimadas as taxas de detecção e de mortalidade para o período 2024-2028, baseando-se no período 2010-2023, com seus respectivos IC 95%. Utilizou-se o modelo de média móvel dupla pela sua simplicidade.

Para a análise espacial, as taxas referentes aos quinquênios (2010-2014 e 2015-2019) e quadriênio (2020-2023) foram padronizadas e suavizadas (método bayesiano empírico local), segundo os mesmos critérios e *softwares* apresentados no Eixo 1.

Este estudo foi desenvolvido em parceria direta com o MS/SVSA em conformidade com os princípios de ética na pesquisa que envolve seres humanos, estabelecidos pelas resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todo o processo de análise envolveu bases de dados secundários nacionais oficiais, sem vinculação nominal, conforme a Lei nº 12.527/2011 e com o Decreto nº 7.724/2012.

Resultados



Eixo 1 – Ocorrência e sobreposição da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos, segundo variáveis contextuais e individuais

Morbidade por DTN detectadas no período total (2010-2023)

DTN incluindo dengue e chikungunya

No período de 14 anos da análise (2010-2023), foram detectados 14.322.156 casos das DTN selecionadas na população total brasileira. Entre os casos de DTN em sua população geral, destacam-se como doenças principais com o maior número de casos detectados: dengue (11.693.475; 81,6%), chikungunya (863.934; 6,0%), esquistossomose (528.944; 3,7%) acidente ofídico (390.028; 2,7%), hanseníase (385.623; 2,7%), leishmaniose tegumentar (244.217; 1,7%) e tracoma (166.223; 1,2%) (dados não apresentados).

Para a população de crianças de 0-11 anos de idade, foram detectados 1.644.521 casos de DTN (taxa de 312,57 casos por 100.000 habitantes), representando 11,5% do total de pessoas acometidas no Brasil, com média anual de 117.466 casos. A maioria dos casos nessa população foi devido a dengue (1.352.715, 82,3% – taxa 257,11 casos por 100.000 habitantes), tracoma (118.109 casos, 7,2% – taxa 22,45 casos por 100.000 habitantes), chikungunya (69.758 casos, 4,2% – taxa 13,26 casos por 100.000 habitantes) e acidente ofídico (39.229, 2,4% – taxa 7,46 casos por 100.000 habitantes) (Tabela 1; Figura 2).

Entre crianças de 7-11 anos de idade, foram detectados 885.024 casos (6,2% do total de casos de DTN no País) de DTN entre 2010 e 2023., com a maior taxa de detecção com 382,87 casos por 100.000 habitantes, quando comparada à primeira infância – crianças de 0-6 anos (759.497 casos; 5,3% do total e casos de DTN no País), com taxa de 257,48 casos por 100.000 habitantes. Nas crianças de 7-11 anos, as principais DTN foram dengue (708.126; 43,1%) e tracoma (87.573; 5,3%), com taxas de 306,34 e 37,88 casos por 100.000 habitantes. Na primeira infância, as principais DTN foram dengue (644.589; 84,9% e chikungunya (33.849; 4,5%), com taxas de 218,53 e 11,48 casos por 100.000 habitantes (Tabela 1; Figura 2).

Na população de 0-14 anos de idade, foram detectados 2.315.516 casos de DTN (taxa de 343,71 casos por 100.000 habitantes), representando 16,2% do total de pessoas acometidas por DTN no Brasil. A maioria dos casos estava relacionada a dengue (1.919.788; 82,9% – taxa 284,97 casos por 100.000 habitantes) e tracoma (149.078; 6,4% - taxa 22,13 casos por 100.000 habitantes) (Tabela 1; Figura 2).

TABELA 1 Número, percentual e taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya –, segundo DTN e faixas etárias (em anos: 0-11, 0-6, 7-11, 0-14). Brasil, 2010-2023, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023**(A) Incluindo dengue e chikungunya**

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
0-11 anos	1.644.521	11,5	312,57	546.054	33,2	176,49	575.664	35,0	194,48	522.803	31,8	230,60
Acidente ofídico	39.229	2,4	7,46	12.387	2,3	6,59	14.352	2,5	8,04	12.490	2,4	8,87
Chikungunya	69.758	4,2	13,26	0	0,0	0,00	39.867	6,9	22,33	29.891	5,7	21,23
Dengue	1.352.715	82,3	257,11	435.546	79,8	231,79	447.659	77,8	250,77	469.510	89,8	333,42
Doença de Chagas aguda	663	0	0,13	134	0,0	0,07	290	0,1	0,16	239	0,0	0,17
Doença de Chagas crônica	14	0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	14	0,0	0,01
Esquistossomose	9.734	0,6	1,85	7.438	1,4	3,96	1.608	0,3	0,90	688	0,1	0,49
Hanseníase	14.166	0,9	2,69	7.108	1,3	3,78	5.183	0,9	2,90	1.875	0,4	1,33
Leishmaniose tegumentar	23.539	1,4	4,47	11.864	2,2	6,31	7.495	1,3	4,20	4.180	0,8	2,97
Leishmaniose visceral	16.573	1	3,15	7.924	1,5	4,22	6.793	1,2	3,81	1.856	0,4	1,32
Oncocercose	2	0	0,00	0	0,0	0,00	2	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	19	0	0,00	4	0,0	0,00	14	0,0	0,01	1	0,0	0,00
Tracoma	118.109	7,2	22,45	63.649	11,7	33,87	52.401	9,1	29,35	2.059	0,4	1,46
0-6 anos	759.497	100,0	257,48	243.460	32,1	231,10	269.526	35,5	262,84	246.511	32,5	298,14
Acidente ofídico	17.700	2,3	6,00	5.319	2,2	5,05	6.586	2,4	6,42	5.795	2,4	7,01
Chikungunya	33.849	4,5	11,48	0	0,0	0,00	19.262	7,1	18,78	14.587	5,9	17,64
Doença de Chagas aguda	342	0,0	0,12	62	0,0	0,06	149	0,1	0,15	131	0,1	0,16
Doença de Chagas crônica	10	0,0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	10	0,0	0,01
Dengue	644.589	84,9	218,53	205.003	84,2	194,60	218.771	81,2	213,35	220.815	89,6	267,06
Esquistossomose	3.194	0,4	1,08	2.279	0,9	2,16	618	0,2	0,60	297	0,1	0,36
Hanseníase	2.888	0,4	0,98	1.486	0,6	1,41	1.023	0,4	1,00	379	0,2	0,46
Leishmaniose tegumentar	12.200	1,6	4,14	6.109	2,5	5,80	3.914	1,5	3,82	2.177	0,9	2,63
Leishmaniose visceral	14.180	1,9	4,81	6.809	2,8	6,46	5.808	2,2	5,66	1.563	0,6	1,89
Oncocercose	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	8	0,0	0,00	2	0,0	0,00	5	0,0	0,00	1	0,0	0,00
Tracoma	30.536	4,0	10,35	16.391	6,7	15,56	13.389	5,0	13,06	756	0,3	0,91

Continua

Continuação

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
7-11 anos	885.024	100,0	382,87	302.594	34,2	366,53	306.138	34,6	402,95	276.292	31,2	475,26
Acidente ofídico	21.529	2,4	9,31	7.068	2,3	8,56	7.766	2,5	10,22	6.695	2,4	11,52
Chikungunya	35.909	4,1	15,53	0	0,0	0,00	20.605	6,7	27,12	15.304	5,5	26,33
Doença de Chagas aguda	321	0,0	0,14	72	0,0	0,09	141	0,0	0,19	108	0,0	0,19
Doença de Chagas crônica	4	0,0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	4	0,0	0,01
Dengue	708.126	80,0	306,34	230.543	76,2	279,26	228.888	74,8	301,27	248.695	90,0	427,79
Esquistossomose	6.540	0,7	2,83	5.159	1,7	6,25	990	0,3	1,30	391	0,1	0,67
Hanseníase	11.278	1,3	4,88	5.622	1,9	6,81	4.160	1,4	5,48	1.496	0,5	2,57
Leishmaniose tegumentar	11.339	1,3	4,91	5.755	1,9	6,97	3.581	1,2	4,71	2.003	0,7	3,45
Leishmaniose visceral	2.393	0,3	1,04	1.115	0,4	1,35	985	0,3	1,30	293	0,1	0,50
Oncocercose	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	11	0,0	0,00	2	0,0	0,00	9	0,0	0,01	0	0,0	0,00
Tracoma	87.573	9,9	37,88	47.258	15,6	57,24	39.012	12,7	51,35	1.303	0,5	2,24
0-14 anos	2.315.516	16,2	343,71	781.509	33,8	324,81	817.983	35,3	360,80	716.024	30,9	405,12
Acidente ofídico	57.256	2,5	8,50	18.485	2,4	7,68	20.941	2,6	9,24	17.830	2,5	10,09
Chikungunya	96.704	4,2	14,35	0	0,0	0,00	55.901	6,8	24,66	40.803	5,7	23,09
Dengue	1.919.788	82,9	284,97	635.620	81,3	264,18	641.881	78,5	283,13	642.287	89,7	363,40
Doença de Chagas aguda	867	0	0,13	173	0,0	0,07	389	0,0	0,17	305	0,0	0,17
Doença de Chagas crônica	15	0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	15	0,0	0,01
Esquistossomose	15.334	0,7	2,28	11.968	1,5	4,97	2.369	0,3	1,04	997	0,1	0,56
Hanseníase	24.339	1,1	3,61	12.072	1,5	5,02	8.877	1,1	3,92	3.390	0,5	1,92
Leishmaniose tegumentar	34.561	1,5	5,13	17.314	2,2	7,20	10.955	1,3	4,83	6.292	0,9	3,56
Leishmaniose visceral	17.547	0,8	2,60	8.373	1,1	3,48	7.196	0,9	3,17	1.978	0,3	1,12
Oncocercose	3	0	0,00	0	0,0	0,00	3	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	24	0	0,00	4	0,0	0,00	16	0,0	0,01	4	0,0	0,00
Tracoma	149.078	6,4	22,13	77.500	9,9	32,21	69.455	8,5	30,64	2.123	0,3	1,20

Continua

Continuação

(B) Excluindo dengue e chikungunya

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
0-11 anos	222.048	100,0	25,63	110.508	49,8	35,72	88.138	39,7	29,78	23.402	10,5	10,32
Acidente ofídico	39.229	17,7	7,46	12.387	11,2	6,59	14.352	16,3	8,04	12.490	53,4	8,87
Doença de Chagas aguda	663	0,3	0,13	134	0,1	0,07	290	0,3	0,16	239	1,0	0,17
Doença de Chagas crônica	14	0,0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	14	0,1	0,01
Esquistossomose	9.734	4,4	1,85	7.438	6,7	3,96	1.608	1,8	0,90	688	2,9	0,49
Hanseníase	14.166	6,4	2,69	7.108	6,4	3,78	5.183	5,9	2,90	1.875	8,0	1,33
Leishmaniose tegumentar	23.539	10,6	4,47	11.864	10,7	6,31	7.495	8,5	4,20	4.180	17,9	2,97
Leishmaniose visceral	16.573	7,5	3,15	7.924	7,2	4,22	6.793	7,7	3,81	1.856	7,9	1,32
Oncocercose	2	0,0	0,00	0	0,0	0,00	2	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	19	0,0	0,00	4	0,0	0,00	14	0,0	0,01	1	0,0	0,00
Tracoma	118.109	53,2	22,45	63.649	57,6	33,87	52.401	59,5	29,35	2.059	8,8	1,46
0-6 anos	81.059	100,0	27,48	38.457	47,4	36,51	31.493	38,9	30,71	11.109	13,7	13,44
Acidente ofídico	17.700	21,8	6,00	5.319	13,8	5,05	6.586	20,9	6,42	5.795	52,2	7,01
Doença de Chagas aguda	342	0,4	0,12	62	0,2	0,06	149	0,5	0,15	131	1,2	0,16
Doença de Chagas crônica	10	0,0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	10	0,1	0,01
Esquistossomose	3.194	3,9	1,08	2.279	5,9	2,16	618	2,0	0,60	297	2,7	0,36
Hanseníase	2.888	3,6	0,98	1.486	3,9	1,41	1.023	3,2	1,00	379	3,4	0,46
Leishmaniose tegumentar	12.200	15,1	4,14	6.109	15,9	5,80	3.914	12,4	3,82	2.177	19,6	2,63
Leishmaniose visceral	14.180	17,5	4,81	6.809	17,7	6,46	5.808	18,4	5,66	1.563	14,1	1,89
Oncocercose	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	8	0,0	0,00	2	0,0	0,00	5	0,0	0,00	1	0,0	0,00
Tracoma	30.536	37,7	10,35	16.391	42,6	15,56	13.389	42,5	13,06	756	6,8	0,91

Continua

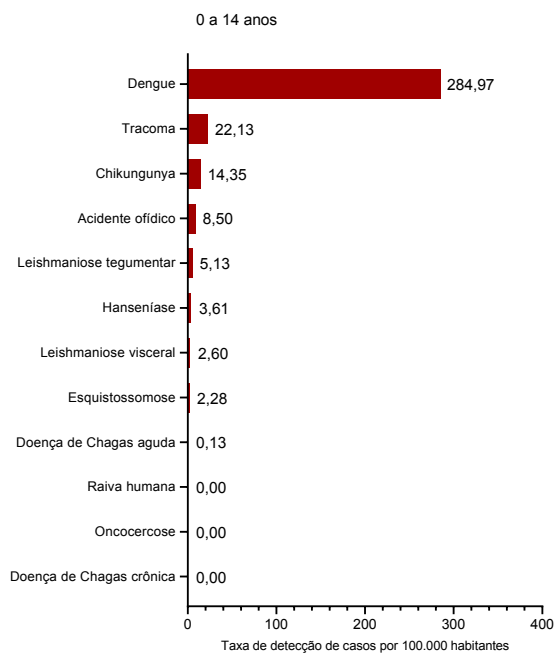
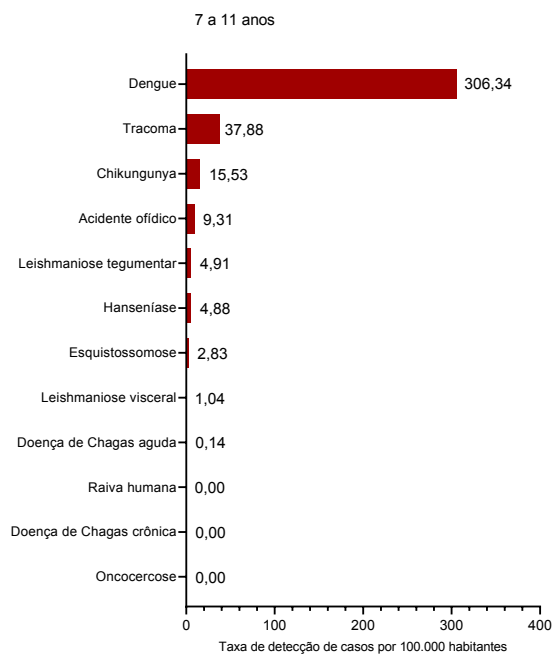
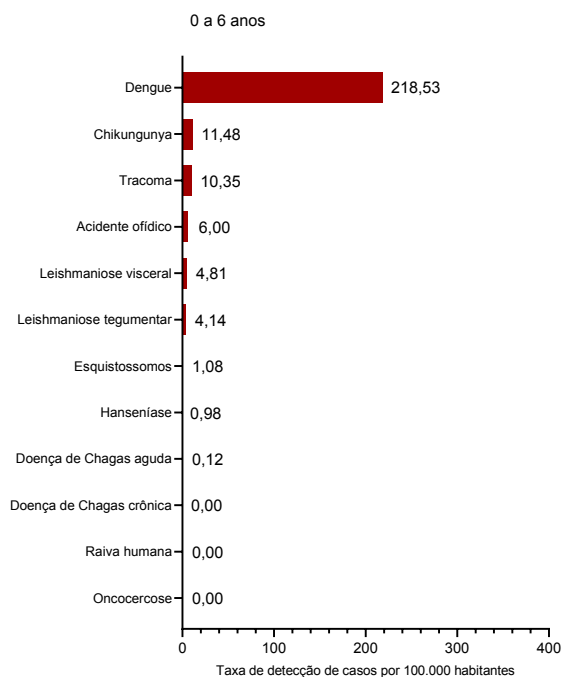
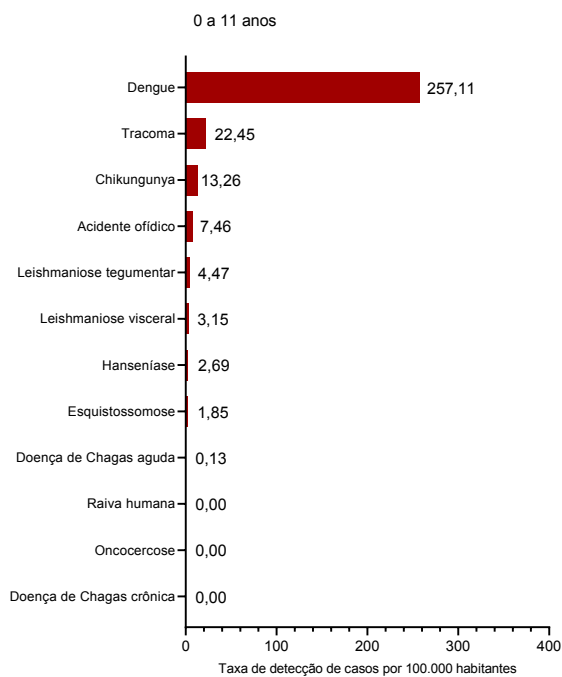
Conclusão

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
7-11 anos	140.989	100,0	60,99	72.051	51,1	87,27	56.645	40,2	74,56	12.293	8,7	21,15
Acidente ofídico	21.529	15,3	9,31	7.068	9,8	8,56	7.766	13,7	10,22	6.695	54,5	11,52
Doença de Chagas aguda	321	0,2	0,14	72	0,1	0,09	141	0,2	0,19	108	0,9	0,19
Doença de Chagas crônica	4	0,0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	4	0,0	0,01
Esquistossomose	6.540	4,6	2,83	5.159	7,2	6,25	990	1,7	1,30	391	3,2	0,67
Hanseníase	11.278	8,0	4,88	5.622	7,8	6,81	4.160	7,3	5,48	1.496	12,2	2,57
Leishmaniose tegumentar	11.339	8,0	4,91	5.755	8,0	6,97	3.581	6,3	4,71	2.003	16,3	3,45
Leishmaniose visceral	2.393	1,7	1,04	1.115	1,5	1,35	985	1,7	1,30	293	2,4	0,50
Oncocercose	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00	1	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	11	0,0	0,00	2	0,0	0,00	9	0,0	0,01	0	0,0	0,00
Tracoma	87.573	62,1	37,88	47.258	65,6	57,24	39.012	68,9	51,35	1.303	10,6	2,24
0-14 anos	299.024	100,0	44,39	145.889	48,8	60,63	120.201	40,2	53,02	32.934	11,0	18,63
Acidente ofídico	57.256	19,1	8,50	18.485	12,7	7,68	20.941	17,4	9,24	17.830	54,1	10,09
Doença de Chagas aguda	867	0,3	0,13	173	0,1	0,07	389	0,3	0,17	305	0,9	0,17
Doença de Chagas crônica	15	0,0	0,00	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00	15	0,0	0,01
Esquistossomose	15.334	5,1	2,28	11.968	8,2	4,97	2.369	2,0	1,04	997	3,0	0,56
Hanseníase	24.339	8,1	3,61	12.072	8,3	5,02	8.877	7,4	3,92	3.390	10,3	1,92
Leishmaniose tegumentar	34.561	11,6	5,13	17.314	11,9	7,20	10.955	9,1	4,83	6.292	19,1	3,56
Leishmaniose visceral	17.547	5,9	2,60	8.373	5,7	3,48	7.196	6,0	3,17	1.978	6,0	1,12
Oncocercose	3	0,0	0,00	0	0,0	0,00	3	0,0	0,00	0	0,0	0,00
Raiva humana	24	0,0	0,00	4	0,0	0,00	16	0,0	0,01	4	0,0	0,00
Tracoma	149.078	49,9	22,13	77.500	53,1	32,21	69.455	57,8	30,64	2.123	6,4	1,20

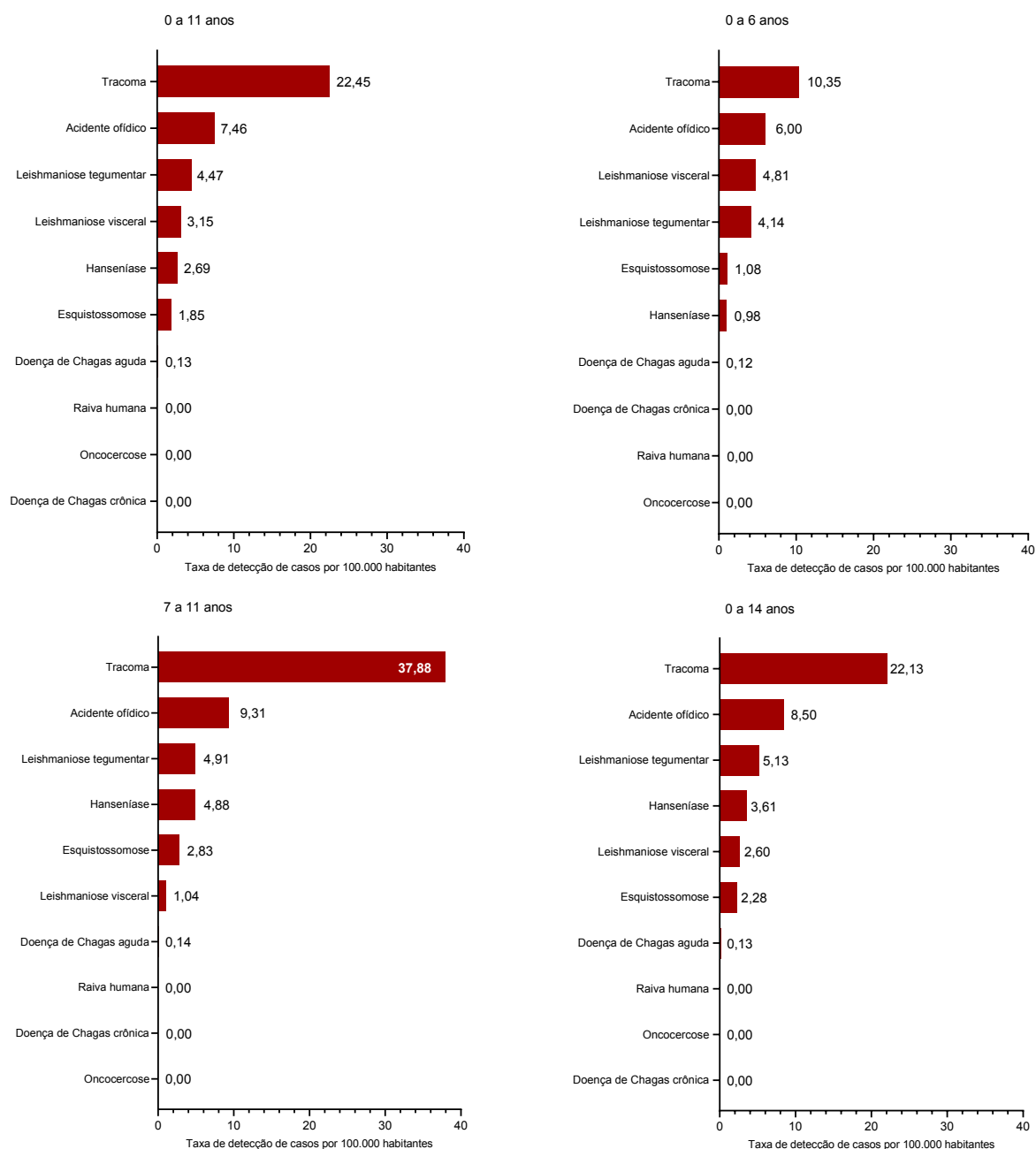
Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPCE) e filariose linfática.

A) Incluindo dengue e chikungunya



(B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCe/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.
 Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPCe) e filariose linfática.

FIGURA 2 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya –, segundo DTN e faixas etárias (em anos: 0-11, 0-6, 7-11, 0-14). Brasil, 2010-2023

DTN excluindo dengue e chikungunya

Excluindo-se dengue e chikungunya da análise, foram detectados 1.764.747 casos das DTN selecionadas, em toda a população brasileira, no período 2010-2023. Entre os casos de DTN na população geral, destacaram-se como aquelas com maior número de casos detectados: esquistossomose (528.944; 30,0%), acidente ofídico (390.028; 22,1%), hanseníase (385.623; 21,9%), leishmaniose tegumentar (244.217; 13,8%) e tracoma (166.223; 9,4%) (dados não apresentados).

Na população de crianças de 0-11 anos de idade, foram detectados 222.048 casos de DTN (taxa 42,20 casos por 100.000 habitantes), representando 12,6% do total de crianças acometidas no Brasil, com média anual de 15.861 casos. A maioria dos casos detectados foi devido a tracoma (118.109; 53,2% – 22,45 casos por 100.000 habitantes), acidente ofídico (39.229, 17,7% – taxa 7,46 casos por 100.000 habitantes), leishmaniose tegumentar (23.539; 10,6% – taxa 4,47 casos por 100.000 habitantes) e hanseníase (14.166; 6,4% – taxa 2,69 casos novos por 100.000 habitantes) (Tabela 1; Figura 2).

A análise por faixas etárias revela que a maior taxa de detecção de casos de DTN foi verificada em crianças de 7-11 anos (140.989; 8,0% do total de casos de DTN no País) com 60,99 casos por 100.000 habitantes, quando comparada à primeira infância (81.059; 4,6% do total de casos de DTN no País), com taxa de 27,48 casos por 100.000 habitantes. Em crianças de 7-11 anos, as principais DTN de detecção de casos foram tracoma (87.573; 62,1%) e acidente ofídico (21.529; 15,3%), com taxas de 37,88 e 9,31 casos por 100.000 habitantes. Na primeira infância, as principais foram tracoma (30.536; 37,7%) e acidente ofídico (17.700; 21,8%), com taxas de 10,35 e 6,0 casos por 100.000 habitantes (Tabela 1; Figura 2).

Na população de 0-14 anos de idade, foram detectados 299.024 casos de DTN (taxa 44,39 casos por 100.000 habitantes), representando 16,9% do total de pessoas acometidas por DTN no Brasil. A maioria dos casos estava relacionada a tracoma (149.078; 49,9% – taxa 22,13 casos por 100.000 habitantes), acidente ofídico (57.256; 19,1% – taxa 8,50 casos por 100.000 habitantes) e leishmaniose tegumentar (34.561; 11,6% – taxa 5,13 casos por 100.000 habitantes). Destacou-se a ocorrência de 24.339 (8,1%) casos de hanseníase, com taxa de detecção 3,61 casos novos por 100.000 habitantes (Tabela 1; Figura 2).

Morbidade por DTN detectadas nos períodos analisados

DTN incluindo dengue e chikungunya

Ao longo dos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019, bem como do quadriênio 2020-2023, as taxas de detecção de dengue na população de 0-11 anos apresentaram níveis elevados e tiveram aumento de 231,79 para 250,77 e para 333,42 casos por 100.000 habitantes. Verificou-se aumento nas taxas de detecção para acidente ofídico (de 6,59 para 8,04 e 8,87 casos por 100.000 habitantes), mesmo no contexto da pandemia por covid-19 (Tabela 1).

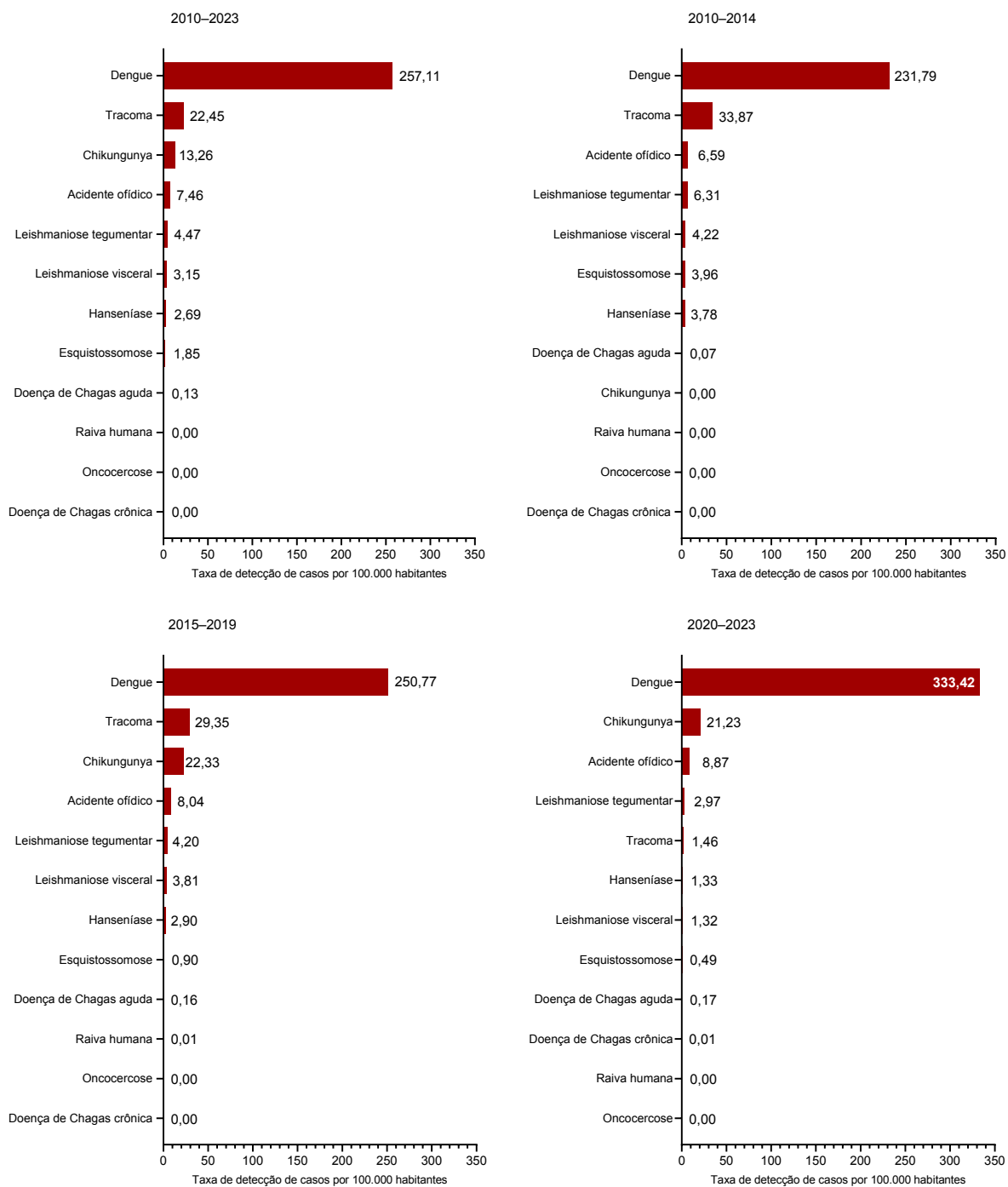
Nessa população, as taxas de detecção nos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 e em todo o período (2010-2023) foram sempre muito maiores para dengue, seguida por tracoma e chikungunya, exceto no último período por conta da maior expressão de detecção para chikungunya e da expressiva redução da detecção de tracoma. No quadriênio 2020-2023, acidente ofídico apresentou a terceira maior detecção (Tabela 1; Figura 3).

Na primeira infância (0-6 anos), as taxas de detecção de casos elevaram-se de 231,10 para 262,84 e 298,14 por 100.000 habitantes. Em todos os períodos de análise, as taxas relacionadas a dengue ampliam-se, passando de 194,60 para 213,35 e 267,06 casos por 100.000 habitantes (períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023). Nessa faixa etária, verificou-se redução acentuada da detecção de tracoma, passando de 15,56 para 13,06 e 0,91 casos por 100.000 habitantes nos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 (Tabela 1; Figura 4).

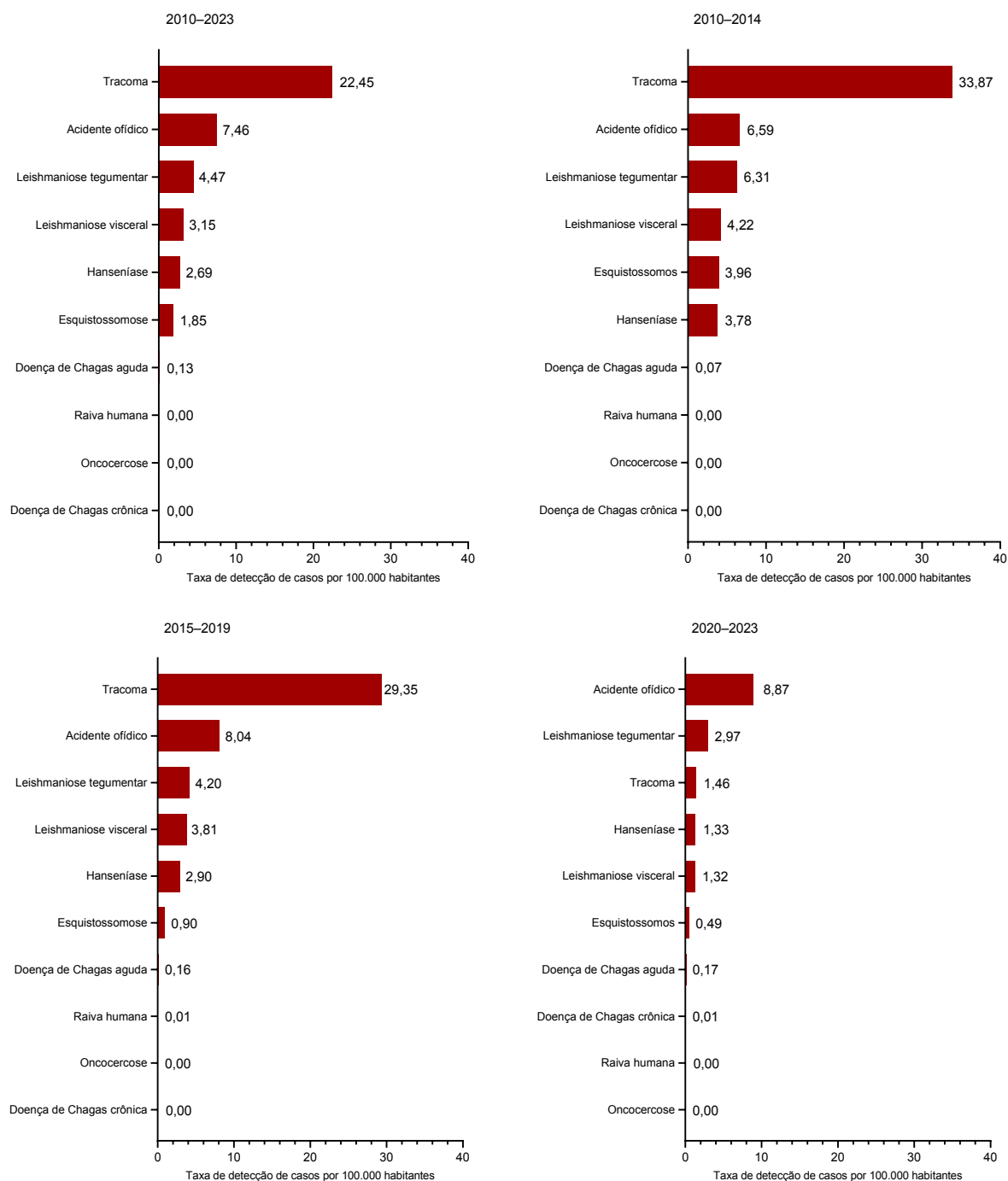
A taxa de detecção de casos em crianças de 7-11 anos elevou-se de 366,53 para 402,95 e 475,26 casos por 100.000 habitantes. Do mesmo modo, verificou-se ampliação da taxa específica de dengue em todos os períodos (279,26; 301,27; e 427,79 casos por 100.000 habitantes). Assim como nas demais faixas etárias entre 2015 e 2019, a taxa de detecção manteve-se elevada entre 2020 e 2023, com valores de 27,12 casos por 100.000 habitantes e 26,33 casos por 100.000 habitantes (Tabela 1; Figura 4).

A taxa de detecção de casos para a população de 0-14 anos elevou-se de 324,53 para 360,80 e 405,12 casos por 100.000 habitantes. Do mesmo modo, as taxas de detecção de dengue elevaram-se de forma significativa para 264,18; 283,13; e 363,40 casos por 100.000 habitantes. Para acidente ofídico, verificou-se relativa estabilidade nas taxas (2,4; 2,6; e 2,5 casos por 100.000 habitantes), no contexto da pandemia por covid-19 (Tabela 1; Figura 4).

A) Incluindo dengue e chikungunya



(B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCe/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.
 Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPCe) e filariose linfática.

FIGURA 3 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo DTN. Brasil, 2010-2023, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023

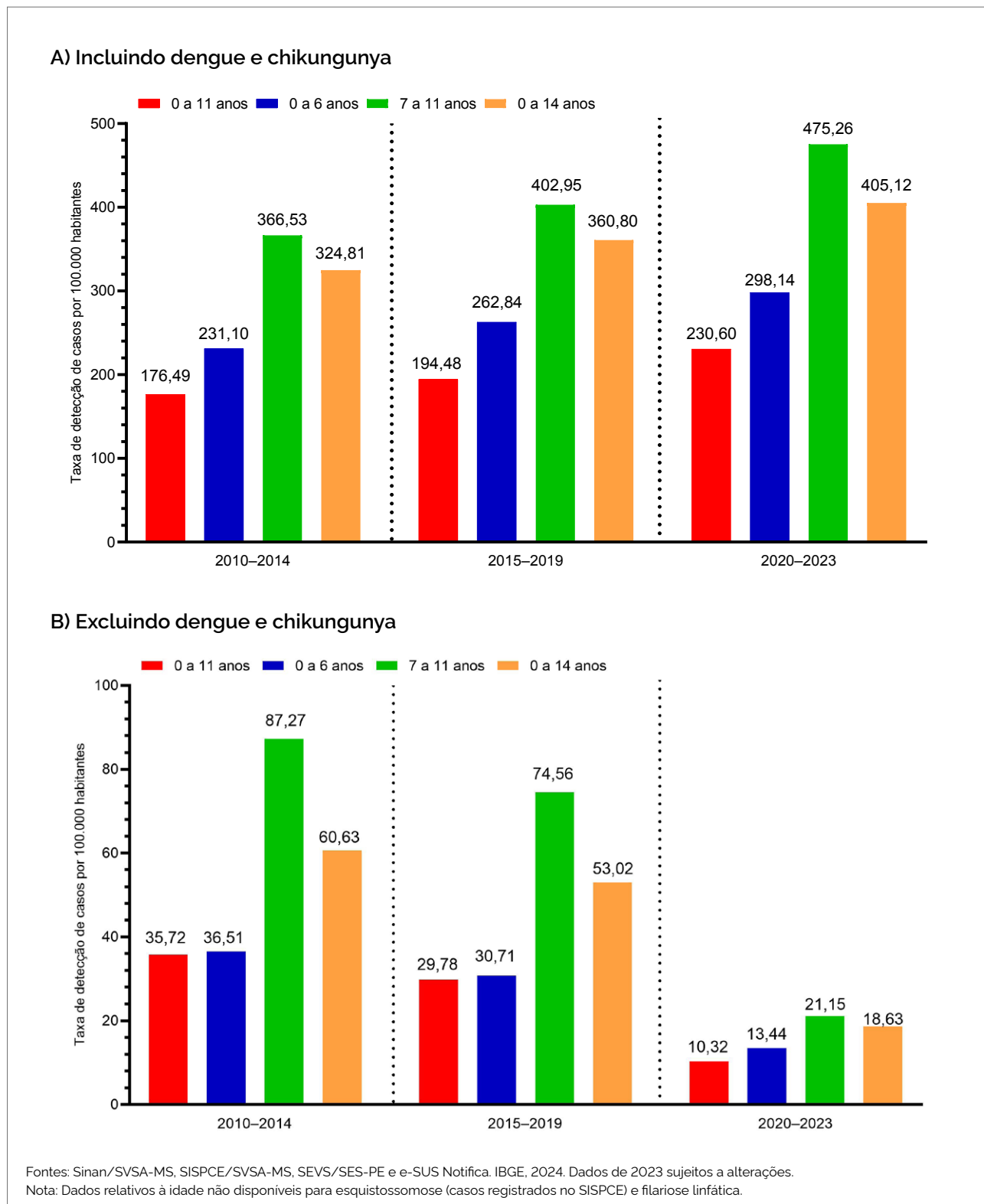


FIGURA 4 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue chikungunya –, segundo faixas etárias (em anos: 0-11, 0-6, 7-11, 0-14). Brasil, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023

DTN excluindo dengue e chikungunya

Ao longo dos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019 e do quadriênio 2020-2023, as taxas de detecção na população de 0-11 anos reduzem-se – e, de forma mais significativa, para o tracoma para 33,87; 29,35; e 1,46 casos por 100.000 habitantes. Redução expressiva nas taxas também foi verificada para leishmaniose tegumentar (6,31; 4,20; e 2,97 casos por 100.000 habitantes), leishmaniose visceral (4,22; 3,81; e 1,32 casos por 100.000 habitantes), esquistossomose (3,96; 0,90; e 0,49 casos por 100.000 habitantes) e hanseníase (3,78; 2,90; e 1,33 casos por 100.000 habitantes), no contexto da pandemia por covid-19 (Tabela 1).

Nessa população, a taxa de detecção nos períodos 2010-2014 e 2015-2019 e no período total (2010-2023) foi sempre maiores para tracoma, seguida por acidente ofídico. No último período, mesmo no contexto da covid-19, apenas para o acidente ofídico ocorreu aumento da taxa de detecção (8,87 casos por 100.000 habitantes) (Tabela 1; Figura 3).

Na primeira infância (0-6 anos), as taxas de detecção de casos reduziram-se de 36,51 para 30,71 e 13,44 casos por 100.000 habitantes. Em todos os períodos de análise, as taxas relacionadas a acidente ofídico ampliaram-se, passando de 5,05 para 6,42 e 7,01 casos por 100.000 habitantes (períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023). No período final (2020-2023), acidente ofídico passou a ter maior expressão, com taxa de 7,01 casos por 100.000 habitantes. Houve comportamento muito próximo ao verificado na faixa etária de 7-11 anos, com taxas de detecção de tracoma de 57,24 e 51,35 casos por 100.000 habitantes nos períodos 2010-2023 e 2010-2014. No período final (2020-2023), a maior taxa é verificada com acidente ofídico, 11,52 casos por 100.000 habitantes (Tabela 1; Figura 4).

Para a população de 0-14 anos, nos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023, as taxas de detecção de leishmaniose tegumentar reduziram-se de forma significativa para 7,20; 4,83; e 3,56 casos por 100.000 habitantes. Redução mais expressiva nas taxas de detecção também foi verificada para hanseníase (5,02; 3,92; e 1,92 casos por 100.000 habitantes), esquistossomose (4,97; 1,04; e 0,56 casos por 100.000 habitantes) e leishmaniose visceral (3,48; 3,17; e 1,12 casos por 100.000 habitantes) no contexto da pandemia por covid-19 (Tabela 1; Figura 4).

Varição percentual do número de casos detectados de DTN: 2020, 2021, 2022 e 2023 em relação a 2019

DTN incluindo dengue e chikungunya

Para o Brasil, a variação percentual do número de casos detectados em crianças de 0-11 anos em 2020 e 2021 em relação a 2019 foi -43,8% e -59,5%. No entanto, em 2022 e 2023, verificou-se aumento de 2,0% e 8,9%. Na região Sul, houve aumento expressivo de 414,4%, 18,1%, 437,0% e 604,2% para a variação relativa nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023 em relação a 2019 (Tabela 2; Figura 5).

Quando avaliados os níveis do IBP, verificou-se redução acentuada em municípios com valores muito baixo, com -71,7 em 2020 para -5,8 em 2023. Quando o nível do IBP foi alto, verificou-se em 2020 e 2021 queda de 13,8 e 36,7. No entanto, para 2022 e 2023, verificou-se aumento de 40,8 e 23,5 (Tabela 2).

DTN excluindo dengue e chikungunya

Para o Brasil, a variação percentual do número de casos detectados em crianças de 0-11 anos em 2020, 2021, 2022 e 2023 em relação a 2019 foi -45,7, -50,6, -40,1 e -58,4. Reduções mais acentuadas foram verificadas na região Nordeste, com -65,5, -68,1, -45,7 e -73,4 para a variação relativa em 2020, 2021, 2022 e 2023 (Tabela 2; Figura 5).

Para todos os cenários de níveis do IBP, verificou-se redução quando comparado a 2019, com redução mais acentuada com nível do IBP muito alto, com -50,3, -54,2, -39,5 e -62,7 para 2020, 2021, 2022 e 2023 (Tabela 2).

TABELA 2 Número e variação percentual de casos detectados por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, comparando os anos de 2020, 2021, 2022 e 2023 com 2019, segundo grandes regiões geográficas de residência e níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Brasil

(A) Incluindo dengue e chikungunya

	Número de casos					Variação % para 2019			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Brasil	169.931	95.454	68.801	173.411	185.137	-43,8	-59,5	2,0	8,9
Região									
Norte	7.752	4.802	8.949	11.865	6.914	-38,1	15,4	53,1	-10,8
Nordeste	34.259	17.857	19.666	45.267	18.281	-47,9	-42,6	32,1	-46,6
Sudeste	98.184	26.931	20.191	45.881	99.825	-72,6	-79,4	-53,3	1,7
Sul	4.882	25.113	5.767	26.215	34.380	414,4	18,1	437,0	604,2
Centro-Oeste	24.836	20.745	14.223	44.171	25.726	-16,5	-42,7	77,9	3,6
IBP									
Muito baixo	44.059	12.451	10.004	27.538	41.503	-71,7	-77,3	-37,5	-5,8
Baixo	24.233	17.690	10.165	28.134	34.978	-27,0	-58,1	16,1	44,3
Médio	45.927	24.538	14.082	43.520	53.356	-46,6	-69,3	-5,2	16,2
Alto	29.545	25.464	18.712	41.594	36.480	-13,8	-36,7	40,8	23,5
Muito alto	26.136	15.283	15.825	32.595	18.795	-41,5	-39,5	24,7	-28,1

(B) Excluindo dengue e chikungunya

	Número de casos					Variação % para 2019			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Brasil	11.403	6.194	5.634	6.831	4.743	-45,7	-50,6	-40,1	-58,4
Região									
Norte	2.680	2.206	2.015	1.974	1.757	-17,7	-24,8	-26,3	-34,4
Nordeste	5.962	2.059	1.904	3.235	1.588	-65,5	-68,1	-45,7	-73,4
Sudeste	1.474	1.022	960	975	632	-30,7	-34,9	-33,9	-57,1
Sul	585	318	176	184	205	-45,6	-69,9	-68,5	-65,0
Centro-Oeste	684	583	574	451	550	-14,8	-16,1	-34,1	-19,6
IBP									
Muito baixo	248	136	142	123	132	-45,2	-42,7	-50,4	-46,8
Baixo	296	178	174	165	148	-39,9	-41,2	-44,3	-50,0
Médio	678	453	454	511	413	-33,2	-33,0	-24,6	-39,1
Alto	2.207	1.459	1.215	1.201	1.065	-33,9	-44,9	-45,6	-51,7
Muito alto	7.954	3.957	3.639	4.811	2.970	-50,3	-54,2	-39,5	-62,7

Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPCE) e filariose linfática.

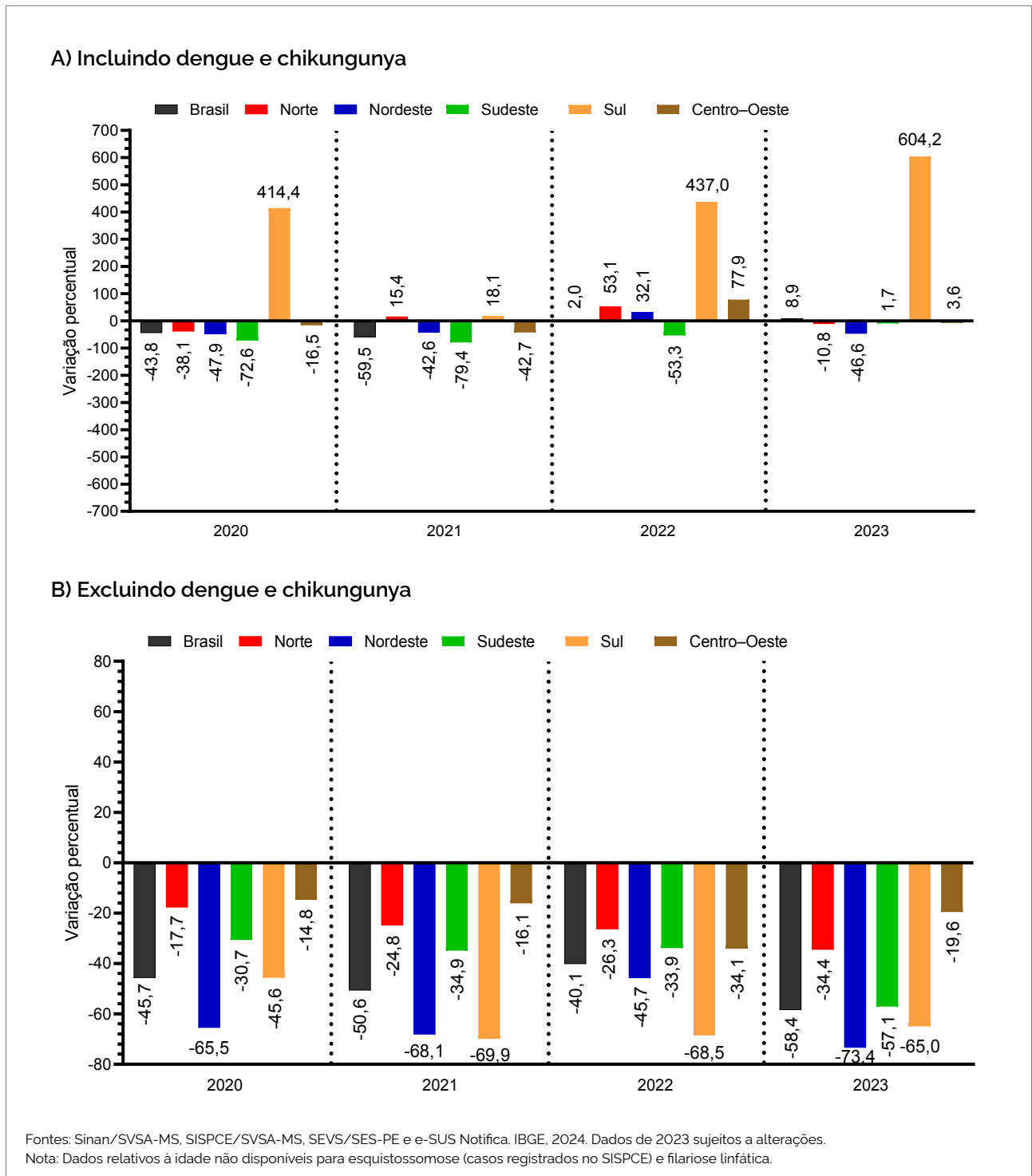


FIGURA 5 Variação percentual do número de casos detectados de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, comparando os anos de 2020, 2021, 2022 e 2023 com 2019, segundo grandes regiões geográficas de residência, Brasil.

Características contextuais e individuais de casos detectados de DTN

DTN incluindo dengue e chikungunya

Os casos detectados de DTN entre crianças de 0-11 anos estão proporcionalmente mais concentrados nas regiões Sudeste (682.286; 41,5%), Nordeste (421.374; 25,6%) e Centro-Oeste (256.626; 15,6%) (dados não apresentados). No entanto, a interpretação das variações regionais é mais bem tipificada a partir do reconhecimento das maiores taxas de detecção na região Centro-Oeste, seguida da Sudeste e da Norte, com valores de 647,73; 340,18; e 270,12 casos por 100.000 habitantes. Verificou-se menor detecção na região Sul (7,8 casos por 100.000 habitantes) (Figura 6).

Acre, Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso foram destaques para as mais altas taxas de detecção de DTN entre crianças de 0-11 anos no Brasil, com valores de 814,57; 762,64; 704,36; 675,71; e 668,43 casos por 100.000 habitantes (Figura 7).

Verificou-se aumento significativo na taxa de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos, ao longo dos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023, na região Centro-Oeste (483,66; 591,95; e 909,96 casos por 100.000 habitantes). Todas as demais regiões apresentaram variações de detecção nos três períodos analisados, destacando-se a região Sul (de 82,08 e 491,63 casos por 100.000 habitantes) entre o quinquênio 2010-2014 e o quadriênio 2020-2023, no contexto da pandemia por covid-19 (dados não apresentados).

As taxas de detecção de DTN entre crianças de 0-11 anos concentraram-se em municípios de médio e grande porte populacional 327,75 e 326,58 casos por 100.000 habitantes (Figura 8).

De 2010 a 2023, foram identificadas 796.898 (48,5%) crianças do sexo feminino e 845.130 (51,5%) do sexo masculino (dados não apresentados), com taxas de detecção de DTN com valores próximos aos da população masculina de crianças de 0-11 anos, quando comparada à feminina, de 315,09 *versus* 309,36 casos por 100.000 habitantes (Figura 9).

Houve no Brasil, no período 2010-2023, elevada proporção de casos detectados de DTN em crianças de 0-11 anos de raça/cor da pele parda (586.097; 35,6%) e branca (454.359; 27,6%). Porém, a maior taxa reconhecida (310,29 casos por 100.000 habitantes) foi verificada em crianças indígenas (10.454; 0,6%), e negras, de raça/cor da pele parda (247,49 casos por 100.000 habitantes) e preta (43.991; 2,7% – 157,98 casos por 100.000 habitantes). Não possuíam informação acerca de raça/cor da pele 32,8% (539.664) das crianças (Figura 10).

Para os quinquênios 2010-2014 e 2015-2019, em crianças (0-11 anos), a raça/cor indígena apresentou redução na taxa detecção, voltando a aumentar no quadriênio 2020-2023 (período da covid-19), com taxas de 337,42, 286,89 e 305,63 casos por 100.000 habitantes. Do mesmo modo, foram identificadas taxas de detecção com aumento significativo nas populações de raça/cor da pele parda (201,92, 235,9 e 318,95 casos por 100.000 habitantes) e branca (149,73, 173,02 e 299,67 casos por 100.000 habitantes) para os períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 (Figura 10).

Em municípios com nível do IBP médio, observaram-se os maiores número (401.724) e percentual (24,4%) de casos (dados não apresentados), do mesmo modo, a maior taxa de detecção (398,37 casos por 100.000 habitantes) de DTN para crianças de 0-11 anos. Em municípios com nível do IBP alto, verificou-se a segunda maior taxa de detecção (347,46 casos por 100.000 habitantes) (Figura 11).

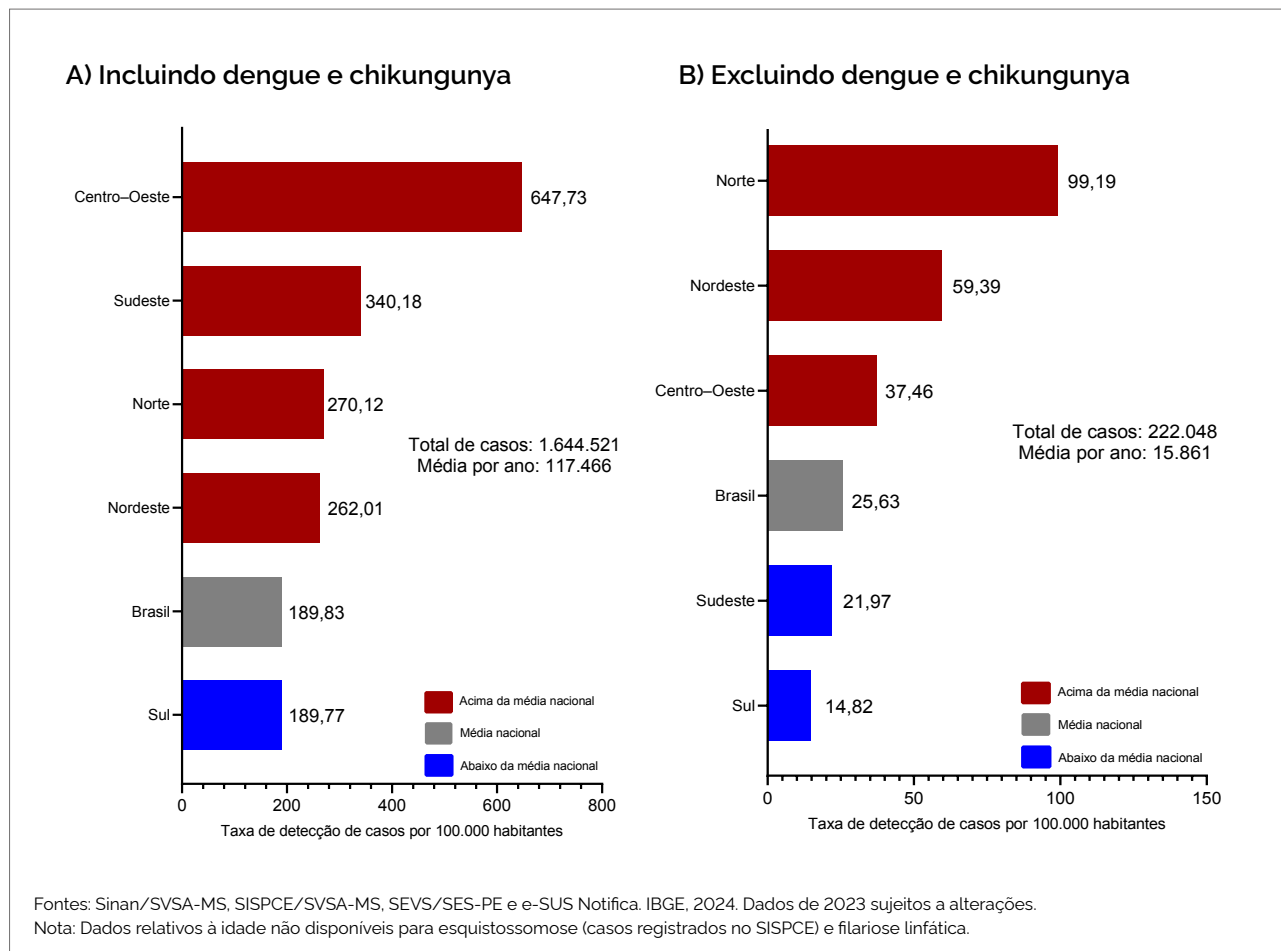


FIGURA 6 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo grandes regiões geográficas. Brasil, 2010-2023

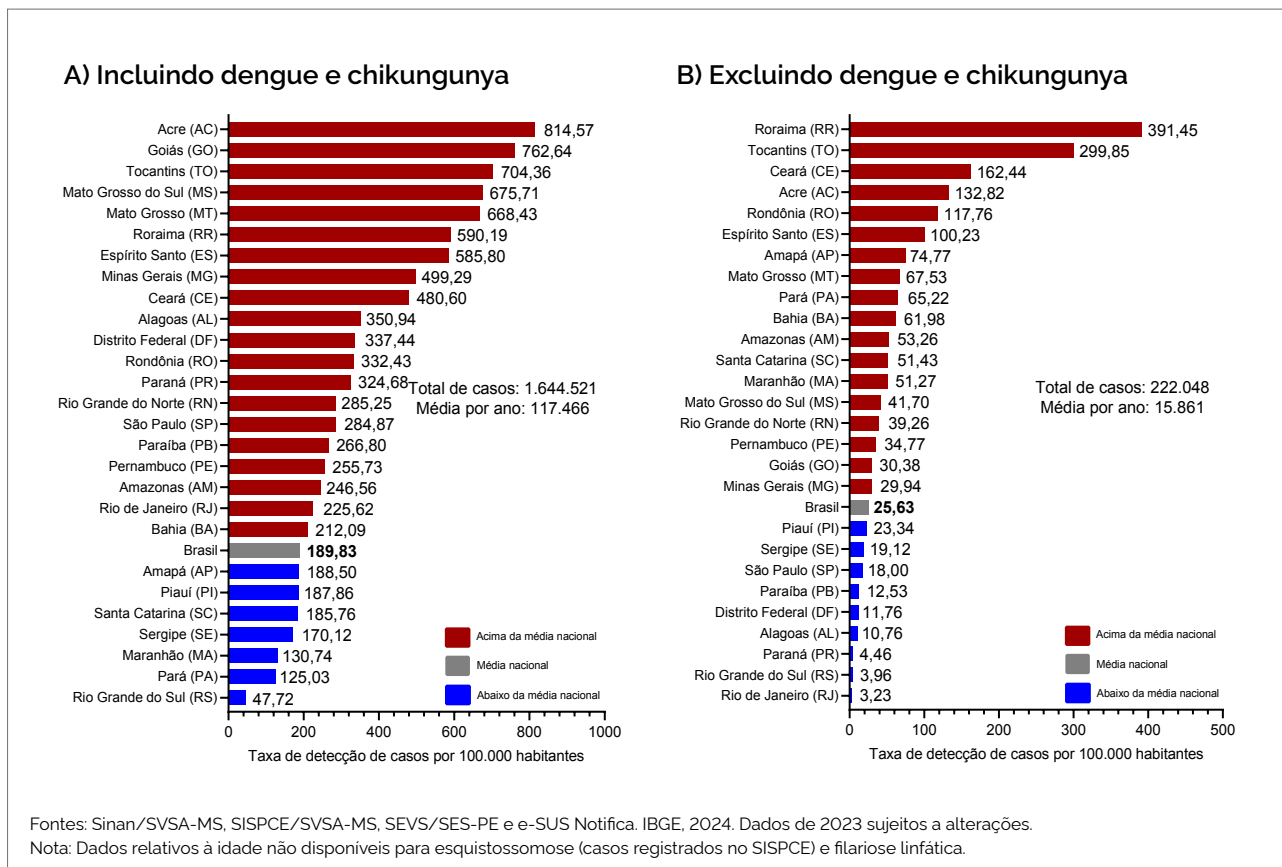


FIGURA 7 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo estados e Distrito Federal. Brasil, 2010-2023

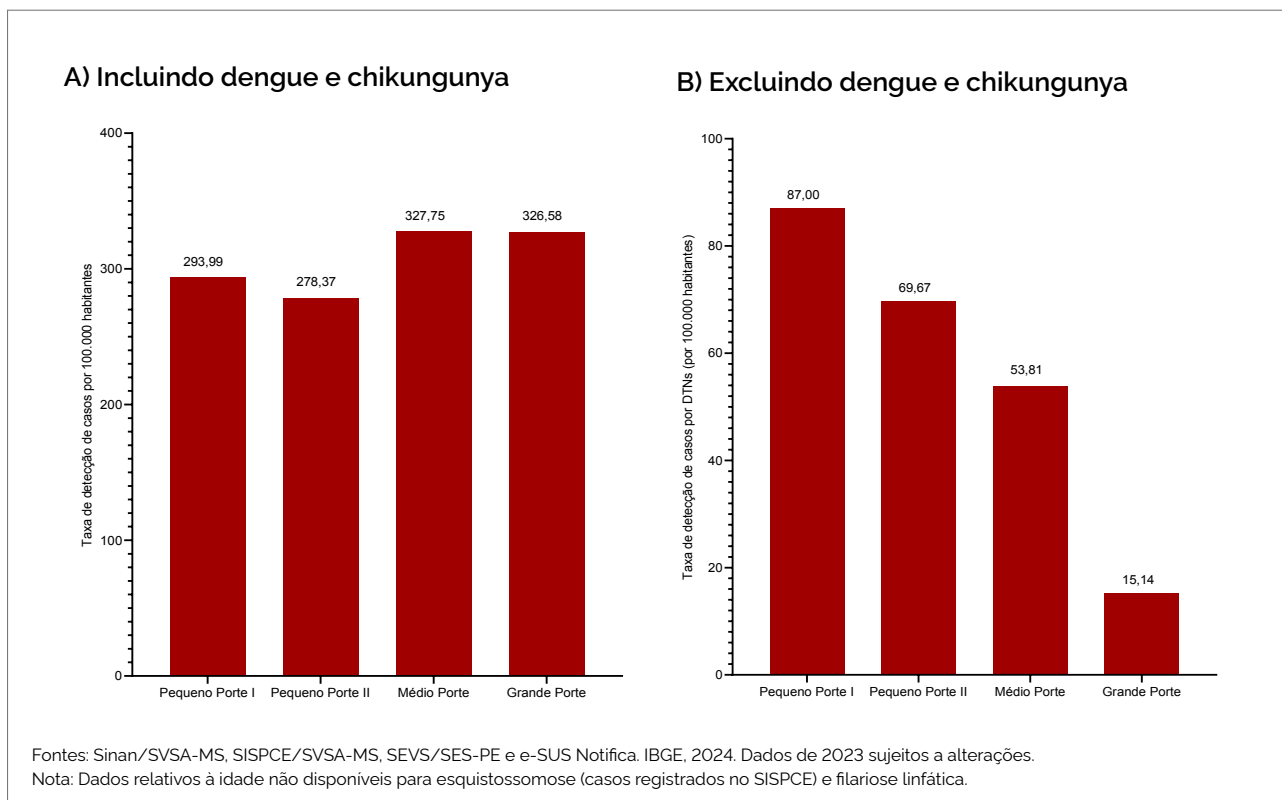


FIGURA 8 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo porte populacional do município de residência. Brasil, 2010-2023

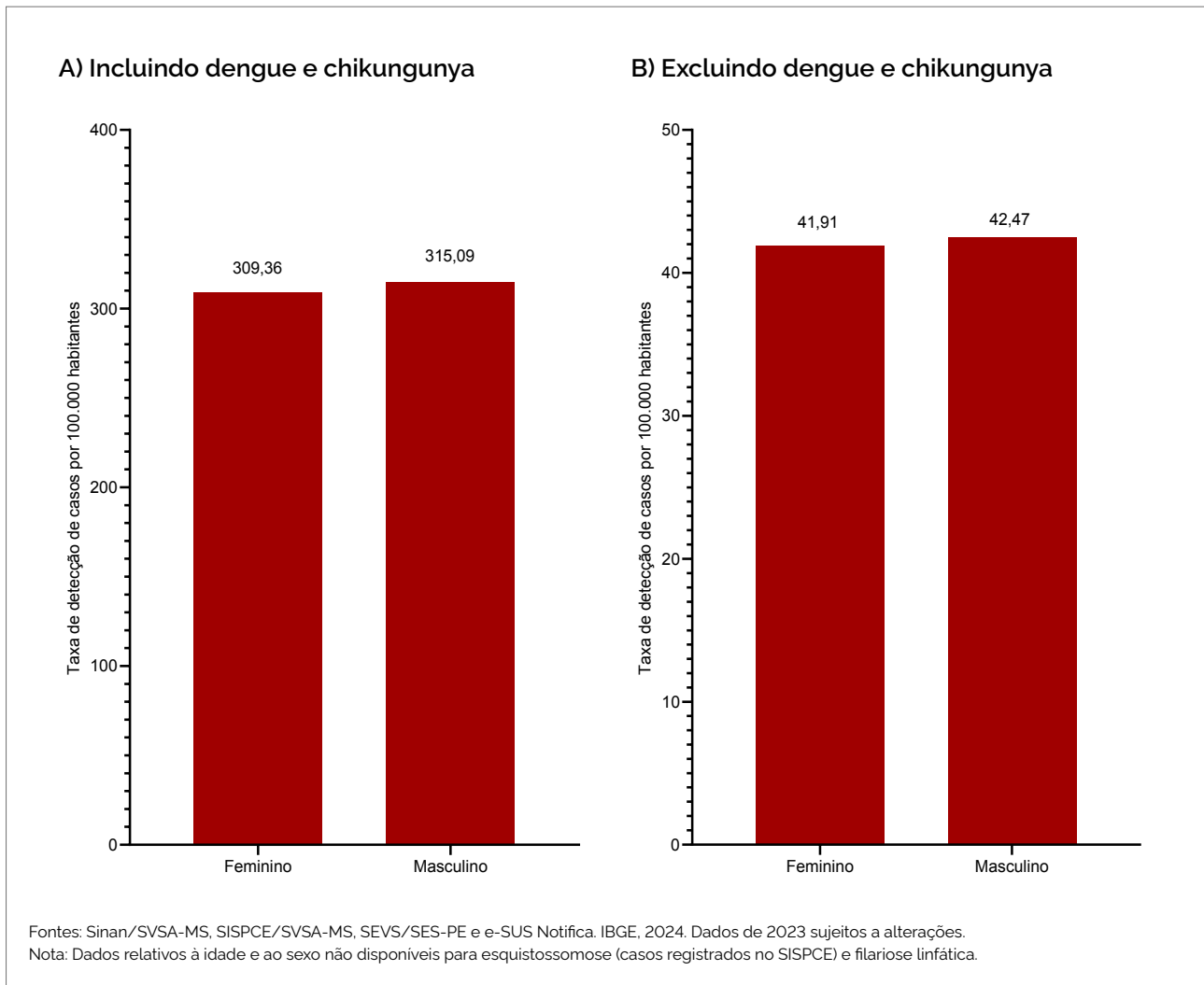


FIGURA 9 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo sexo. Brasil, 2010-2023

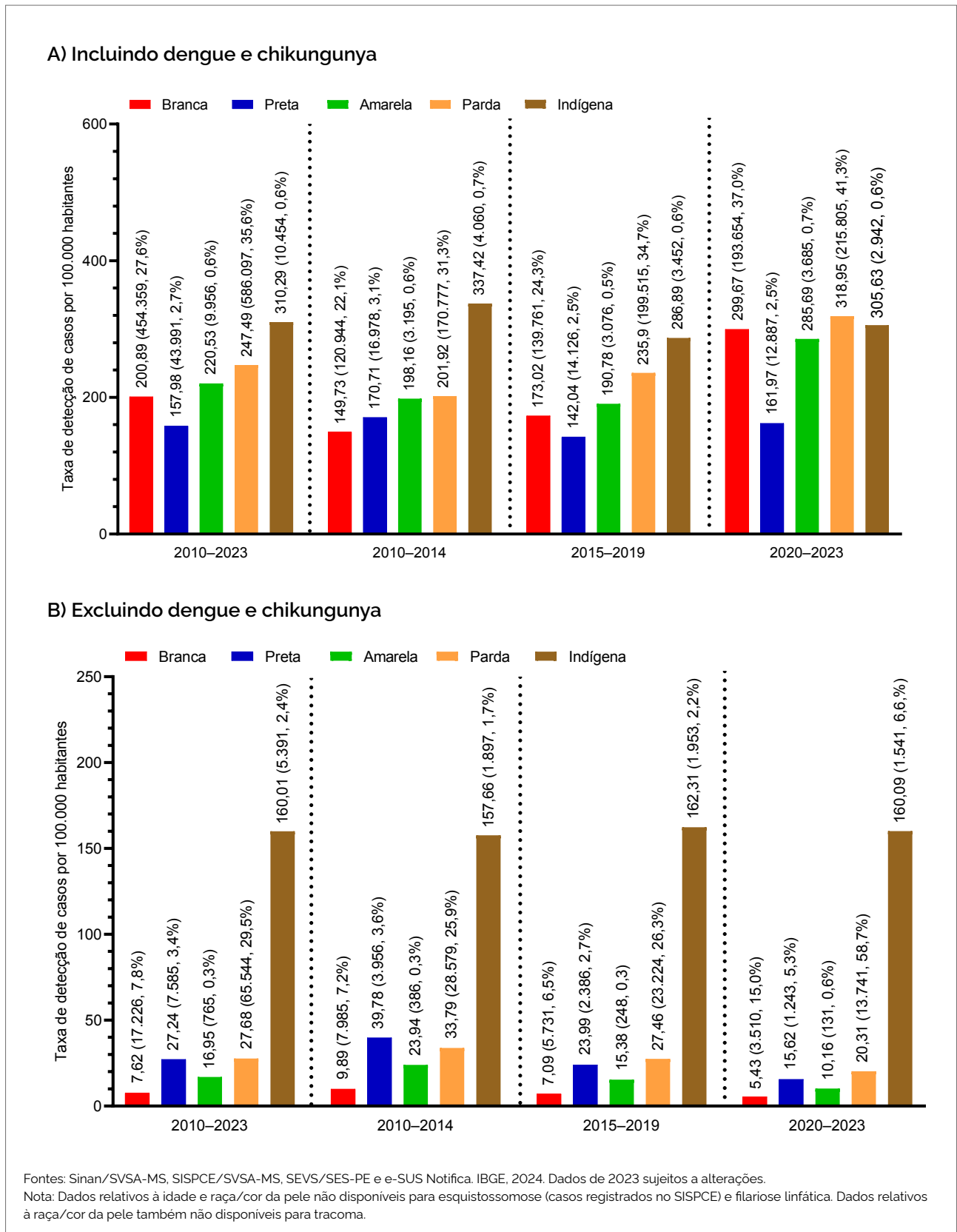


FIGURA 10 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo raça/cor da pele (em parênteses, ao lado da taxa de detecção, número e percentual de casos). Brasil, 2010-2023

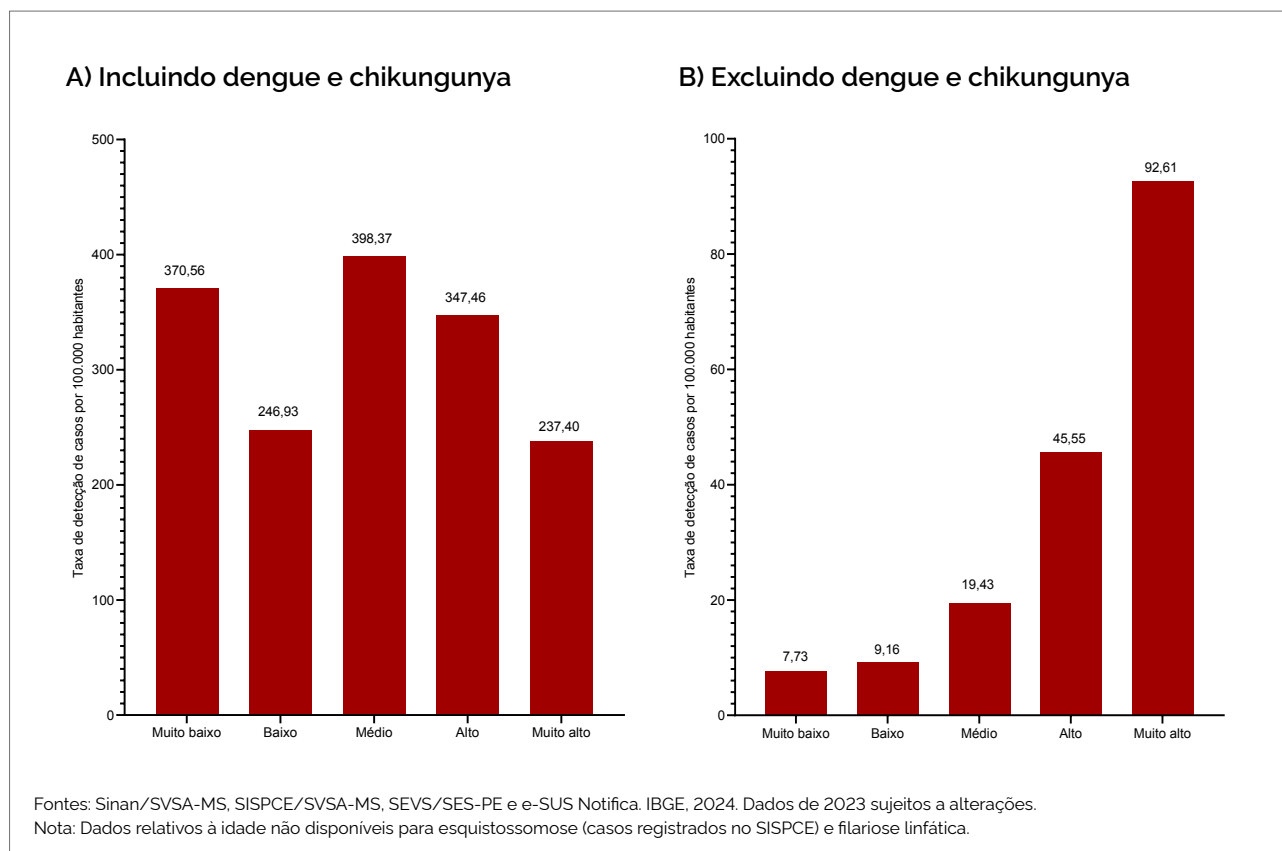


FIGURA 11 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Brasil, 2010-2023

DTN excluindo dengue e chikungunya

Os casos detectados de DTN entre crianças de 0-11 anos concentraram-se nas regiões Nordeste (95.515; 43,0%), Norte (57.298; 25,8%) e Sudeste (44.068; 19,8%) (dados não apresentados). No entanto, as maiores taxas de detecção foram verificadas na região Norte, seguida da Nordeste e da Centro-Oeste, com valores de 99,19; 59,39 e 37,46 casos por 100.000 habitantes com menor detecção na região Sul (14,82 casos por 100.000 habitantes) (Figura 6).

Roraima, Tocantins, Acre, Ceará, Rondônia e Espírito Santo foram destaques para as mais altas taxas de detecção de DTN entre crianças de 0-11 anos no Brasil, com valores de 391,45; 299,85; 162,44; 117,77; e 100,23 casos por 100.000 habitantes (Figura 7).

Verificou-se redução significativa na taxa de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos ao longo dos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 nas regiões Norte (134,47; 108,46 e 51,11 casos por 100.000 habitantes), Sudeste (38,4; 18,94 e 6,52 casos por 100.000 habitantes) e Sul (22,77; 15,78 e 4,75 casos por 100.000 habitantes), provavelmente associada à pandemia por covid-19 (dados não apresentados). As regiões Nordeste (75,59; 81,92 e 21,92 casos por 100.000 habitantes)

e Centro-Oeste (43,73; 46,16 e 18,73 casos por 100.000 habitantes) apresentaram variações de detecção nos três períodos analisados (dados não apresentados).

As taxas de detecção de DTN entre crianças de 0-11 anos concentraram-se em municípios de pequeno porte I e II 87,00 e 69,67 casos por 100.000 habitantes (Figura 8).

Foram identificadas 107.948 (48,6%) de crianças do sexo feminino e 114.038 (51,4%) do sexo masculino (dados não apresentados), com taxas de detecção de DTN que tiveram valores próximos na população masculina de crianças de 0-11 anos, quando comparada à feminina, 42,47 *versus* 41,91 casos por 100.000 habitantes (Figura 9).

Entre 2010 e 2023, a maior proporção de casos detectados em crianças de 0-11 anos foi entre as de raça/cor pardas (65.544; 29,5%) e brancas (17.226; 7,8%). Porém, a maior taxa (160,01 casos por 100.000 habitantes) foi verificada em crianças indígenas, seguidas por negras: raça/cor da pele parda (27,68 casos por 100.000 habitantes) e preta (27,24 casos por 100.000 habitantes). Não apresentam informação acerca de raça/cor da pele das crianças 56,5% (125.537) dos registros (Figura 10).

Nos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019 e no quadriênio 2020-2023, a população de crianças indígenas manteve as maiores taxas de detecção, registrando 157,66, 162,31 e 160,09 casos por 100.000 habitantes. Nos três períodos em análise, também se destacaram importantes taxas de detecção entre crianças negras: raça/cor da pele parca (33,79, 27,46 e 20,31 casos por 100.000 habitantes) e preta (39,78, 23,99 e 15,62 casos por 100.000 habitantes) (Figura 10).

Em municípios com nível do IBP muito alto, observaram-se os maiores número (138.690) e percentual (62,5%) de casos (dados não apresentados), assim como a maior taxa de detecção (92,61 casos por 100.000 habitantes) de DTN para crianças de 0-11 anos (Figura 11).

População de crianças de 0-11 anos sob risco para DTN

DTN incluindo dengue e chikungunya

A população de crianças de 0-11 anos sob risco de DTN no Brasil para o período 2010-2023 (ao considerar municípios com taxa maior que 265,63 casos por 100.000 habitantes, parâmetro abaixo do qual se inseriam taxas muito baixas) correspondeu a 28,3% (16.037.087) do total de crianças. Para a região Centro-Oeste, esse percentual alcançou 60,3% (2.756.586). No entanto, taxas superiores à média registrada no Brasil (610,89 por 100.000 habitantes) foram verificadas nas regiões Sudeste (6.285.845; 28,7%), Sul (1.100.528; 14,9%) e Centro-Oeste, com 664,15, 749,51 e 635,26 casos por 100.000 habitantes (Tabela 3).

Na maioria das regiões geográficas do Brasil, o percentual da população de crianças sob risco reduz no período 2020-2023 (ao considerar municípios com taxa maior que 342,11 casos por 100.000 habitantes, parâmetro abaixo do qual se inseriam taxas muito baixas) quando comparado aos demais períodos. No entanto, para as regiões Sul e Centro-Oeste, esses percentuais elevaram-se para 34,8% (1.617.595) e 89,0% (2.563.980) no período 2020-2023 (Tabela 3).

DTN excluindo dengue e chikungunya

A população de crianças de 0-11 anos sob risco de DTN no Brasil para o período 2010-2023 (ao considerar municípios com taxa maior que 129,76 casos por 100.000 habitantes, parâmetro abaixo do qual se inseriam taxas muito baixas) correspondeu a 5,8% (2.167.174). Para a região Norte, esse percentual alcança 17,8% (733.579), seguido da região Nordeste com 7,3% (840.546). Taxas de detecção acima da média observada para o Brasil (461,44 casos por 100.000 habitantes) foram verificadas nas regiões Sul (54.439 casos, 1,1%) e Nordeste, com 1.011,75 e 539,64 por 100.000 habitantes (Tabela 3).

O percentual de crianças de 0-11 anos sob risco no período 2020-2023 (ao considerar municípios com taxa de detecção maior que 24,31 casos por 100.000 habitantes, parâmetro abaixo do qual se inseriam taxas muito baixas) elevou-se para 18,0% (6.336.109). Na região Norte, esse percentual foi 67,0% (2.604.732). Manteve-se destaque para a taxa de detecção da região Sul com 222,20 casos por 100.000 habitantes (Tabela 3).

TABELA 3 População total, população sob risco, número de casos e taxa de detecção de casos (por 100.000 habitantes) de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo grandes regiões geográficas de residência. Brasil, 2010-2023, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023

(A) Incluindo dengue e chikungunya

	População total	População sob risco		DTN		
		Número	%	Casos	Média	Taxa
2010-2014 (Taxa>197,84 casos/100.000)						
Brasil	37.612.365	16.735.483	44,5	473.773	94.755	566,19
Norte	4.126.017	1.905.892	46,2	70.691	14.138	741,82
Nordeste	11.487.385	5.173.865	45,0	128.260	25.652	495,80
Sudeste	14.357.978	6.963.462	48,5	193.901	38.780	556,91
Sul	4.811.044	555.400	11,5	17.630	3.526	634,86
Centro-Oeste	2.829.941	2.136.864	75,5	63.291	12.658	592,37
2015-2019 (Taxa>256,94 casos/100.000)						
Brasil	35.705.546	13.358.715	37,4	478.176	95.635	715,90
Norte	3.983.603	804.412	20,2	25.209	5.042	626,77
Nordeste	10.574.457	3.950.882	37,4	126.608	25.322	640,91
Sudeste	13.744.209	5.794.064	42,2	234.440	46.888	809,24
Sul	4.588.012	418.678	9,1	11.941	2.388	570,41
Centro-Oeste	2.815.265	2.390.679	84,9	79.978	15.996	669,08

Continua

Conclusão

	População total	População sob risco		DTN		
		Número	%	Casos	Média	Taxa
2020-2023 (Taxa>342,11 casos/100.000)						
Brasil	35.225.008	10.950.470	31,1	419.607	104.902	957,97
Norte	3.889.870	559.252	14,4	17.906	4.477	800,44
Nordeste	10.021.281	2.285.086	22,8	57.775	14.444	632,09
Sudeste	13.781.250	3.924.557	28,5	156.126	39.032	994,55
Sul	4.651.582	1.617.595	34,8	85.909	21.477	1.327,73
Centro-Oeste	2.881.025	2.563.980	89,0	101.891	25.473	993,48
2010-2023 (Taxa>265,63 casos/100.000)						
Brasil	56.677.542	16.037.087	28,3	1.371.556	97.968	610,89
Norte	6.271.786	1.439.269	22,9	113.806	8.129	564,80
Nordeste	16.514.397	4.454.859	27,0	312.643	22.332	501,29
Sudeste	21.927.487	6.285.845	28,7	584.467	41.748	664,15
Sul	7.389.569	1.100.528	14,9	115.480	8.249	749,51
Centro-Oeste	4.574.303	2.756.586	60,3	245.160	17.511	635,26

(B) Excluindo dengue e chikungunya

	População total	População sob risco		DTN		
		Número	%	Casos	Média	Taxa
2010-2014 (Taxa>178,51 casos/100.000)						
Brasil	37.612.365	2.183.857	5,8	67.490	13.498	618,08
Norte	4.126.017	613.393	14,9	18.381	3.676	599,32
Nordeste	11.487.385	901.503	7,8	26.581	5.316	589,70
Sudeste	14.357.978	535.721	3,7	15.914	3.183	594,12
Sul	4.811.044	52.218	1,1	4.350	870	1.666,09
Centro-Oeste	2.829.941	81.022	2,9	2.264	453	558,86
2015-2019 (Taxa>186,47 casos/100.000)						
Brasil	35.705.546	1.391.478	3,9	49.149	9.830	706,43
Norte	3.983.603	414.239	10,4	11.170	2.234	539,30
Nordeste	10.574.457	682.814	6,5	28.137	5.627	824,15
Sudeste	13.744.209	178.610	1,3	3.978	796	445,44
Sul	4.588.012	32.923	0,7	2.478	496	1.505,33
Centro-Oeste	2.815.265	82.892	2,9	3.386	677	816,97
2020-2023 (Taxa>24,31 casos/100.000)						
Brasil	35.225.008	6.336.109	18,0	23.365	5.841	92,19
Norte	3.889.870	2.604.732	67,0	7.952	568	21,81
Nordeste	10.021.281	2.308.671	23,0	8.785	628	27,18
Sudeste	13.781.250	778.093	5,6	3.589	256	32,95
Sul	4.651.582	28.385	0,6	883	63	222,20
Centro-Oeste	2.881.025	616.228	21,4	2.156	154	24,99
2010-2023 (Taxa>129,76 casos/100.000)						
Brasil	37.612.365	2.167.174	5,8	140.004	10.000	461,44
Norte	4.126.017	733.579	17,8	37.503	2.679	365,17
Nordeste	11.487.385	840.546	7,3	63.503	4.536	539,64
Sudeste	14.357.978	403.707	2,8	23.481	1.677	415,45
Sul	4.811.044	54.439	1,1	7.711	551	1.011,75
Centro-Oeste	2.829.941	134.903	4,8	7.806	558	413,31

Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPC/MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPC) e filariose linfática. Referência para 2010-2014: população de 2010, 2015-2019: população de 2015, 2020-2023: população de 2020.

Sobreposição de casos detectados de DTN em municípios

DTN incluindo dengue e chikungunya

Poucos municípios (185; 3,3%) no Brasil não tiveram registro de nenhuma DTN entre crianças de 0-11 anos, na série histórica em análise (2010-2023) (Tabela 4). O percentual desses municípios reduz de 14,5% (807) para 12,0% (668) e 8,9% (498) nos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019 e no quadriênio 2020-2023 (dados não apresentados).

Um total de 990 (17,8%) municípios no Brasil apresentou sobreposição de 3 DTN no período 2010-2023 (principalmente Centro-Oeste – 23,6%, Sudeste – 23,5% e Nordeste – 18,4%) (Tabela 4). Verificou-se variação de 972 (17,5%) entre 2010 e 2014, para 911 (16,4%) entre 2015 e 2019 e de 1.013 (18,2%) entre 2020 e 2023 (dados não apresentados).

Os estados da região Centro-Oeste foram os que apresentaram maior percentual de municípios com sobreposição de 4 ou mais DTN em crianças de 0-11 anos. A partir de 5 DTN, os maiores percentuais foram registrados na região Norte, com 27,8%; 27,1%; 11,1%; 2,7%; e 0,4%, para 5, 6, 7, 8 e 9 DTN (Tabela 4).

Na primeira infância (0-6 anos), a região Nordeste apresentou os maiores percentuais de municípios com sobreposição de 3 DTN, alcançando 24,5% (439 municípios), seguida pelo Centro-Oeste com 23,3% (109) dos seus municípios. Na faixa etária de 7-11 anos, a região Centro-Oeste apresentou os maiores percentuais, com 26,1% (122 municípios) nessa condição, seguida do Nordeste (21,7%; 390) (Tabela 4).

Em crianças de 0-11, os maiores percentuais de registro de sobreposição de DTN no mesmo município foram de acidente ofídico com dengue (71,3%; 3.970) e dengue com chikungunya (39,0%; 2.174). Percentuais elevados também foram identificados entre acidente ofídico e chikungunya (34,9%; 1.945) e hanseníase com dengue (32,0%; 1.782). Na faixa etária de 0-14 anos, 77,4% (4.311) foram relacionados à sobreposição de acidente ofídico com dengue, 42% (2.337) dengue e chikungunya e 40,3% (2.245) hanseníase e dengue (Tabela 5).

DTN excluindo dengue e chikungunya

Excluindo dengue e chikungunya, um total de 708 (12,7%) municípios no Brasil não apresentou registro de DTN entre crianças de 0-11 anos (Tabela 4). O percentual desses municípios reduziu de 29,3% (1.630) para 27,9% (1.553) nos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019, apresentando crescimento significativo para 37,8% (2.107) no quadriênio 2020-2023 (dados não apresentados).

Um total de 956 (17,2%) municípios apresentou sobreposição de 3 DTN entre 2010 e 2023 (principalmente nas regiões Nordeste – 24,6%, Norte – 23,8% e Centro-Oeste – 23,8%) (Tabela 4). Número e percentual que foram reduzidos ao longo dos períodos 2010-2014 (725; 13,0%) e 2015-2019 (681; 12,2%) e no quadriênio 2020-2023 (407; 7,3%) (dados não apresentados).

Os estados da região Norte foram os que apresentam maior percentual de municípios com sobreposição de 4 DTN ou mais em crianças de 0-11 anos, alcançando percentuais de 37,1% (167), 18,7% (84), 3,3% (15) e 0,4% (2) para 4, 5, 6 e 7 DTN (Tabela 4).

Nas análises de municípios com sobreposição de DTN, na primeira infância (0-6 anos), a região Norte apresentou os maiores percentuais de sobreposição de 3 DTN, alcançando 24,4% (110 municípios), seguida da região Nordeste (19,8%; 356). Esse cenário foi mantido na faixa etária de 7-11 anos, no qual 32,9% (148 municípios) daqueles pertencentes à região Norte tiveram sobreposição de 3 DTN. No entanto, destacou-se a região Centro-Oeste, com 25,7% (120) nessa mesma condição (Tabela 4).

Municípios com sobreposição de casos em crianças de 0-11 anos registraram casos de hanseníase com acidente ofídico com percentual de 29,7% (1.652), seguido de 28,9% (1.611) de leishmaniose tegumentar com acidente ofídico e 27,9% (1.552) de leishmaniose visceral com acidente ofídico. Na faixa etária de 0-14 anos, o destaque se manteve para hanseníase e acidente ofídico (38,3%; 2.134) (Tabela 5).

TABELA 4 Sobreposição de casos detectados de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya –, segundo faixas etárias (0-11; 0-6; 7-11; 0-14 anos) e grandes regiões geográficas de residência. Brasil, 2010-2023**(A) Incluindo dengue e chikungunya**

	Ausência de casos	Casos isolados	Sobreposição de casos							
	0 (nenhuma)	1 DTN	2 DTN	3 DTN	4 DTN	5 DTN	6 DTN	7 DTN	8 DTN	9 DTN
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0-11 anos										
Brasil	185 (3,3)	741 (13,3)	1.097 (19,7)	990 (17,8)	898 (16,1)	745 (13,4)	615 (11)	246 (4,4)	44 (0,8)	9 (0,1)
Grandes regiões geográficas										
Norte	0 (0,0)	1 (0,2)	16 (3,6)	46 (10,2)	76 (16,9)	125 (27,8)	122 (27,1)	50 (11,1)	12 (2,7)	2 (0,4)
Nordeste	2 (0,1)	61 (3,4)	165 (9,2)	330 (18,4)	402 (22,4)	364 (20,3)	311 (17,3)	136 (7,6)	19 (1,1)	4 (0,2)
Sudeste	33 (2)	201 (12,1)	403 (24,2)	392 (23,5)	281 (16,8)	174 (10,4)	124 (7,4)	46 (2,8)	12 (0,7)	2 (0,1)
Sul	150 (12,6)	458 (38,5)	424 (35,6)	112 (9,4)	33 (2,8)	9 (0,8)	3 (0,3)	2 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	0 (0,0)	20 (4,3)	89 (19,1)	110 (23,6)	106 (22,7)	73 (15,6)	55 (11,8)	12 (2,6)	1 (0,2)	1 (0,2)
0-6 anos										
Brasil	357 (6,4)	1046 (18,8)	1.284 (23,1)	1051 (18,9)	803 (14,4)	553 (9,9)	333 (6)	120 (2,2)	19 (0,3)	4 (0,1)
Grandes regiões geográficas										
Norte	0 (0,0)	14 (3,1)	41 (9,1)	85 (18,9)	109 (24,2)	94 (20,9)	69 (15,3)	31 (6,9)	6 (1,3)	1 (0,2)
Nordeste	14 (0,8)	132 (7,4)	297 (16,6)	439 (24,5)	389 (21,7)	281 (15,7)	171 (9,5)	61 (3,4)	9 (0,5)	1 (0,1)
Sudeste	74 (4,4)	322 (19,3)	498 (29,9)	355 (21,3)	212 (12,7)	117 (7)	63 (3,8)	23 (1,4)	3 (0,2)	1 (0,1)
Sul	269 (22,6)	507 (42,6)	334 (28)	63 (5,3)	13 (1,1)	2 (0,2)	3 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	0 (0,0)	71 (15,2)	114 (24,4)	109 (23,3)	80 (17,1)	59 (12,6)	27 (5,8)	5 (1,1)	1 (0,2)	1 (0,2)
7-11 anos										
Brasil	341 (6,1)	1079 (19,4)	1.239 (22,2)	1.014 (18,2)	885 (15,9)	575 (10,3)	296 (5,3)	119 (2,1)	18 (0,3)	4 (0,1)
Grandes regiões geográficas										
Norte	0 (0,0)	7 (1,6)	31 (6,9)	65 (14,4)	125 (27,8)	111 (24,7)	76 (16,9)	29 (6,4)	5 (1,1)	1 (0,2)
Nordeste	25 (1,4)	156 (8,7)	319 (17,8)	390 (21,7)	399 (22,2)	287 (16)	148 (8,2)	62 (3,5)	6 (0,3)	2 (0,1)
Sudeste	58 (3,5)	361 (21,6)	444 (26,6)	360 (21,6)	240 (14,4)	119 (7,1)	54 (3,2)	25 (1,5)	6 (0,4)	1 (0,1)
Sul	258 (21,7)	511 (42,9)	325 (27,3)	77 (6,5)	13 (1,1)	5 (0,4)	2 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	0 (0,0)	44 (9,4)	120 (25,7)	122 (26,1)	108 (23,1)	53 (11,3)	16 (3,4)	3 (0,6)	1 (0,2)	0 (0,0)

Continua

Continuação

	Ausência de casos	Casos isolados	Sobreposição de casos							
	0 (nenhuma)	1 DTN	2 DTN	3 DTN	4 DTN	5 DTN	6 DTN	7 DTN	8 DTN	9 DTN
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0-14 anos										
Brasil	124 (2,2)	602 (10,8)	1.021 (18,3)	947 (17)	902 (16,2)	823 (14,8)	733 (13,2)	348 (6,2)	58 (1)	12 (0,2)
Grandes regiões geográficas										
Norte	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (0,9)	34 (7,6)	72 (16)	110 (24,4)	147 (32,7)	61 (13,6)	18 (4)	4 (0,9)
Nordeste	1 (0,1)	32 (1,8)	122 (6,8)	286 (15,9)	368 (20,5)	399 (22,2)	371 (20,7)	186 (10,4)	25 (1,4)	4 (0,2)
Sudeste	18 (1,1)	151 (9,1)	367 (22)	385 (23,1)	292 (17,5)	211 (12,6)	146 (8,8)	81 (4,9)	14 (0,8)	3 (0,2)
Sul	105 (8,8)	408 (34,3)	466 (39,1)	145 (12,2)	45 (3,8)	15 (1,3)	5 (0,4)	2 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	0 (0,0)	11 (2,4)	62 (13,3)	97 (20,8)	125 (26,8)	88 (18,8)	64 (13,7)	18 (3,9)	1 (0,2)	1 (0,2)

(B) Excluindo dengue e chikungunya

	Ausência de casos	Casos isolados	Sobreposição de casos							
	0 (nenhuma)	1 DTN	2 DTN	3 DTN	4 DTN	5 DTN	6 DTN	7 DTN	8 DTN	9 DTN
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0-11 anos										
Brasil	708 (12,7)	1.557 (28)	1.199 (21,5)	956 (17,2)	775 (13,9)	317 (5,7)	49 (0,9)	8 (0,1)	1 (0,0)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas										
Norte	1 (0,2)	11 (2,4)	63 (14)	107 (23,8)	167 (37,1)	84 (18,7)	15 (3,3)	2 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordeste	86 (4,8)	323 (18)	421 (23,5)	442 (24,6)	350 (19,5)	147 (8,2)	21 (1,2)	4 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	221 (13,2)	478 (28,7)	451 (27,0)	270 (16,2)	170 (10,2)	64 (3,8)	12 (0,7)	1 (0,1)	1 (0,1)	0 (0,0)
Sul	378 (31,7)	641 (53,8)	140 (11,8)	26 (2,2)	4 (0,3)	2 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	22 (4,7)	104 (22,3)	124 (26,6)	111 (23,8)	84 (18)	20 (4,3)	1 (0,2)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)

Continua

Conclusão

	Ausência de casos	Casos isolados	Sobreposição de casos							
	0 (nenhuma)	1 DTN	2 DTN	3 DTN	4 DTN	5 DTN	6 DTN	7 DTN	8 DTN	9 DTN
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0-6 anos										
Brasil	1.230 (22,1)	1.775 (31,9)	1.176 (21,1)	762 (13,7)	460 (8,3)	141 (2,5)	22 (0,4)	3 (0,1)	1 (0,0)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas										
Norte	5 (1,1)	47 (10,4)	117 (26,0)	110 (24,4)	119 (26,4)	43 (9,6)	8 (1,8)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordeste	198 (11,0)	468 (26,1)	501 (27,9)	356 (19,8)	197 (11)	63 (3,5)	10 (0,6)	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	382 (22,9)	591 (35,4)	366 (21,9)	204 (12,2)	94 (5,6)	27 (1,6)	3 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,1)	0 (0,0)
Sul	577 (48,4)	526 (44,2)	80 (6,7)	5 (0,4)	3 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	68 (14,6)	143 (30,6)	112 (24)	87 (18,6)	47 (10,1)	8 (1,7)	1 (0,2)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
7-11 anos										
Brasil	1.265 (22,7)	1.660 (29,8)	1.151 (20,7)	854 (15,3)	465 (8,3)	151 (2,7)	20 (0,4)	4 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas										
Norte	4 (0,9)	27 (6,0)	87 (19,3)	148 (32,9)	130 (28,9)	47 (10,4)	6 (1,3)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordeste	245 (13,7)	442 (24,6)	459 (25,6)	373 (20,8)	195 (10,9)	71 (4,0)	7 (0,4)	2 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	405 (24,3)	528 (31,7)	398 (23,9)	202 (12,1)	100 (6,0)	28 (1,7)	6 (0,4)	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sul	562 (47,2)	522 (43,8)	92 (7,7)	11 (0,9)	4 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	49 (10,5)	141 (30,2)	115 (24,6)	120 (25,7)	36 (7,7)	5 (1,1)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
0-14 anos										
Brasil	503 (9,0)	1.446 (26,0)	1.160 (20,8)	1.043 (18,7)	902 (16,2)	433 (7,8)	71 (1,3)	11 (0,2)	1 (0,0)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas										
Norte	0 (0,0)	3 (0,7)	40 (8,9)	105 (23,3)	175 (38,9)	100 (22,2)	23 (5,1)	4 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordeste	52 (2,9)	254 (14,2)	389 (21,7)	442 (24,6)	424 (23,6)	201 (11,2)	28 (1,6)	4 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	156 (9,4)	436 (26,1)	434 (26,0)	320 (19,2)	198 (11,9)	102 (6,1)	19 (1,1)	2 (0,1)	1 (0,1)	0 (0,0)
Sul	283 (23,8)	682 (57,3)	179 (15,0)	37 (3,1)	8 (0,7)	2 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	12 (2,6)	71 (15,2)	118 (25,3)	139 (29,8)	97 (20,8)	28 (6,0)	1 (0,2)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)

Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPCE) e filariose linfática.

TABELA 5 Número e percentual de municípios com sobreposição de casos detectados de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya –, segundo faixas etárias (em anos: 0-11, 0-14). Brasil, 2010-2023**(A) Incluindo dengue e chikungunya**

DTN	Municípios segundo casos detectados por DTN												Total de municípios
	Número de municípios (%)												
	DCA	DCC	ESQUIS	HANS	LT	LV	RAIVA	TRACO	OFIDI	ONCOC	DENG	CHIKU	
0-11 anos													
DCA	0 (0,0)												106 (1,9)
DCC	0 (0,0)	0 (0,0)											10 (0,2)
ESQUIS	19 (0,3)	6 (0,1)	2 (0,0)										962 (17,3)
HANS	87 (1,6)	6 (0,1)	382 (6,9)	4 (0,1)									1.822 (32,7)
LT	86 (1,5)	5 (0,1)	444 (8,0)	966 (17,3)	5 (0,1)								1.737 (31,2)
LV	60 (1,1)	8 (0,1)	416 (7,5)	997 (17,9)	830 (14,9)	4 (0,1)							1.772 (31,8)
RAIVA	3 (0,1)	0 (0,0)	1 (0,0)	4 (0,1)	7 (0,1)	5 (0,1)	0 (0,0)						8 (0,1)
TRAC	28 (0,5)	6 (0,1)	211 (3,8)	526 (9,4)	441 (7,9)	535 (9,6)	2 (0,0)	14 (0,3)					1.149 (20,6)
OFIDI	100 (1,8)	10 (0,2)	869 (15,6)	1.652 (29,7)	1.611 (28,9)	1.552 (27,9)	8 (0,1)	932 (16,7)	248 (4,5)				4.299 (77,2)
ONCO	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	1 (0,0)	0 (0,0)			1 (0,0)
DENG	101 (1,8)	10 (0,2)	949 (17,0)	1.782 (32,0)	1.700 (30,5)	1.748 (31,4)	8 (0,1)	1.109 (19,9)	3.970 (71,3)	1 (0,0)	459 (8,2)		5.018 (90,1)
CHIKU	61 (1,1)	8 (0,1)	582 (10,4)	1.173 (21,1)	957 (17,2)	1.185 (21,3)	8 (0,1)	575 (10,3)	1.945 (34,9)	1 (0,0)	2.174 (39,0)	5 (0,1)	2.184 (39,2)
Total de municípios	106 (1,9)	10 (0,2)	962 (17,3)	1.822 (32,7)	1.737 (31,2)	1.772 (31,8)	8 (0,1)	1.149 (20,6)	4.299 (77,2)	1 (0,0)	5.018 (90,1)	2.184 (39,2)	
0-14 anos													
DCA	0 (0,0)												117 (2,1)
DCC	1 (0,0)	0 (0,0)											11 (0,2)
ESQUIS	24 (0,4)	7 (0,1)	0 (0,0)										1.107 (19,9)
HANS	105 (1,9)	7 (0,1)	565 (10,1)	3 (0,1)									2.286 (41,0)
LT	102 (1,8)	6 (0,1)	577 (10,4)	1.290 (23,2)	2 (0,0)								2.003 (36,0)
LV	69 (1,2)	10 (0,2)	485 (8,7)	1.201 (21,6)	970 (17,4)	2 (0,0)							1.826 (32,8)
RAIVA	4 (0,1)	0 (0,0)	2 (0,0)	8 (0,1)	8 (0,1)	6 (0,1)	0 (0,0)						11 (0,2)
TRACO	33 (0,6)	6 (0,1)	248 (4,5)	639 (11,5)	523 (9,4)	560 (10,1)	3 (0,1)	7 (0,1)					1.172 (21,0)
OFIDI	113 (2,0)	11 (0,2)	1.032 (18,5)	2.134 (38,3)	1.904 (34,2)	1.670 (30,0)	11 (0,2)	1.013 (18,2)	253 (4,5)				4.644 (83,4)
ONCOC	1 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	2 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	1 (0,0)	2 (0,0)	0 (0,0)			2 (0,0)
DENG	112 (2,0)	11 (0,2)	1.096 (19,7)	2.245 (40,3)	1.974 (35,4)	1.809 (32,5)	11 (0,2)	1.137 (20,4)	4.311 (77,4)	2 (0,0)	332 (6,0)		5.093 (91,4)
CHIKU	78 (1,4)	9 (0,2)	701 (12,6)	1.467 (26,3)	1.159 (20,8)	1.265 (22,7)	7 (0,1)	626 (11,2)	2.159 (38,8)	1 (0,0)	2.337 (42,0)	3 (0,1)	2.343 (42,1)
Total de municípios	117 (2,1)	11 (0,2)	1.107 (19,9)	2.286 (41,0)	2.003 (36,0)	1.826 (32,8)	11 (0,2)	1.172 (21,0)	4.644 (83,4)	2 (0,0)	5.093 (91,4)	2.343 (42,1)	

Continua

Conclusão

(B) Excluindo dengue e chikungunya

DTN	Municípios segundo casos detectados por DTN										Total de municípios
	Número de municípios (%)										
	DCA	DCC	ESQUIS	HANS	LT	LV	RAIVA	TRACO	OFIDI	ONCOC	
0-11 anos											
DCA	3 (0,1)										106 (1,9)
DCC	0 (0,0)	0 (0,0)									10 (0,2)
ESQUIS	19 (0,3)	6 (0,1)	47 (0,8)								962 (17,3)
HANS	87 (1,6)	6 (0,1)	382 (6,9)	56 (1,0)							1.822 (32,7)
LT	86 (1,5)	5 (0,1)	444 (8,0)	966 (17,3)	55 (1,0)						1.737 (31,2)
LV	60 (1,1)	8 (0,1)	416 (7,5)	997 (17,9)	830 (14,9)	81 (1,5)					1.772 (31,8)
RAIVA	3 (0,1)	0 (0,0)	1 (0,0)	4 (0,1)	7 (0,1)	5 (0,1)	1 (0,0)				8 (0,1)
TRACO	28 (0,5)	6 (0,1)	211 (3,8)	526 (9,4)	441 (7,9)	535 (9,6)	2 (0,0)	119 (2,1)			1.149 (20,6)
OFIDI	100 (1,8)	10 (0,2)	869 (15,6)	1.652 (29,7)	1.611 (28,9)	1.552 (27,9)	8 (0,1)	932 (16,7)	1.196 (21,5)		4.299 (77,2)
ONCOC	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	1 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)
Total de municípios	106 (1,9)	10 (0,2)	962 (17,3)	1.822 (32,7)	1.737 (31,2)	1.772 (31,8)	8 (0,1)	1.149 (20,6)	4.299 (77,2)	1 (0,0)	
0-14 anos											
DCA	2 (0,0)										117 (2,1)
DCC	1 (0,0)	0 (0,0)									11 (0,2)
ESQUIS	24 (0,4)	7 (0,1)	34 (0,6)								1.107 (19,9)
HANS	105 (1,9)	7 (0,1)	565 (10,1)	45 (0,8)							2.286 (41,0)
LT	102 (1,8)	6 (0,1)	577 (10,4)	1.290 (23,2)	41 (0,7)						2.003 (36,0)
LV	69 (1,2)	10 (0,2)	485 (8,7)	1.201 (21,6)	970 (17,4)	53 (1,0)					1.826 (32,8)
RAIVA	4 (0,1)	0 (0,0)	2 (0,0)	8 (0,1)	8 (0,1)	6 (0,1)	0 (0,0)				11 (0,2)
TRACO	33 (0,6)	6 (0,1)	248 (4,5)	639 (11,5)	523 (9,4)	560 (10,1)	3 (0,1)	78 (1,4)			1.172 (21,0)
OFIDI	113 (2,0)	11 (0,2)	1.032 (18,5)	2.134 (38,3)	1.904 (34,2)	1.670 (30,0)	11 (0,2)	1.013 (18,2)	1.193 (21,4)		4.644 (83,4)
ONCOC	1 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	2 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	1 (0,0)	2 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)
Total de municípios	117 (2,1)	11 (0,2)	1.107 (19,9)	2.286 (41,0)	2.003 (36,0)	1.826 (32,8)	11 (0,2)	1.172 (21,0)	4.644 (83,4)	2 (0,0)	

Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Notas: O total relativo ao número de municípios (dos 5.570 analisados) não reflete a soma das respectivas linhas e colunas, pois o aparecimento de uma das 12 doenças em consideração, quando confrontadas, pode compor as duas doenças somente ou as duas com qualquer combinação com as demais DTN. Assim, o somatório do bloco central de dados é superior ao total de municípios, pois houve situações em que três, quatro ou cinco DTN estavam presentes. Os números destacados em **verde e negrito** representam o quantitativo de municípios em que a doença específica estava presente isoladamente (combinação de cada DTN com ela mesma). Valores destacados de **lilas** apresentam mais de 500 municípios com a combinação de DTN no mesmo território municipal. Na linha e coluna de total de municípios, estão em destaque na cor **laranja** o número e o percentual de municípios com sobreposição de cada DTN. Doença de Chagas aguda-DCA; Doença de Chagas crônica-DCC; Esquistossomose-ESQUIS; Hanseníase-HANS; Leishmaniose tegumentar-LT; Leishmaniose visceral-LV; Raiva humana-RAIVA; Tracoma-TRACO; Acidente ofídico-OFIDI; Oncocercose-ONCOC; Dengue-DENG; Chikungunya-CHIKU. Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPE) e filariose linfática. Não houve detecção de casos de filariose linfática no período analisado.

Distribuição espacial de casos de DTN detectados em crianças de 0-11 anos

DTN incluindo dengue e chikungunya

A distribuição espacial da taxa de detecção de casos de DTN em crianças de 0-11 anos foi desigual em todos os períodos. No quadriênio de ocorrência da pandemia por covid-19 (2020-2023), verificaram-se redução de municípios com detecção de casos na região Norte do Brasil e aumento nas regiões Sul e Sudeste, provavelmente pela expressão da epidemia de dengue nessas áreas (Figura 12).

Para o quinquênio 2010-2014, a taxa de detecção foi maior nas regiões Centro-Oeste, Norte e Sudeste, com taxas de 483,66; 400,49 e 303,06 casos por 100.000 habitantes. No quinquênio 2015-2019, as regiões Centro-Oeste (591,95 casos por 100.000 habitantes), Sudeste (396,41 casos por 100.000 habitantes) e Nordeste do País apresentaram maior endemicidade (307,14 casos por 100.000 habitantes). No quadriênio 2020-2023, a maior detecção ocorreu nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste, com taxas de 909,96; 491,63 e 350,32 casos por 100.000 habitantes (dados não apresentados).

Para os quinquênios 2010-2014 e 2015-2019, a região Sul apresentou as menores taxas de detecção, 82,08 e 72,38 casos por 100.000 habitantes. No entanto, houve aumento significativo no quadriênio 2020-2023 (491,63 casos por 100.000 habitantes) (dados não apresentados).

DTN excluindo dengue e chikungunya

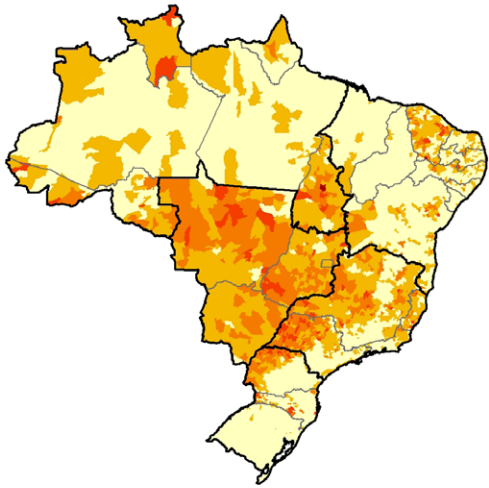
A distribuição espacial da taxa de detecção de casos de DTN em crianças de 0-11 anos apresentou-se com padrão desigual em todos os períodos. Nos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019, verificou-se número maior de municípios com taxas mais elevadas, em comparação ao quadriênio 2020-2023, em especial na região Sul (Figura 12).

Para o quinquênio 2010-2014, a taxa de detecção teve destaque nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com taxas de 134,47; 75,59 e 43,73 casos por 100.000 habitantes. No quinquênio 2015-2019, o padrão de ocorrência foi mantido, com maiores taxas de detecção nas regiões Norte (108,46 casos por 100.000 habitantes), Nordeste (81,92 casos por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (46,16 casos por 100.000 habitantes). Do mesmo modo, o quadriênio 2020-2023, em que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, apresentaram taxas de 51,11; 21,92 e 18,73 casos por 100.000 habitantes (dados não apresentados).

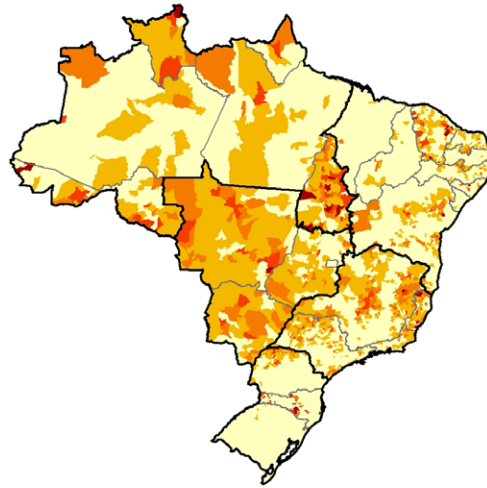
A região Sul apresentou as menores taxas de detecção em todos os períodos analisados, com redução significativa no quadriênio 2020-2023 (4,75 casos por 100.000 habitantes), período de pandemia por covid-19, em comparação aos quinquênios 2010-2014 (22,77 casos por 100.000 habitantes) e 2015-2019 (15,78 casos por 100.000 habitantes) (dados não apresentados).

A) Incluindo dengue e chikungunya

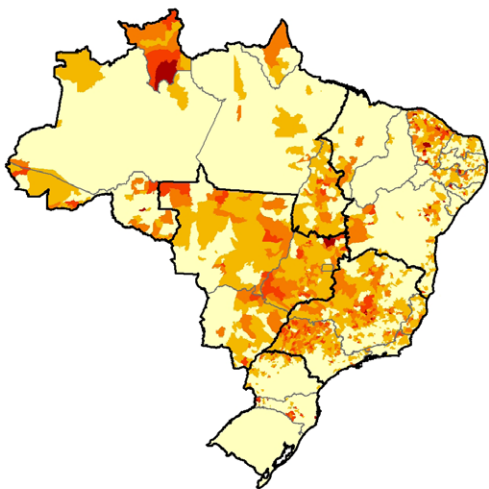
2010–2023



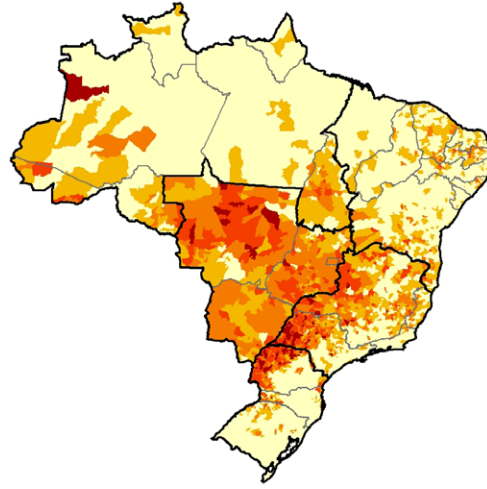
2010–2014



2015–2019

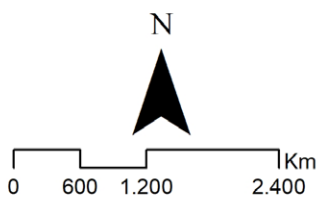
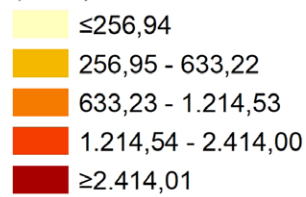


2020–2023



Legenda

(Taxa padronizada/suavizada - casos/100.000)



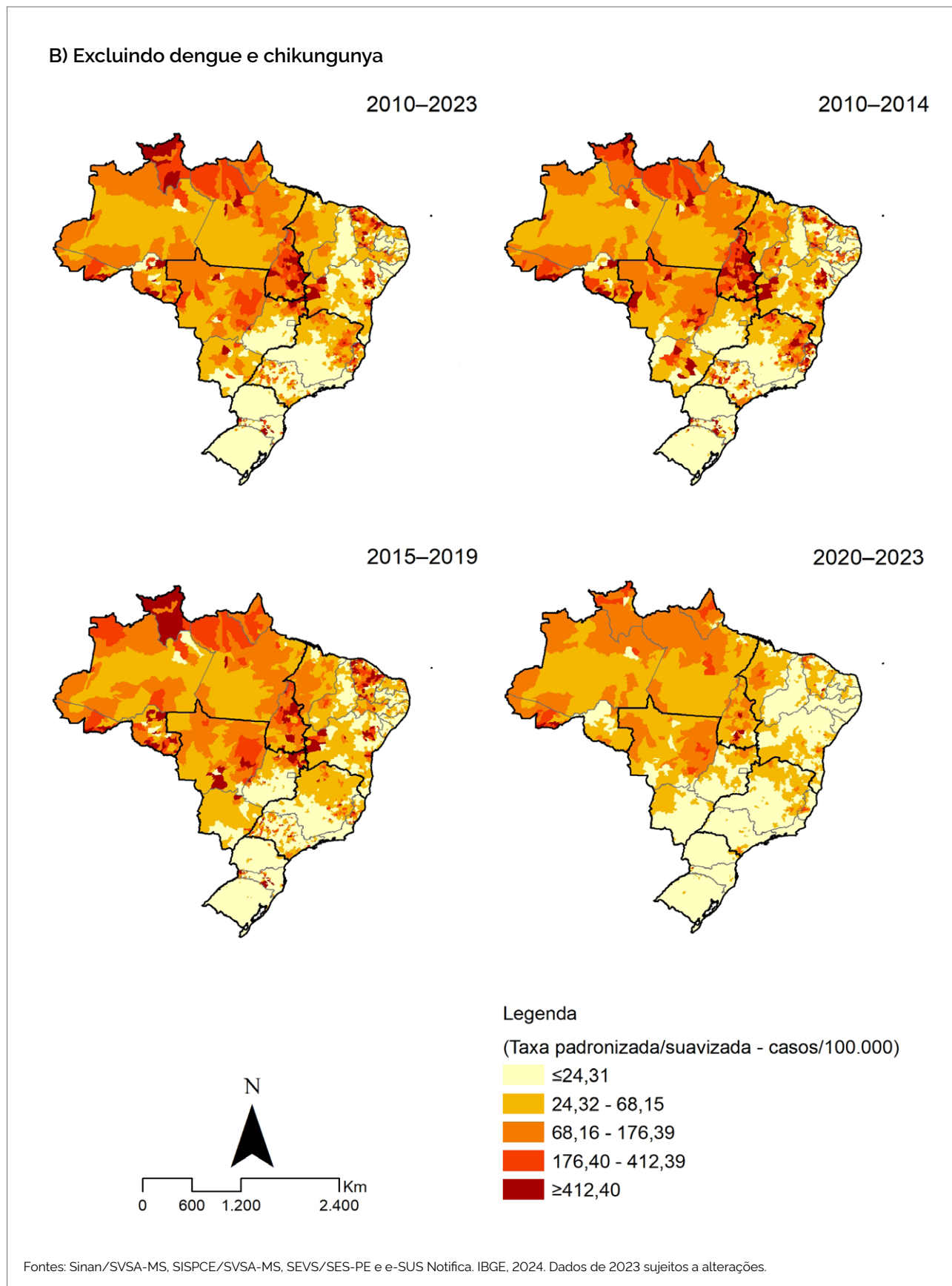


FIGURA 12 Distribuição espacial da taxa de detecção de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada e suavizada (método Bayesiano empírico local), em crianças de 0-11 anos, segundo município de residência. Brasil, 2010-2013, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023

Mortalidade por DTN registradas como causas múltiplas no período total (2010-2023)

DTN incluindo dengue e chikungunya

No período 2010-2023, foram registrados 126.503 óbitos relacionados às 12 DTN selecionadas, como causas básicas ou associadas na população brasileira. Desses, destacou-se, entre as DTN, a doença de Chagas com 69,1% (87.449) do total de óbitos, seguida de dengue (11.814; 9,3%), esquistossomose (9.597; 7,6%), hanseníase (8.371; 6,6%) e leishmanioses (5.936; 4,7%) (dados não apresentados).

Em crianças de 0-11 anos de idade, foram registrados 1.890 óbitos relacionados às DTN, 1,5% do total de óbitos por DTN registrados em toda a população brasileira (126.503). A taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos foi 0,359 óbito por 100.000 habitantes. A maioria desses óbitos estava relacionada a leishmanioses (920; 48,7%), dengue (726; 38,4%), acidente ofídico (109; 5,8%) e chikungunya (82; 4,3%), com taxas de mortalidade de 0,175; 0,138; 0,021; e 0,016 óbito por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 13).

A maioria dos óbitos na faixa de 0-11 anos ocorreu na primeira infância (77,8% que apresentou maior taxa de mortalidade por DTN (1.471; 1,2% do total de óbitos ocorridos no País) com 0,499 óbito por 100.000 habitantes, quando comparada a crianças de 7-11 anos (419; 0,3%), com taxa de 0,181 óbito por 100.000 habitantes. Na primeira infância, as principais DTN com ocorrência de óbitos foram leishmanioses (864; 58,7%) e dengue (461; 31,3%), seguidas por acidente ofídico (45; 3,1%), com taxas de 0,293; 0,156; e 0,015 óbito por 100.000 habitantes. Nas crianças de 7-11 anos, dengue (265; 63,2%) e acidente ofídico (64; 15,3%), seguidos por leishmanioses (56; 13,4%) foram as principais DTN, com taxas de 0,115; 0,028; e 0,024 óbito por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 13).

Na faixa etária de 0-14 anos, foram registrados 2.177 óbitos relacionados a DTN, 1,7% do total de óbitos por DTN registrados em toda a população brasileira (126.503). A taxa de mortalidade foi 0,323 óbito por 100.000 habitantes. A maioria desses óbitos estava relacionada a leishmanioses (957; 44,0%), dengue (904; 41,5%), acidente ofídico (136; 6,2%) e chikungunya (95; 4,4%), com taxas de mortalidade de 0,142; 0,134; 0,020; e 0,014 óbito por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 13).

DTN excluindo dengue e chikungunya

No período 2010-2023, foram registrados 113.562 óbitos relacionados a DTN como causas básicas ou associadas na população brasileira. Desses, destacou-se, entre as DTN, a doença de Chagas com 77,0% (87.449) do total de óbitos, seguida por doenças como esquistossomose (9.597; 7,6%), hanseníase (8.371; 7,4%) e leishmanioses (5.936; 5,2%) (dados não apresentados).

Em crianças de 0-11 anos de idade, foram registrados 1.086 óbitos relacionados a DTN, 1,0% do total de óbitos por DTN registrados em toda a população brasileira (113.562). A taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos foi 0,206 óbito por 100.000 habitantes. A maioria desses óbitos estava relacionada a leishmanioses (920; 77,6%; 0,175 óbito por 100.000 habitantes), com percentual menor para acidente ofídico (109; 9,2%; 0,021 óbito por 100.000 habitantes). Importante destacar o registro de 18 óbitos (1,5%) por doença de Chagas e de 14 óbitos por raiva humana (1,2%), com a mesma taxa de mortalidade, de 0,003 óbitos por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 13).

A taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos nos períodos 2010-2014 e 2015-2019 não apresentou variação significativa, 0,251 e 0,245 óbito por 100.000 habitantes, com redução para 0,125 óbito por 100.000 habitantes, no período 2020-2023 (Tabela 6; Figura 13).

A maior taxa de mortalidade por DTN foi verificada na primeira infância (942; 0,8%) com 0,319 óbito por 100.000 habitantes, quando comparada a crianças de 7-11 anos (144; 0,1%), com taxa de 0,062 óbito por 100.000 habitantes. Na primeira infância, as principais DTN com ocorrência de óbitos foram leishmanioses (864; 91,7%) e acidente ofídico (45; 4,8%), seguidas por doença de Chagas (13; 1,4%), com taxas de 0,293; 0,015; e 0,004 óbito por 100.000 habitantes. Nas crianças de 7-11 anos, acidente ofídico (64; 44,4%) e leishmanioses (56; 38,9%), seguidas por hanseníase e raiva humana, foram as principais DTN, com taxas de 0,028; 0,024; 0,003 e 0,003 óbito por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 13).

Na faixa etária de 0-14 anos, foram registrados 1.182 óbitos relacionados a DTN, 1,0% do total de óbitos por DTN registrados em toda a população brasileira (113.562). A taxa de mortalidade por DTN de 0-14 anos foi 0,175 óbito por 100.000 habitantes. A maioria desses óbitos estava relacionada a leishmanioses (957; 80,8%), acidente ofídico (136; 11,5%) e doença de Chagas (31; 2,6%), com taxas de mortalidade de 0,142; 0,020; e 0,005 óbito por 100.000 habitantes. Destacaram-se 20 (1,7%) óbitos por hanseníase, além de número e percentual igual de óbitos por esquistossomose. A raiva humana esteve associada ao óbito de 18 (1,5%) pessoas nessa faixa etária (Tabela 6).

TABELA 6 Número e percentual de óbitos e taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, segundo DTN e faixas etárias (0-11; 0-6; 7-11; 0-14 anos). Brasil, 2010-2023, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023**(A) Incluindo dengue e chikungunya**

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
0-11 anos	1.890	1,5	0,359	821	43,4	0,437	655	34,7	0,367	414	21,9	0,294
Acidente ofídico	109	5,8	0,021	32	3,9	0,017	36	5,5	0,020	41	9,9	0,029
Chikungunya	82	4,3	0,016	1	0,1	0,001	54	8,2	0,030	27	6,5	0,019
Dengue	726	38,4	0,138	348	42,4	0,185	164	25,0	0,092	214	51,7	0,152
Doença de Chagas	18	1,0	0,003	10	1,2	0,005	5	0,8	0,003	3	0,7	0,002
Esquistossomose	13	0,7	0,002	5	0,6	0,003	6	0,9	0,003	2	0,5	0,001
Filariose linfática	2	0,1	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	2	0,5	0,001
Hanseníase	11	0,6	0,002	7	0,9	0,004	2	0,3	0,001	2	0,5	0,001
Leishmanioses	920	48,7	0,175	418	50,9	0,222	378	57,7	0,212	124	30,0	0,088
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	14	0,7	0,003	1	0,1	0,001	11	1,7	0,006	2	0,5	0,001
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
0-6 anos	1.471	100,0	0,499	658	44,7	0,625	525	35,7	0,512	288	19,6	0,348
Acidente ofídico	45	3,1	0,015	13	2,0	0,012	14	2,7	0,014	18	6,3	0,022
Chikungunya	72	4,9	0,024	1	0,2	0,001	46	8,8	0,045	25	8,7	0,030
Dengue	461	31,3	0,156	231	35,1	0,219	99	18,9	0,097	131	45,5	0,158
Doença de Chagas	13	0,9	0,004	6	0,9	0,006	4	0,8	0,004	3	1,0	0,004
Esquistossomose	9	0,6	0,003	4	0,6	0,004	4	0,8	0,004	1	0,3	0,001
Filariose linfática	1	0,1	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	1	0,3	0,001
Hanseníase	5	0,3	0,002	3	0,5	0,003	1	0,2	0,001	1	0,3	0,001
Leishmanioses	864	58,7	0,293	401	60,9	0,381	354	67,4	0,345	109	37,8	0,132
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	6	0,4	0,002	0	0,0	0,000	4	0,8	0,004	2	0,7	0,002
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000

Continua

Continuação

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
7-11 anos	419	100,0	0,181	163	38,9	0,197	130	31,0	0,171	126	30,1	0,217
Acidente ofídico	64	15,3	0,028	19	11,7	0,023	22	16,9	0,029	23	18,3	0,040
Chikungunya	10	2,4	0,004	0	0,0	0,000	8	6,2	0,011	2	1,6	0,003
Dengue	265	63,2	0,115	117	71,8	0,142	65	50,0	0,086	83	65,9	0,143
Doença de Chagas	5	1,2	0,002	4	2,5	0,005	1	0,8	0,001	0	0,0	0,000
Esquistossomose	4	1,0	0,002	1	0,6	0,001	2	1,5	0,003	1	0,8	0,002
Filariose linfática	1	0,2	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	1	0,8	0,002
Hanseníase	6	1,4	0,003	4	2,5	0,005	1	0,8	0,001	1	0,8	0,002
Leishmanioses	56	13,4	0,024	17	10,4	0,021	24	18,5	0,032	15	11,9	0,026
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	8	1,9	0,003	1	0,6	0,001	7	5,4	0,009	0	0,0	0,000
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
0-14 anos	2.177	1,7	0,323	949	43,6	0,394	742	34,1	0,327	486	22,3	0,275
Acidente ofídico	136	6,2	0,020	44	4,6	0,018	45	6,1	0,020	47	9,7	0,027
Chikungunya	95	4,4	0,014	1	0,1	0,000	62	8,4	0,027	32	6,6	0,018
Dengue	904	41,5	0,134	434	45,7	0,180	208	28,0	0,092	262	53,9	0,148
Doença de Chagas	31	1,4	0,005	14	1,5	0,006	11	1,5	0,005	6	1,2	0,003
Esquistossomose	20	0,9	0,003	10	1,1	0,004	7	0,9	0,003	3	0,6	0,002
Filariose linfática	2	0,1	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	2	0,4	0,001
Hanseníase	20	0,9	0,003	10	1,1	0,004	7	0,9	0,003	3	0,6	0,002
Leishmanioses	957	44,0	0,142	435	45,8	0,181	391	52,7	0,172	131	27,0	0,074
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	18	0,8	0,003	2	0,2	0,001	12	1,6	0,005	4	0,8	0,002
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000

Continua

Continuação

(B) Excluindo dengue e chikungunya

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
0-11 anos	1.086	1,0	0,206	472	43,5	0,251	438	40,3	0,245	176	16,2	0,125
Acidente ofídico	109	9,2	0,021	32	6,8	0,017	36	8,2	0,020	41	23,3	0,029
Doença de Chagas	18	1,5	0,003	10	2,1	0,005	5	1,1	0,003	3	1,7	0,002
Esquistossomose	13	1,1	0,002	5	1,1	0,003	6	1,4	0,003	2	1,1	0,001
Filariose linfática	2	0,2	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	2	1,1	0,001
Hanseníase	11	0,9	0,002	7	1,5	0,004	2	0,5	0,001	2	1,1	0,001
Leishmanioses	920	77,6	0,175	418	88,6	0,222	378	86,3	0,212	124	70,5	0,088
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	14	1,2	0,003	1	0,2	0,001	11	2,5	0,006	2	1,1	0,001
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
0-6 anos	942	100,0	0,319	426	45,2	0,404	381	40,4	0,372	135	14,3	0,163
Acidente ofídico	45	4,8	0,015	13	3,1	0,012	14	3,7	0,014	18	13,3	0,022
Doença de Chagas	13	1,4	0,004	6	1,4	0,006	4	1,0	0,004	3	2,2	0,004
Esquistossomose	9	1,0	0,003	4	0,9	0,004	4	1,0	0,004	1	0,7	0,001
Filariose linfática	1	0,1	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	1	0,7	0,001
Hanseníase	5	0,5	0,002	3	0,7	0,003	1	0,3	0,001	1	0,7	0,001
Leishmanioses	864	91,7	0,293	401	94,1	0,381	354	92,9	0,345	109	80,7	0,132
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	6	0,6	0,002	0	0,0	0,000	4	1,0	0,004	2	1,5	0,002
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000

Continua

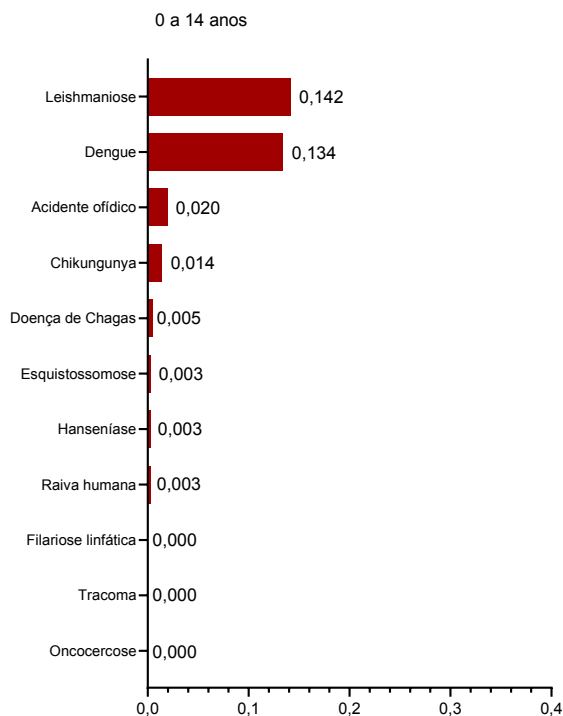
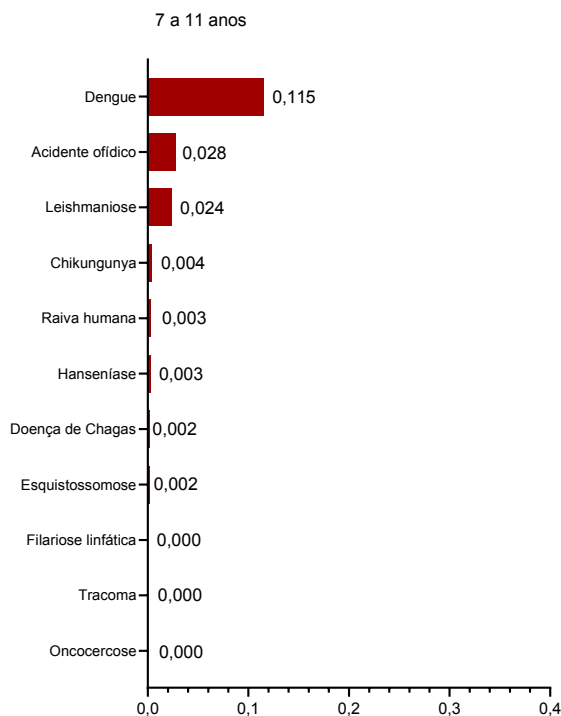
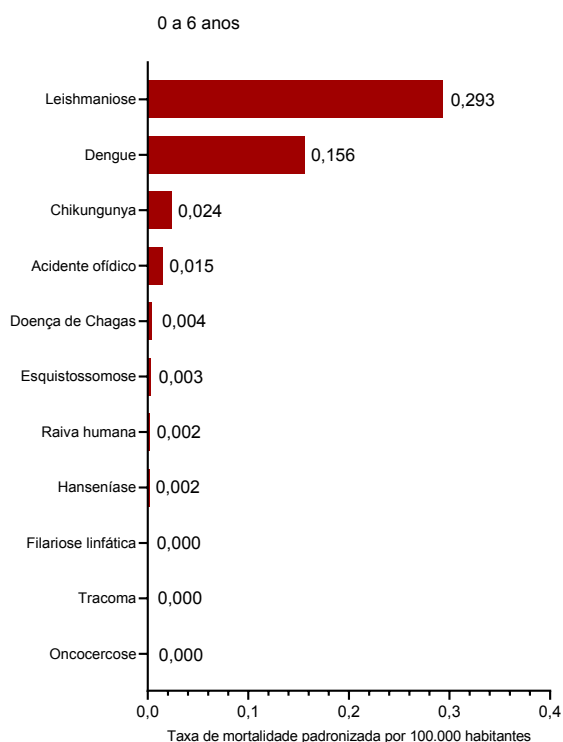
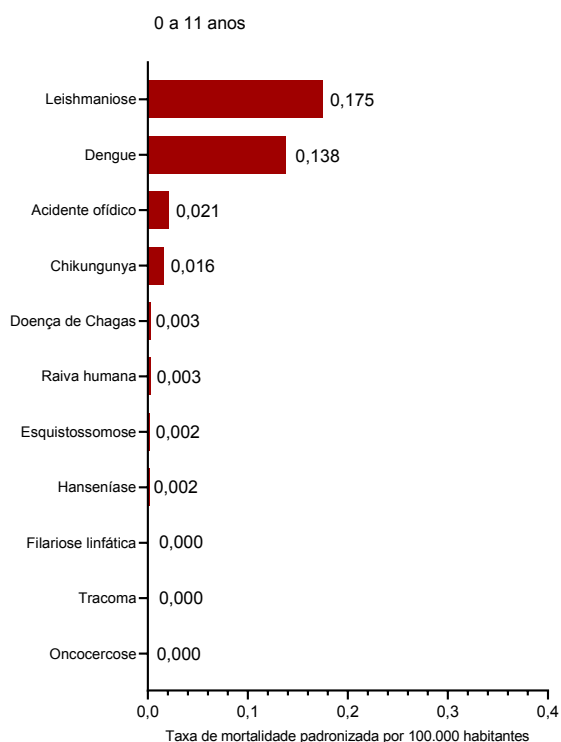
Conclusão

DTN	Total 2010-2023			2010-2014			2015-2019			2020-2023		
	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa	Número	%	Taxa
7-11 anos	144	100,0	0,062	46	31,9	0,056	57	39,6	0,075	41	28,5	0,071
Acidente ofídico	64	44,4	0,028	19	41,3	0,023	22	38,6	0,029	23	56,1	0,040
Doença de Chagas	5	3,5	0,002	4	8,7	0,005	1	1,8	0,001	0	0,0	0,000
Esquistossomose	4	2,8	0,002	1	2,2	0,001	2	3,5	0,003	1	2,4	0,002
Filariose linfática	1	0,7	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	1	2,4	0,002
Hanseníase	6	4,2	0,003	4	8,7	0,005	1	1,8	0,001	1	2,4	0,002
Leishmanioses	56	38,9	0,024	17	37,0	0,021	24	42,1	0,032	15	36,6	0,026
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	8	5,6	0,003	1	2,2	0,001	7	12,3	0,009	0	0,0	0,000
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
0-14 anos	1.182	1,0	0,175	514	43,5	0,214	473	40,0	0,209	195	16,5	0,110
Acidente ofídico	136	11,5	0,020	44	8,6	0,018	45	9,5	0,020	47	24,1	0,027
Doença de Chagas	31	2,6	0,005	14	2,7	0,006	11	2,3	0,005	6	3,1	0,003
Esquistossomose	20	1,7	0,003	10	1,9	0,004	7	1,5	0,003	3	1,5	0,002
Filariose linfática	2	0,2	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	2	1,0	0,001
Hanseníase	20	1,7	0,003	10	1,9	0,004	7	1,5	0,003	3	1,5	0,002
Leishmanioses	957	80,8	0,142	435	84,6	0,181	391	82,7	0,172	131	67,2	0,074
Oncocercose	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000
Raiva humana	18	1,5	0,003	2	0,4	0,001	12	2,5	0,005	4	2,1	0,002
Tracoma	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000	0	0,0	0,000

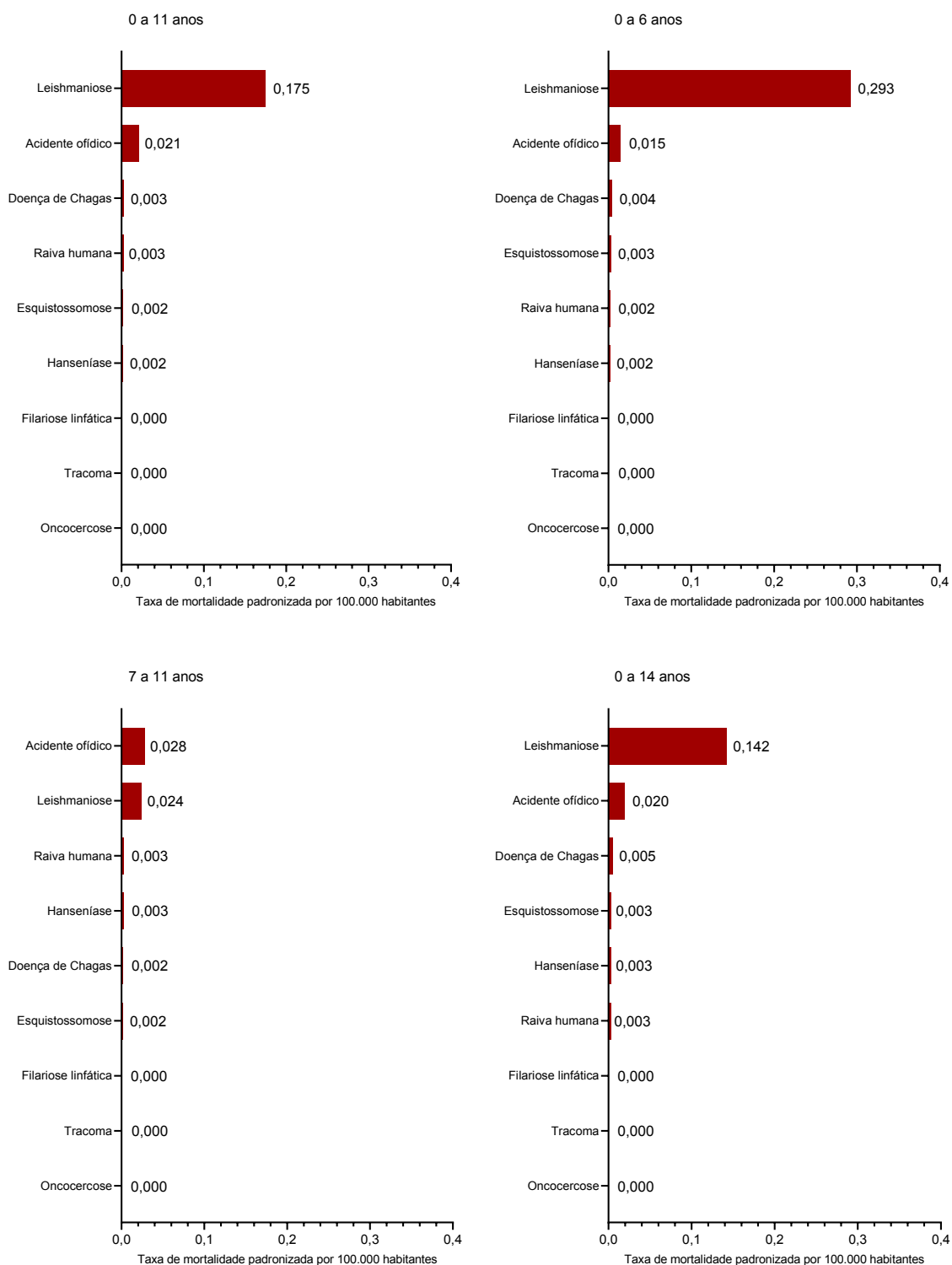
Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Notas: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. Foram considerados todos os óbitos em que essas doenças foram mencionadas como causa básica ou associada da morte ("causas múltiplas de morte"). Em uma mesma declaração de óbito, pode haver menção a uma ou mais causas relacionadas a DTN, seja como causa básica ou como causa associada. Foram agregadas doença de Chagas aguda e crônica em "doença de Chagas" e leishmanioses visceral e tegumentar em "leishmanioses".

A) Incluindo dengue e chikungunya



B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Notas: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. Foram agregadas doença de Chagas aguda e crônica em "doença de Chagas" e leishmanioses visceral e tegumentar em "leishmanioses".

FIGURA 13 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, segundo DTN e faixas etárias (em anos: 0-11, 0-6, 7-11, 0-14). Brasil, 2010-2023

Mortalidade por DTN como causas múltiplas detectadas nos períodos analisados

DTN incluindo dengue e chikungunya

As Figuras 14 e 15 trazem em perspectiva a mortalidade por DTN ao longo dos períodos analisados. A taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos nos períodos 2010-2014 e 2015-2019 apresentou variação de 0,437 e 0,367 óbito por 100.000 habitantes com redução para 0,294 óbito por 100.000 habitantes, no período 2020-2023 (Tabela 6; Figura 15).

As taxas de mortalidade por leishmanioses na população de 0-11 anos reduziram-se ao longo dos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019 e do quadriênio 2020-2023, com valores de 0,222; 0,212; e 0,088 óbito por 100.000 habitantes, no contexto da pandemia por covid-19. As taxas de mortalidade por dengue na população de 0-11 anos reduziram-se ao longo dos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019, com aumento no quadriênio 2020-2023, mesmo em contexto da pandemia por covid-19, com valores de 0,185; 0,092; e 0,152 óbito por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 14).

Para a primeira infância (0-6 anos), as taxas gerais de óbito reduziram-se ao longo dos períodos de 0,625 para 0,512 e 0,348 óbito por 100.000 habitantes, nos períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 (Figura 15). Nos dois primeiros períodos de análise, as leishmanioses foram as principais causas de óbito, com pequena redução do primeiro (2010-2014) para o segundo período (2015-2019) de análise (0,381 para 0,345 óbito por 100.000 habitantes). No último período (2020-2023), dengue passa a ser a principal causa, com taxa de 0,132 óbito por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 15).

Para as crianças de 7-11 anos, as taxas gerais de mortalidade ampliaram do primeiro (2010-2014) para o último período (2015-2019) de análise, passando de 0,197 para 0,217 óbito por 100.000 habitantes (Figura 13). Em todos os períodos, as taxas foram maiores para dengue, com variações em 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 de 0,142; 0,086; e 0,143 óbito por 100.000 habitantes (Tabela 6; Figura 15).

DTN excluindo dengue e chikungunya

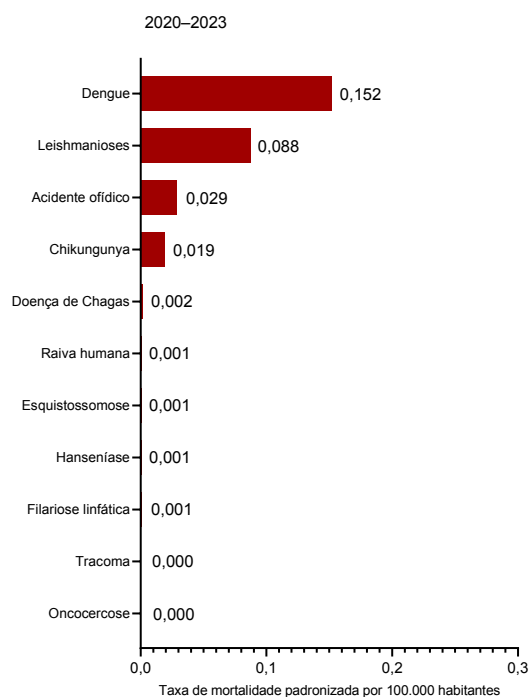
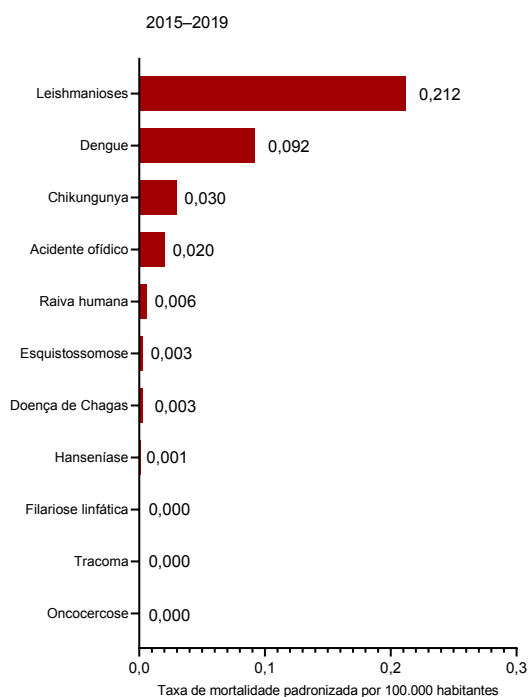
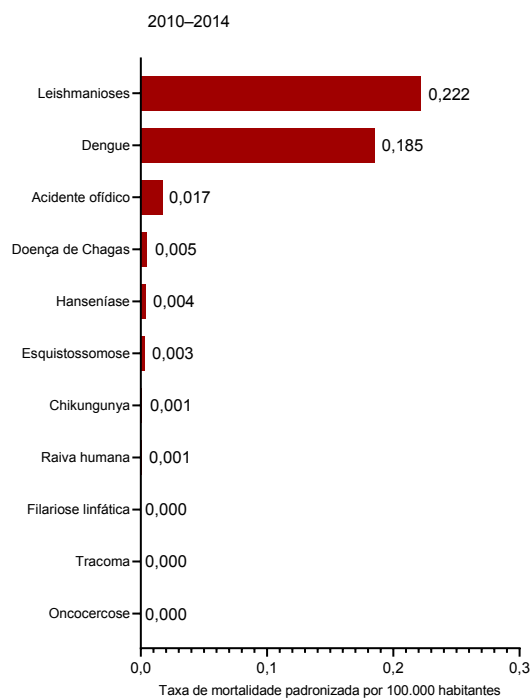
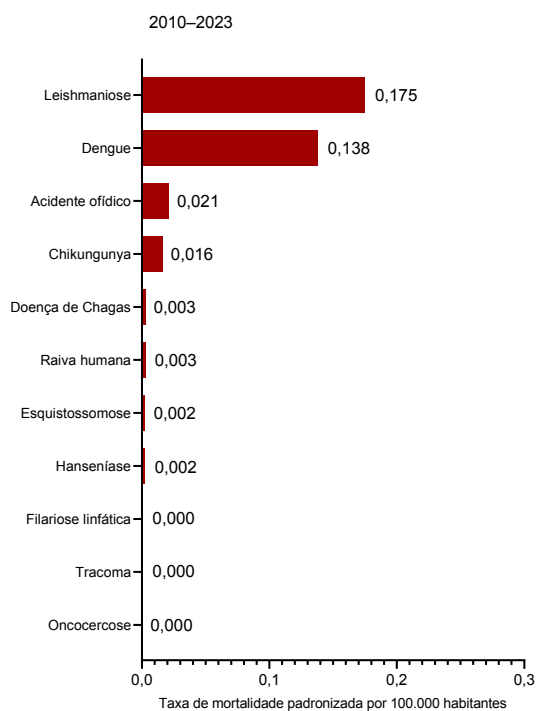
A taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos nos períodos 2010-2014 e 2015-2019 apresentou discreta variação, 0,251 e 0,245 óbito por 100.000 habitantes, com redução para 0,125 óbito por 100.000 habitantes, no período 2020-2023 (Tabela 6; Figura 15).

As taxas de mortalidade por leishmanioses na população de 0-11 anos reduziram-se ao longo dos quinquênios 2010-2014 e 2015-2019 e do quadriênio 2020-2023, com valores de 0,222; 0,212; e 0,088 óbito por 100.000 habitantes, no contexto da pandemia por covid-19 (Tabela 6; Figura 14).

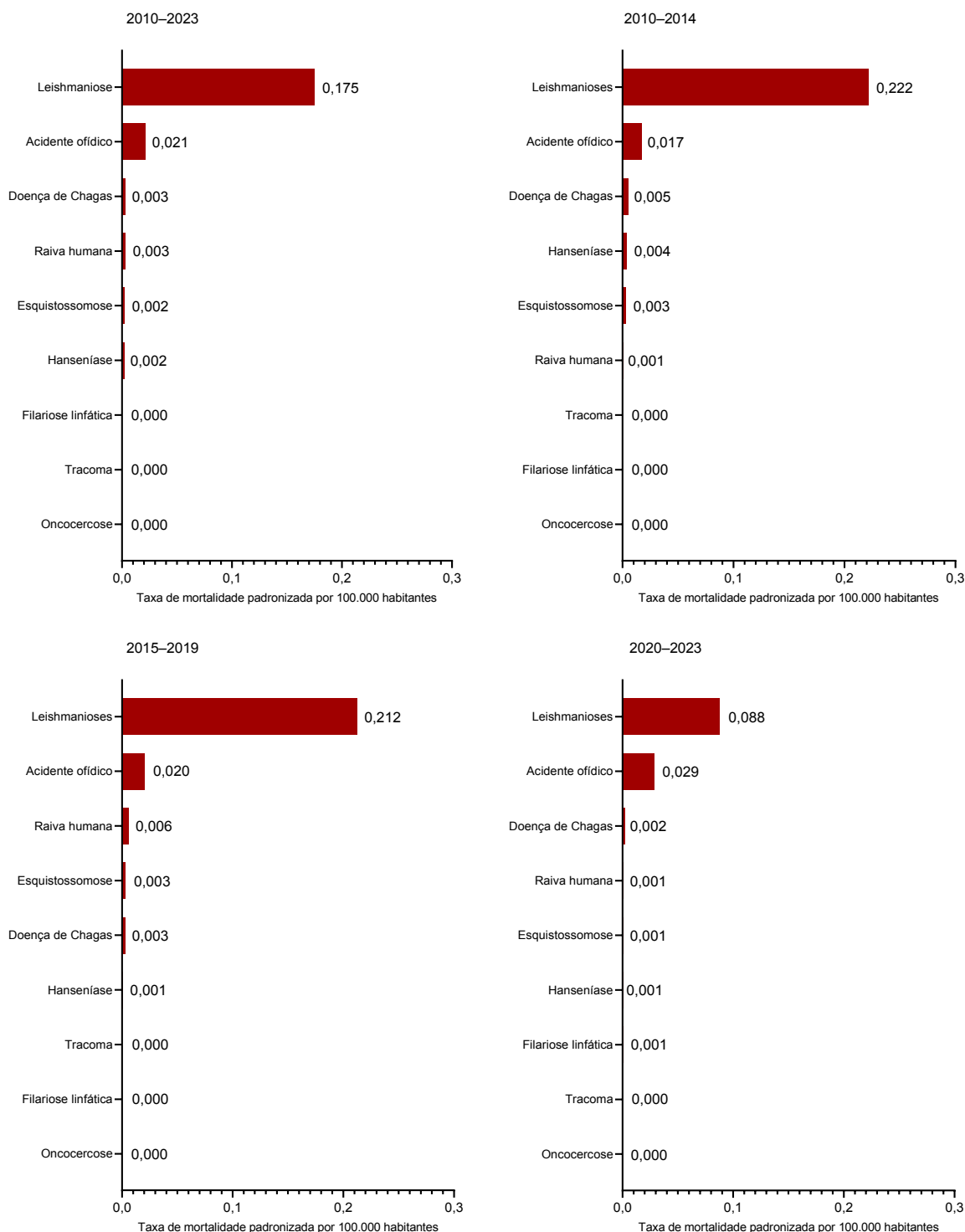
Para a primeira infância, as taxas gerais de mortalidade reduziram-se de 0,404 para 0,373 e 0,163 óbito por 100.000 habitantes. Em todos os períodos, as maiores taxas foram relacionadas a leishmanioses, com evolução para redução 0,381; 0,345; e 0,132 óbito por 100.000 habitantes, para os períodos 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023 (Tabela 6; Figura 15).

Ao avaliar as crianças de 7-11 anos, verificou-se aumento nas taxas de mortalidade de 0,056 para 0,075 óbito por 100.000 habitantes do primeiro (2010-2014) ao segundo quinquênio (2015-2019). Taxas elevadas se mantiveram no último período de análise, com 0,071 óbito por 100.000 habitantes. Em nenhuma outra faixa etária analisada verificou-se esse comportamento relacionado à mortalidade (Tabela 6; Figura 15).

A) Incluindo dengue e chikungunya



B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Notas: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. Foram agregadas doença de Chagas aguda e crônica em "doença de Chagas" e leishmanioses visceral e tegumentar em "leishmanioses".

FIGURA 14 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo DTN. Brasil, 2010-2023, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023

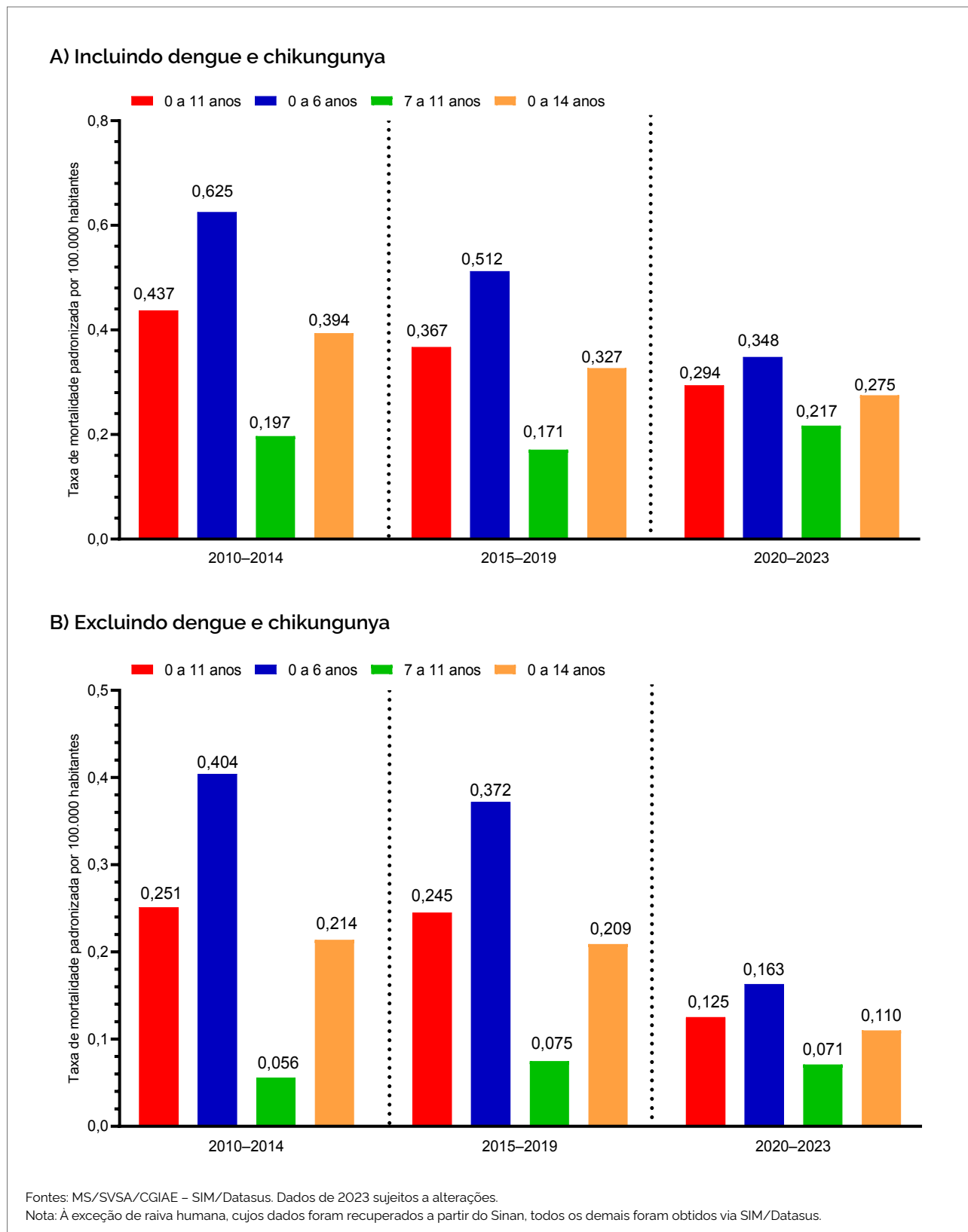


FIGURA 15 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, segundo faixas etárias (em anos: 0-11, 0-6, 7-11, 0-14). Brasil, 2010-2023

Variação percentual dos óbitos registrados por DTN como causas múltiplas: 2020, 2021, 2022 e 2023 em relação a 2019

DTN incluindo dengue e chikungunya

Para o Brasil, a variação percentual dos óbitos registrados por DTN em crianças de 0-11 anos em 2020, 2021, 2022 e 2023 em relação a 2019 foi -29,0; -42,9; -0,8; e -12,2 (Tabela 7; Figura 16).

Quando analisada a variação percentual dos óbitos considerando o IBP, verificou-se, em 2023 comparado a 2019, elevação dos valores muito baixo (16,7), baixo (87,5) e médio (15,8). Para níveis do IBP alto e muito alto, a variação foi -20,5 e -37,7 (Tabela 7).

DTN excluindo dengue e chikungunya

Para o Brasil, a variação percentual dos óbitos registrados por DTN em crianças de 0-11 anos em 2020 (no contexto de início da pandemia por covid-19) em relação a 2019 foi de aumento de 5,9%. No entanto, para 2021, 2022 e 2023, os valores foram -2,0; -27,5 e -31,4 (Tabela 7; Figura 16).

Verificou-se, em 2023, aumento de 200,0 para o nível do IBP muito baixo. Para os níveis do IBP médio, alto e muito alto, verificou-se queda em relação a 2019 de 25,0, 54,5 e 40,0 (Tabela 7).

TABELA 7 Número e variação percentual de óbitos registrados por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, comparando os anos de 2020, 2021, 2022 e 2023 com 2019, segundo grandes regiões geográficas de residência e níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP), Brasil

(A) Incluindo dengue e chikungunya

	Número de óbitos					Variação % para 2019			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Brasil	131	93	76	130	115	-29,0	-42,0	-0,8	-12,2
Região									
Norte	18	16	25	19	13	-11,1	38,9	5,6	-27,8
Nordeste	64	47	32	54	27	-26,6	-50,0	-15,6	-57,8
Sudeste	32	13	6	26	44	-59,4	-81,3	-18,8	37,5
Sul	2	7	0	4	10	250,0	-100,0	100,0	400,0
Centro-Oeste	15	10	13	27	21	-33,3	-13,3	80,0	40,0
IBP									
Muito baixo	12	5	1	10	14	-58,3	-91,7	-16,7	16,7
Baixo	8	5	3	9	15	-37,5	-62,5	12,5	87,5
Médio	19	13	13	15	22	-31,6	-31,6	-21,1	15,8
Alto	39	16	15	43	31	-59,0	-61,5	10,3	-20,5
Muito alto	53	54	44	53	33	1,9	-17,0	0,0	-37,7

(B) Excluindo dengue e chikungunya

	Número de óbitos					Variação % para 2019			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Brasil	51	54	50	37	35	5,9	-2,0	-27,5	-31,4
Região									
Norte	15	15	20	9	12	0,0	33,3	-40,0	-20,0
Nordeste	29	34	21	14	10	17,2	-27,6	-51,7	-65,5
Sudeste	4	3	3	7	10	-25,0	-25,0	75,0	150,0
Sul	0	0	0	1	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Centro-Oeste	3	2	6	6	1	-33,3	100,0	100,0	-66,7

Continua

Conclusão

	Número de óbitos					Variação % para 2019			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
IBP									
Muito baixo	1	0	1	2	3	-100,0	0,0	100,0	200,0
Baixo	0	1	1	4	3	N/A	N/A	N/A	N/A
Médio	4	3	2	2	3	-25,0	-50,0	-50,0	-25,0
Alto	11	8	12	9	5	-27,3	9,1	-18,2	-54,5
Muito alto	35	42	34	20	21	20,0	-2,9	-42,9	-40,0

Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Notas: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. N/A= não avaliado (devido à ausência de óbitos em 2019).

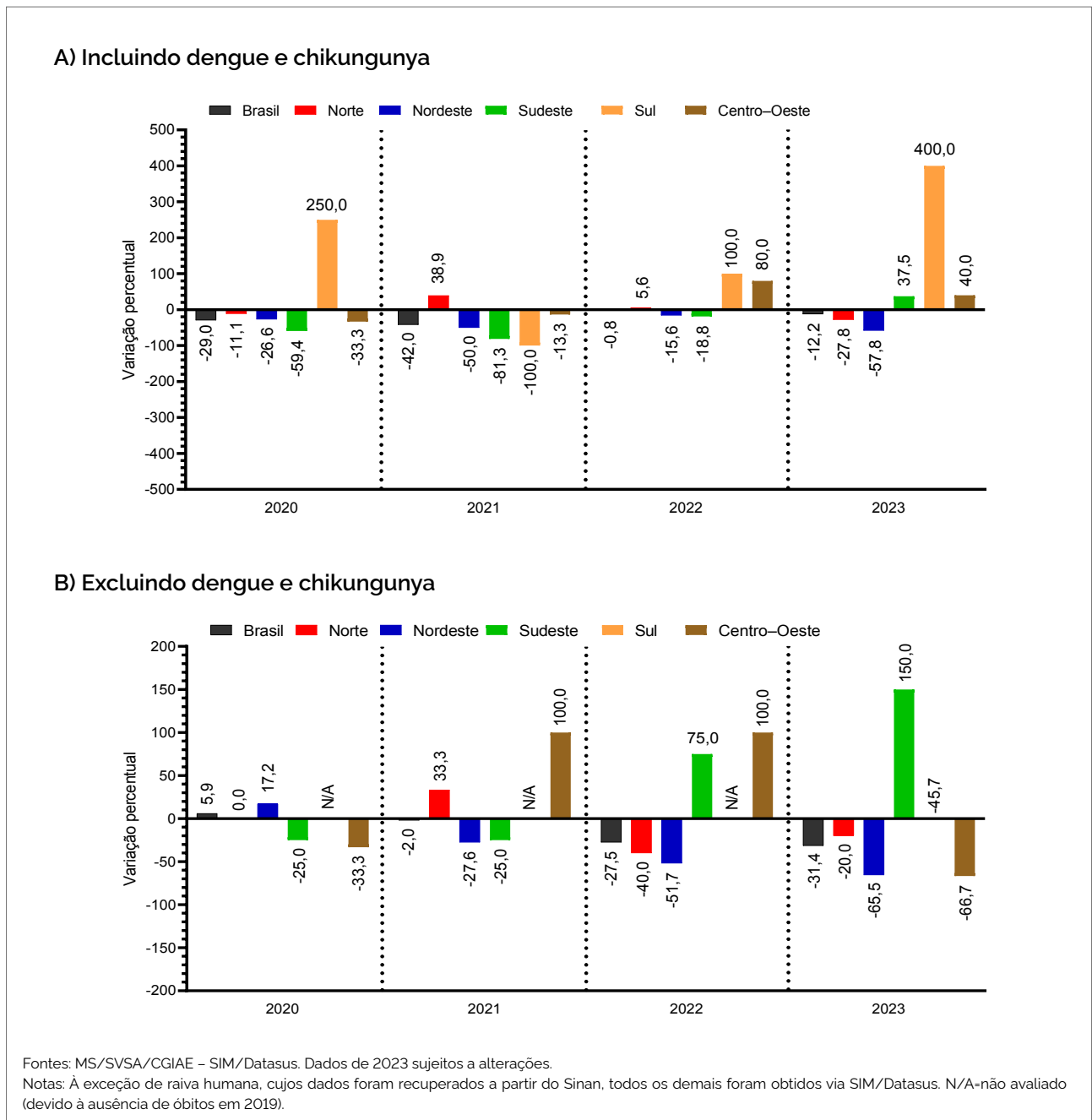


FIGURA 16 Variação percentual do número de óbitos registrados por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya –, em crianças de 0-11 anos comparando os anos de 2020, 2021, 2022 e 2023 com 2019, segundo grandes regiões geográficas de residência, Brasil

Características contextuais e individuais de óbitos por DTN como causas múltiplas

DTN incluindo dengue e chikungunya

Os óbitos por DTN em análise estavam concentrados nas regiões Nordeste (933; 49,4%), Norte (355; 18,8%) e Sudeste (347; 18,4%) (dados não apresentados).

As maiores taxas de mortalidade por DTN entre crianças de 0-11 anos foram registradas nas regiões Norte (0,615 óbito por 100.000 habitantes), Nordeste (0,580 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,550 óbito por 100.000 habitantes). A menor taxa foi verificada na região Sul (0,048 óbito por 100.000 habitantes) (Figura 17).

Roraima, Tocantins, Maranhão, Piauí e Mato Grosso tiveram as mais altas taxas de mortalidade pelas DTN em análise, com valores de 1,989; 1,663; 1,236; 0,763; e 0,726 óbito por 100.000 habitantes. Santa Catarina apresentou a menor taxa (0,007 óbito por 100.000 habitantes) (Figura 18).

A maioria dos óbitos por DTN em crianças de 0-11 anos (733; 38,8%) ocorreu em municípios de grande porte populacional (100.001-900.000 habitantes) (dados não apresentados). Porém, a maior taxa de mortalidade (0,479 óbito por 100.000 habitantes) foi verificada em municípios de médio porte populacional (50.001-100.000 habitantes) (Figura 19).

Do total de 1.890 óbitos registrados em crianças de 0-11 anos, 991 (52,4%) óbitos ocorreram no sexo masculino e 899 (47,6%) no sexo feminino (dados não apresentados), com padrão semelhante nas taxas de mortalidade de 0,369 *versus* 0,349 óbito por 100.000 habitantes (Figura 20).

A população de crianças de 0-11 anos de raça/cor da pele parda apresentou, no período 2010-2023, os maiores número e percentual de óbitos por DTN em análise (1.101; 58,3%), seguida pela branca (466; 24,7%) e pela preta (117; 6,2%), e, de forma integrada, proporcionalmente maiores para as raças/cor parda (58,6; 61,5; e 52,4) e preta (6,6; 5,8; e 6,0) nos três períodos em análise (2010-2014, 2010-2014 e 2015-2019), demarcando-se o impacto de DTN em crianças negras (raça/cor da pele parda e preta) com 64,5% (Figura 21).

Para crianças (0-11 anos) indígenas, ocorreu a maior taxa de mortalidade com 2,582 óbitos por 100.000 habitantes no período completo (2010-2023) e nos três períodos analisados, com 1,496 (2010-2014), 3,657 (2015-2019), e 2,597 (2020-2023) óbitos por 100.000 habitantes. Verificou-se, a partir desse contexto, maior mortalidade por DTN para crianças indígenas, com elevação dessa taxa de forma acentuada no quinquênio 2015-2019 e com decréscimo no quadriênio 2020-2023, contexto da pandemia por covid-19 (Figura 21).

As taxas de mortalidade por DTN apresentadas para a população de crianças de 0-11 anos também foram elevadas no período completo (2010-2023), para a população negra: raça/cor da pele parda (0,465 óbito por 100.000 habitantes) e preta (0,420 óbito por 100.000 habitantes) (Figura 21).

Em municípios com nível do IBP muito alto, verificou-se o maior número (968) e percentual (51,2%) de óbitos (dados não apresentados), bem como a maior taxa de mortalidade (0,646 óbito por 100.000 habitantes) entre as DTN em análise para crianças (Figura 22).

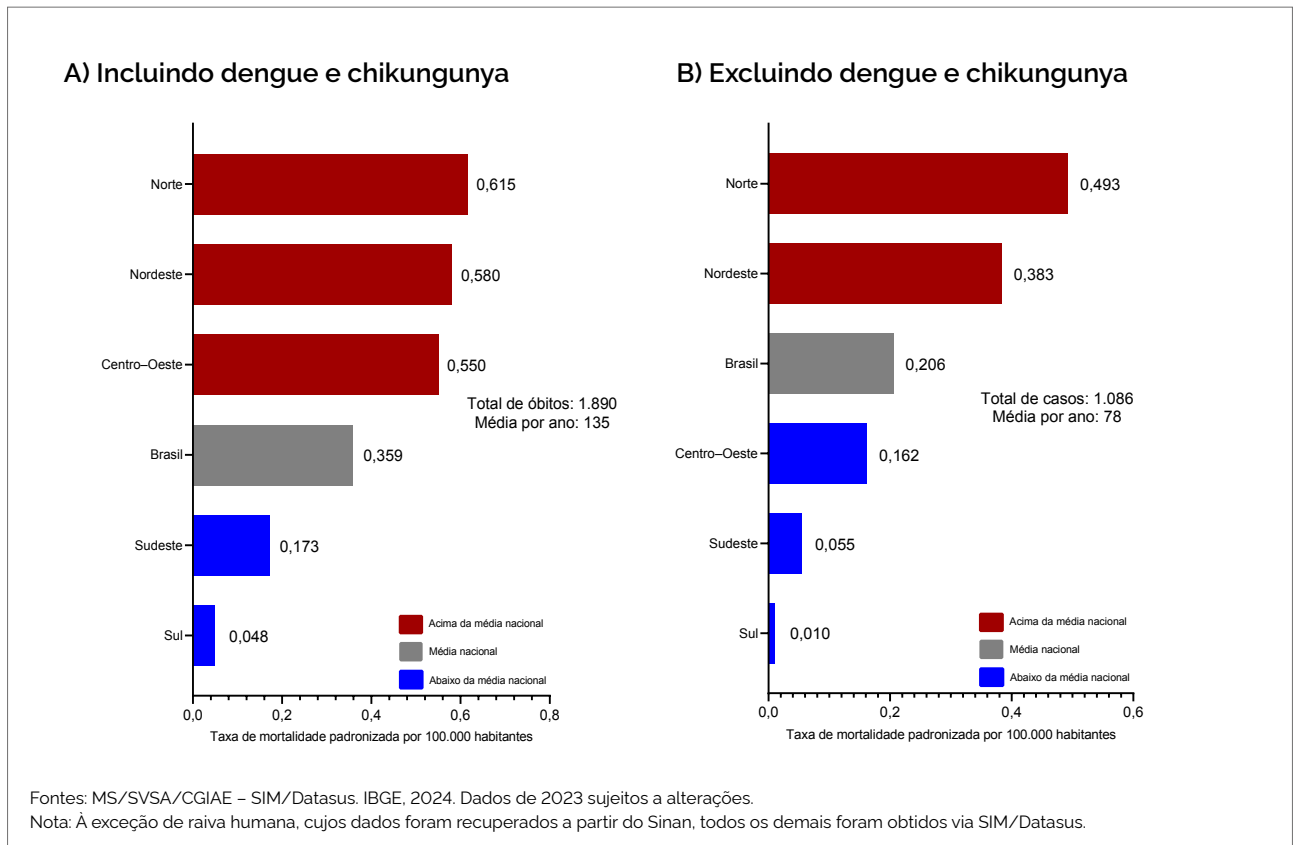


FIGURA 17 Taxa de detecção de casos de DTNs segundo a unidade da Federação de residência – Brasil, [A] 2015 (linha de base) e [B] quinquênio 2016-2020

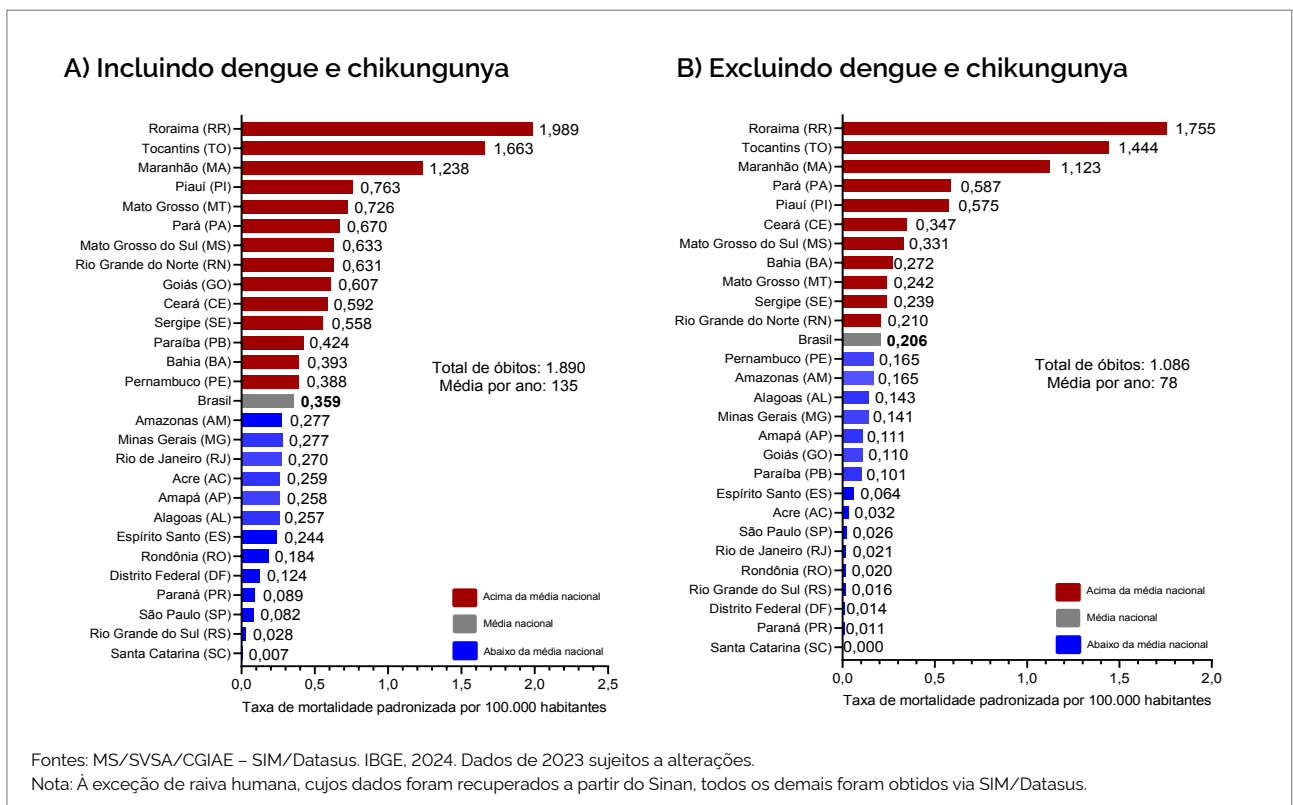


FIGURA 18 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo estados e Distrito Federal. Brasil, 2010-2023

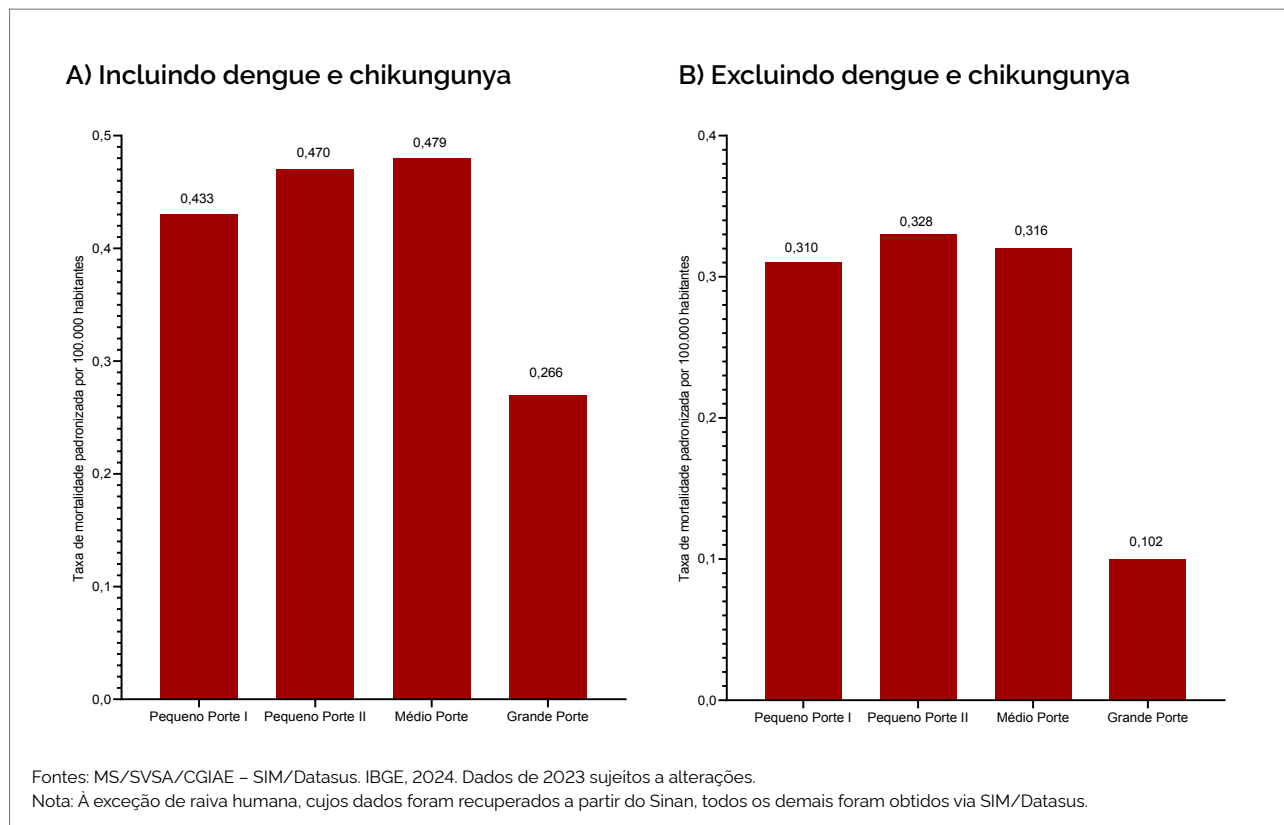


FIGURA 19 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo porte populacional do município de residência. Brasil, 2010-2023

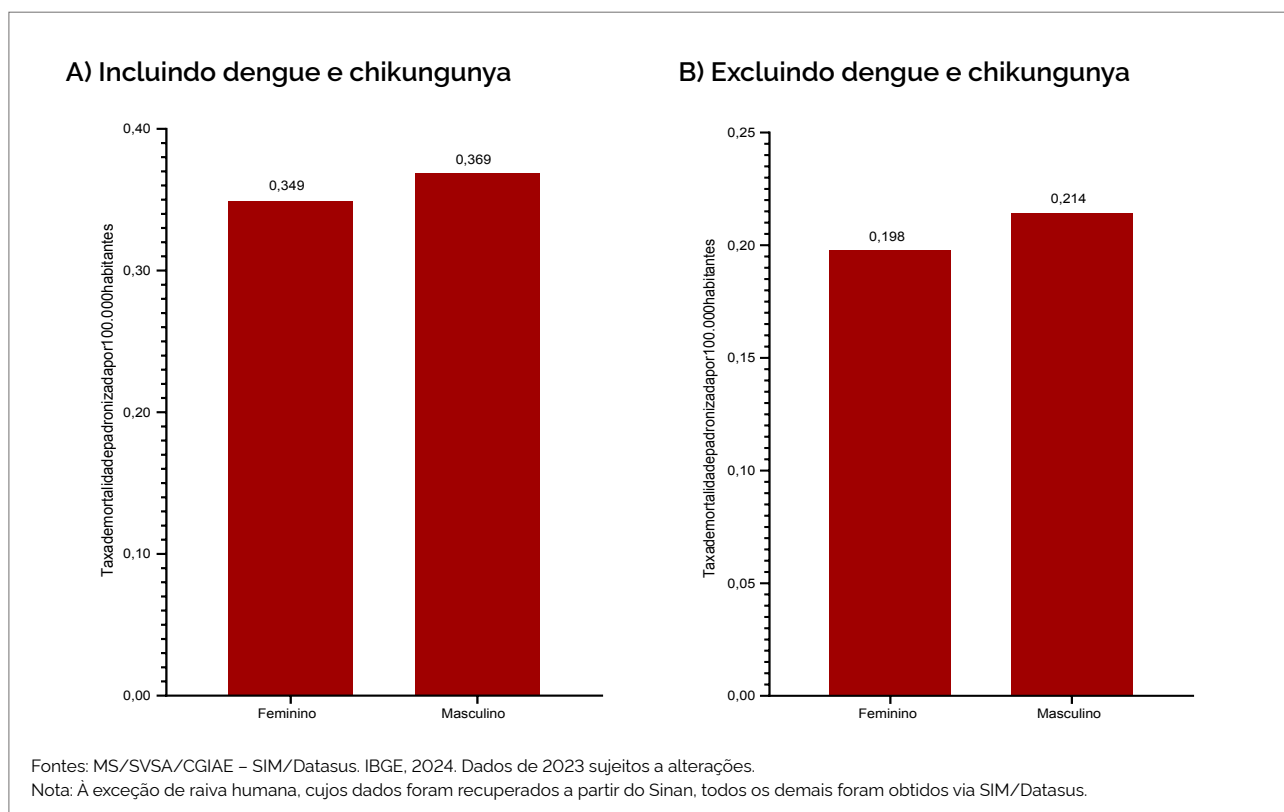


FIGURA 20 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo sexo. Brasil, 2010-2023

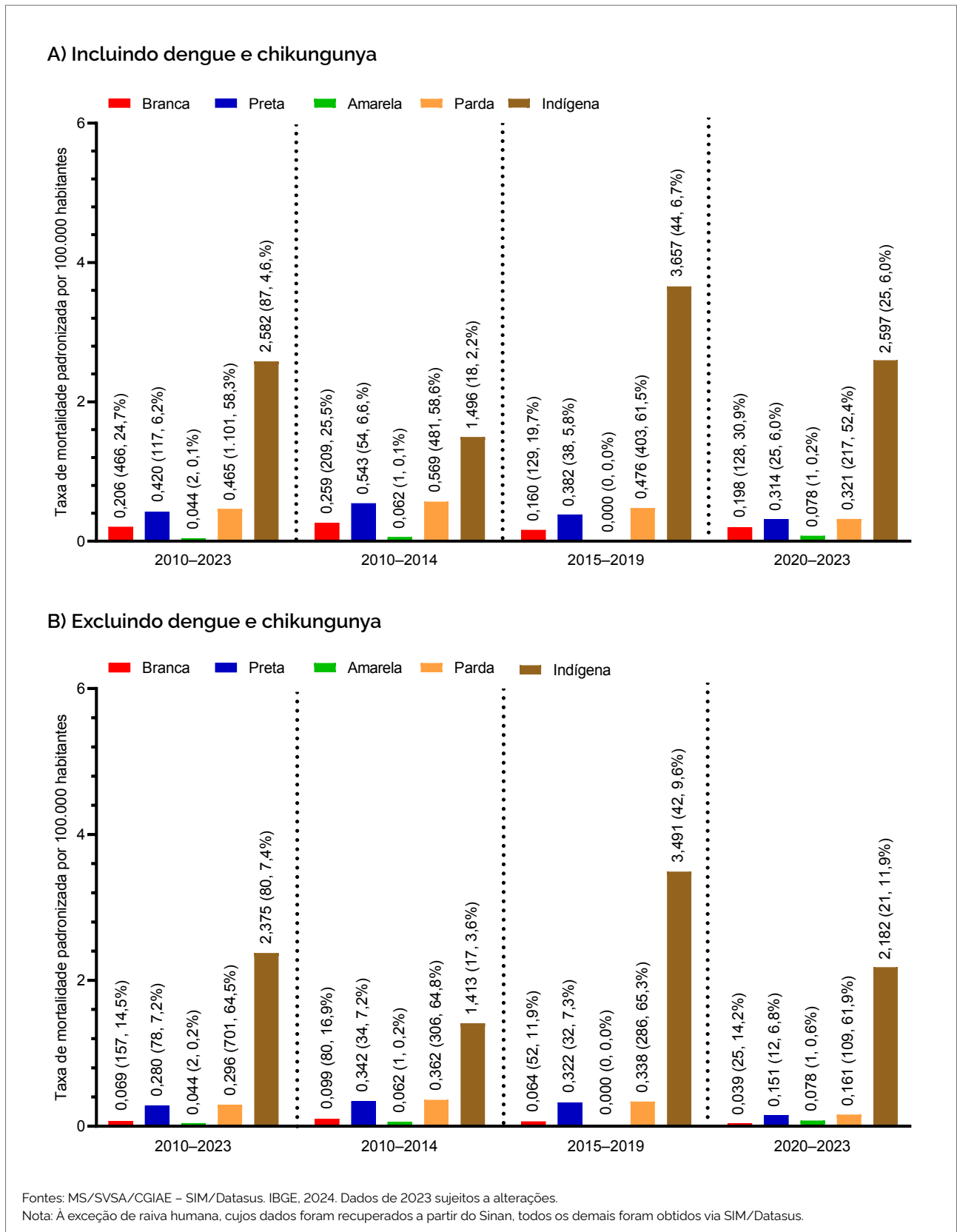


FIGURA 21 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo raça/cor da pele (em parênteses, ao lado da taxa de mortalidade, número e percentual de óbitos). Brasil, 2010-2023

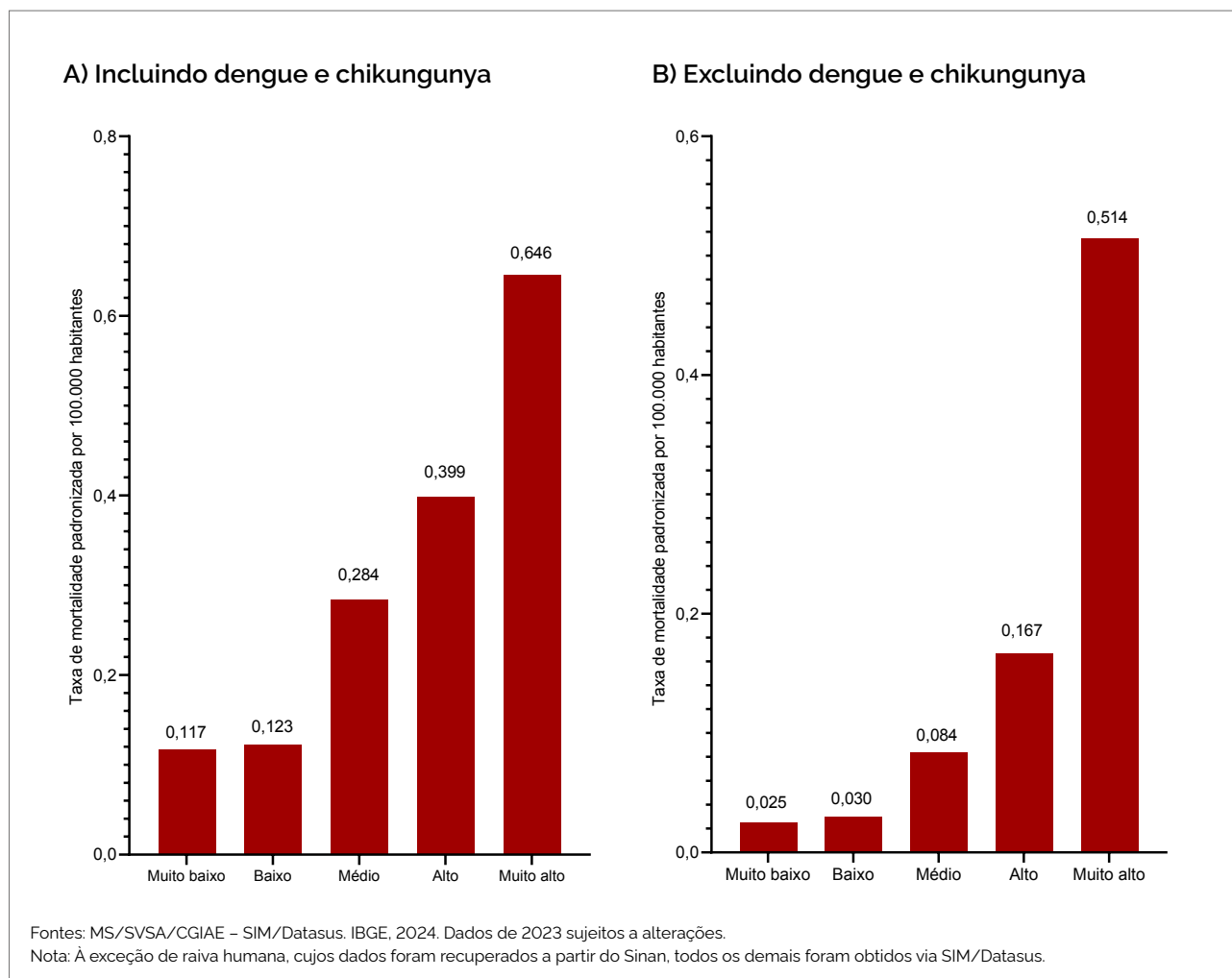


FIGURA 22 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Brasil, 2010-2023

DTN excluindo dengue e chikungunya

Os óbitos por DTN em análise estavam concentrados nas regiões Nordeste (616; 56,7%), Norte (285; 26,2%) e Sudeste (110; 10,1%) (dados não apresentados).

As maiores taxas de mortalidade por DTN entre crianças de 0-11 anos foram registradas nas regiões Norte (0,493 óbito por 100.000 habitantes), Nordeste (0,383 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,162 óbito por 100.000 habitantes). A menor taxa foi verificada na região Sul (0,010 óbito por 100.000 habitantes) (Figura 17).

Roraima, Tocantins, Maranhão, Pará e Piauí tiveram as mais altas taxas de mortalidade pelas DTN em análise, com valores de 1,755; 1,444; 1,123; 0,587; e 0,575 óbito por 100.000 habitantes (Figura 18).

A maioria dos óbitos por DTN em crianças de 0-11 anos (309; 28,5%) ocorreu em municípios de pequeno porte II (20.001-50.000 habitantes) (dados não apresentados), que também tiveram a mais expressiva taxa de mortalidade (0,328 óbito por 100.000 habitantes) (Figura 19).

Foram identificados 574 (52,9%) óbitos em crianças de 0-11 anos do sexo masculino e 511 (47,1%) do sexo feminino (dados não apresentados), com padrão semelhante nas taxas de mortalidade de 0,214 *versus* 0,198 óbito por 100.000 habitantes (Figura 20).

A população de crianças de 0-11 anos de raça/cor da pele parda apresentou, no período 2010-2023, os maiores número e percentual de óbitos por DTN em análise (701; 64,5%), seguida pela branca (157; 14,5%)

e pela preta (78; 7,2%), e de forma integrada, proporcionalmente maiores para as raças/cor parda (64,8; 65,3; e 61,9) e preta (7,2; 7,3; e 6,8) nos três períodos em análise (2010-2014, 2010-2014e 2015-2019), demarcando-se o impacto de DTN em crianças negras (raça cor parda e preta) com 71,7% no período completo (2010-2023) (Figura 21).

Para crianças (0-11 anos) indígenas, ocorreu a maior taxa de mortalidade com 2,370 óbitos por 100.000 habitantes no período completo (2010-2023) e nos três períodos analisados, com 1,47 (2010-2014), 3,49 (2015-2019) e 2,18 (2020-2023) óbitos por 100.000 habitantes. Verificou-se, a partir desse contexto, maior mortalidade por DTN para crianças indígenas, com elevação dessa taxa de forma acentuada no quinquênio 2015-2019 e com decréscimo no quadriênio 2020-2023, contexto da pandemia por covid-19 (Figura 21).

As taxas de mortalidade por DTN apresentadas para a população de crianças de 0-11 anos também foram elevadas no período completo (2010-2023) para a população negra: raça/cor da pele parda (0,3 óbito por 100.000 habitantes) e preta (0,28 óbito por 100.000 habitantes) (Figura 21).

Em municípios com nível do IBP muito alto, verificaram-se os maiores número (770) e percentual (70,9%) de óbitos (dados não apresentados), bem como a maior taxa de mortalidade (0,514 óbito por 100.000 habitantes) por DTN em análise para crianças (Figura 22).

Sobreposição de óbitos por DTN registradas como causas múltiplas em municípios

DTN incluindo dengue e chikungunya

Dos 5.570 municípios brasileiros, 732 (13,1%) registraram pelo menos 1 DTN em declarações de óbito de crianças de 0-11 anos e 137 (2,5%) registraram 2 ou mais DTN no quinquênio 2010-2014 (Tabela 8). Verificou-se redução no período 2020-2023, com 289 (5,2%) municípios registrando óbitos por pelo menos 1 DTN e 29 (0,5%) por 2 ou mais DTN (dados não apresentados).

A região Norte registrou o maior percentual de municípios com sobreposição de óbitos de crianças de 0-11 anos por, pelo menos, 2 DTN no período 2010-2023 (34; 7,5%) (Tabela 8).

A sobreposição de óbitos por DTN em municípios de residência de crianças de 0-11 anos foi mais comum mediante a sobreposição de leishmanioses com dengue (1,9%; 104), leishmanioses com chikungunya (0,5%; 26) e leishmanioses com acidente ofídico (0,4%; 22). Registrou-se ainda a sobreposição de dengue com chikungunya (0,5%; 30). Na faixa etária de 0-14 anos, foi mais comum a sobreposição de dengue com chikungunya (0,5%; 30) e leishmanioses com chikungunya (0,5%; 26) (Tabela 9).

DTN excluindo dengue e chikungunya

Do total de municípios brasileiros, 534 (9,6%) registraram pelo menos 1 DTN em declarações de óbito de crianças de 0-11 anos e 36 (0,6%) registraram 2 ou mais DTN (Tabela 8). De 2015 a 2019, 284 (5,1%) municípios registraram óbitos por, pelo menos, 1 DTN e 10 (0,2%) por 2 ou mais doenças desse grupo. Verificou-se redução ainda maior no período 2020-2023, com 148 (2,7%) municípios registrando óbitos por, pelo menos, 1 DTN e cinco (0,1%) por 2 ou mais DTN (dados não apresentados).

A região Norte registrou o maior percentual de municípios com sobreposição de óbitos de crianças de 0-11 anos por, pelo menos, 2 DTN no período 2010-2023 (15; 3,3%) (Tabela 8).

A sobreposição de óbitos em municípios de residência de crianças de 0-11 anos foi mais comum mediante a sobreposição de leishmanioses com acidente ofídico (0,4%; 22) em municípios do País. Esse padrão foi semelhante ao verificado em crianças de 0-14 anos (0,5%; 26) (Tabela 9).

TABELA 8 Ocorrência e sobreposição de óbitos por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya –, segundo faixas etárias (0-11; 0-6; 7-11; 10-14 anos) e grandes regiões geográficas de residência. Brasil, 2010-2023**(A) Incluindo dengue e chikungunya**

	Ausência de óbitos	Óbitos isolados	Sobreposição de óbitos		
	0 DTN	1 DTN	2 DTN	3 DTN	4 DTN
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0-11 anos					
Brasil	4.671 (83,9)	732 (13,1)	137 (2,5)	28 (0,5)	2 (0)
Grandes regiões geográficas					
Norte	298 (66,2)	117 (26,0)	29 (6,4)	5 (1,1)	1 (0,2)
Nordeste	1.351 (75,3)	367 (20,5)	61 (3,4)	14 (0,8)	1 (0,1)
Sudeste	1.489 (89,3)	145 (8,7)	29 (1,7)	5 (0,3)	0 (0,0)
Sul	1.168 (98,1)	21 (1,8)	2 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	365 (78,2)	82 (17,6)	16 (3,4)	4 (0,9)	0 (0,0)
0-6 anos					
Brasil	4.837 (86,8)	613 (11)	101 (1,8)	18 (0,3)	1 (0,0)
Grandes regiões geográficas					
Norte	319 (70,9)	109 (24,2)	19 (4,2)	3 (0,7)	0 (0,0)
Nordeste	1.406 (78,4)	335 (18,7)	43 (2,4)	9 (0,5)	1 (0,1)
Sudeste	1.545 (92,6)	95 (5,7)	25 (1,5)	3 (0,2)	0 (0,0)
Sul	1.178 (98,9)	12 (1,0)	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	389 (83,3)	62 (13,3)	13 (2,8)	3 (0,6)	0 (0,0)
7-11 anos					
Brasil	5.274 (94,7)	278 (5)	17 (0,3)	1 (0)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas					
Norte	398 (88,4)	48 (10,7)	3 (0,7)	1 (0,2)	0 (0,0)
Nordeste	1.683 (93,8)	105 (5,9)	6 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	1.585 (95,0)	79 (4,7)	4 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sul	1.179 (99,0)	11 (0,9)	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	429 (91,9)	35 (7,5)	3 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
10-14 anos					
Brasil	4.564 (81,9)	806 (14,5)	154 (2,8)	42 (0,8)	4 (0,1)
Grandes regiões geográficas					
Norte	280 (62,2)	124 (27,6)	38 (8,4)	7 (1,6)	1 (0,2)
Nordeste	1.308 (72,9)	392 (21,9)	70 (3,9)	22 (1,2)	2 (0,1)
Sudeste	1.460 (87,5)	173 (10,4)	27 (1,6)	8 (0,5)	0 (0,0)
Sul	1.162 (97,6)	27 (2,3)	2 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	354 (75,8)	90 (19,3)	17 (3,6)	5 (1,1)	1 (0,2)

Continua

Conclusão

(B) Excluindo dengue e chikungunya

	Ausência de óbitos	Óbitos isolados	Sobreposição de óbitos		
	0 (nenhuma)	1 DTN	2 DTN	3 DTN	4 DTN
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0-11 anos					
Brasil	4.996 (89,7)	534 (9,6)	36 (0,6)	4 (0,1)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas					
Norte	324 (72,0)	111 (24,7)	11 (2,4)	4 (0,9)	0 (0,0)
Nordeste	1.471 (82,0)	305 (17,0)	18 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	1.594 (95,6)	69 (4,1)	5 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sul	1.186 (99,6)	5 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	421 (90,1)	44 (9,4)	2 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
0-6 anos					
Brasil	5.066 (91,0)	478 (8,6)	24 (0,4)	2 (0)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas					
Norte	342 (76,0)	99 (2,02)	7 (1,6)	2 (0,4)	0 (0,0)
Nordeste	1.496 (83,4)	285 (15,9)	13 (0,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	1.610 (96,5)	55 (3,3)	3 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sul	1.187 (99,7)	4 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	431 (92,3)	35 (7,5)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
7-11 anos					
Brasil	5.454 (97,9)	113 (2)	3 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas					
Norte	413 (91,8)	35 (7,8)	2 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordeste	1.748 (97,4)	46 (2,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sudeste	1.648 (98,8)	19 (1,1)	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sul	1.190 (99,9)	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	455 (97,4)	12 (2,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
0-14 anos					
Brasil	4.948 (88,8)	568 (10,2)	49 (0,9)	5 (0,1)	0 (0,0)
Grandes regiões geográficas					
Norte	309 (68,7)	119 (26,4)	18 (4,0)	4 (0,9)	0 (0,0)
Nordeste	1.450 (80,8)	322 (17,9)	21 (1,2)	1 (0,1)	0 (0,0)
Sudeste	1.585 (95,0)	78 (4,7)	5 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sul	1.185 (99,5)	6 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	419 (89,7)	43 (9,2)	5 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)

Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. Foram agregadas doença de Chagas aguda e crônica em "doença de Chagas" e leishmanioses visceral e tegumentar em "leishmanioses".

TABELA 9 Número e percentual de municípios com sobreposição de óbitos por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya –, segundo faixas etárias (em anos: 0-11, 0-14). Brasil, 2010-2023**(A) Incluindo dengue e chikungunya**

DTN	Municípios segundo óbitos registrados por DTN										Total de municípios
	Número de municípios (%)										
	DC	ESQUIS	HANS	LEISH	RAIVA	TRACO	OFIDI	ONCOC	DENG	CHIKU	
0-11 anos											
DC	4 (0,1)										15 (0,3)
ESQUIS	0 (0,0)	8 (0,1)									13 (0,2)
HANS	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (0,1)								11 (0,2)
LEISH	9 (0,2)	3 (0,1)	3 (0,1)	350 (6,3)							488 (8,8)
RAIVA	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)	1 (0,0)						6 (0,1)
TRAC	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)					0 (0,0)
OFIDI	5 (0,1)	1 (0,0)	0 (0,0)	22 (0,4)	2 (0,0)	0 (0,0)	51 (0,9)				83 (1,5)
ONCO	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)			0 (0,0)
DENG	2 (0,0)	1 (0,0)	2 (0,0)	104 (1,9)	2 (0,0)	0 (0,0)	16 (0,3)	0 (0,0)	287 (5,2)		416 (7,5)
CHIKU	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)	26 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	30 (0,5)	23 (0,4)	64 (1,1)
Total de municípios	15 (0,3)	13 (0,2)	11 (0,2)	488 (8,8)	6 (0,1)	0 (0,0)	83 (1,5)	0 (0,0)	416 (7,5)	64 (1,1)	
0-14 anos											
DC	9 (0,2)										28 (0,5)
ESQUIS	0 (0,0)	13 (0,2)									19 (0,3)
HANS	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (0,1)								20 (0,4)
LEISH	12 (0,2)	3 (0,1)	8 (0,1)	342 (6,1)							506 (9,1)
RAIVA	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (0,1)	2 (0,0)						8 (0,1)
TRAC	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)					0 (0,0)
OFIDI	7 (0,1)	1 (0,0)	1 (0,0)	26 (0,5)	2 (0,0)	0 (0,0)	59 (1,1)				98 (1,8)
ONCO	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)			0 (0,0)
DENG	6 (0,1)	5 (0,1)	8 (0,1)	124 (2,2)	3 (0,1)	0 (0,0)	20 (0,4)	0 (0,0)	348 (6,2)		503 (9,0)
CHIKU	0 (0,0)	1 (0,0)	5 (0,1)	32 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)	0 (0,0)	34 (0,6)	24 (0,4)	72 (1,3)
Total de municípios	28 (0,5)	19 (0,3)	20 (0,4)	506 (9,1)	8 (0,1)	0 (0,0)	98 (1,8)	0 (0,0)	503 (9,0)	72 (1,3)	

Continua

Conclusão

(B) Excluindo dengue e chikungunya

DTN	Municípios segundo óbitos registrados por DTN								Total de municípios	
	Número de municípios (%)									
	DC	ESQUIS	HANS	LEISH	RAIVA	TRAC	OFIDI	ONCO		
0-11 anos										
DC	5 (0,1)									15 (0,3)
ESQUIS	0 (0,0)	9 (0,2)								13 (0,2)
HANS	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (0,1)							11 (0,2)
LEISH	9 (0,2)	3 (0,1)	3 (0,1)	452 (8,1)						488 (8,8)
RAIVA	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)	2 (0,0)					6 (0,1)
TRAC	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)				0 (0,0)
OFIDI	5 (0,1)	1 (0,0)	0 (0,0)	22 (0,4)	2 (0,0)	0 (0,0)	57 (1)			83 (1,5)
ONCO	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)
Total de municípios	15 (0,3)	13 (0,2)	11 (0,2)	488 (8,8)	6 (0,1)	0 (0,0)	83 (1,5)	0 (0,0)		
0-14 anos										
DC	13 (0,2)									28 (0,5)
ESQUIS	0 (0,0)	15 (0,3)								19 (0,3)
HANS	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (0,2)							20 (0,4)
LEISH	12 (0,2)	3 (0,1)	8 (0,1)	458 (8,2)						506 (9,1)
RAIVA	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (0,1)	3 (0,1)					8 (0,1)
TRAC	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)				0 (0,0)
OFIDI	7 (0,1)	1 (0,0)	1 (0,0)	26 (0,5)	2 (0,0)	0 (0,0)	66 (1,2)			98 (1,8)
ONCO	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)
Total de municípios	28 (0,5)	19 (0,3)	20 (0,4)	506 (9,1)	8 (0,1)	0 (0,0)	98 (1,8)	0 (0,0)		

Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Notas: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. O total relativo ao número de municípios (dos 5.570 analisados) não reflete a soma das respectivas linhas e colunas, pois o aparecimento de uma das 12 doenças em consideração, quando confrontadas pode compor as duas doenças somente ou as duas com qualquer combinação com as demais DTN. Assim, o somatório do bloco central de dados é superior ao total de municípios, pois houve situações em que três, quatro ou cinco DTN estavam presentes. Os números destacados em **verde e negrito** representam o quantitativo de municípios em que a doença específica estava presente isoladamente (na combinação de cada DTN com ela mesma). Valores destacados de **lilas** apresentam mais de 20 municípios com a combinação de DTN no mesmo território. Na linha e coluna de total de municípios, estão em destaque a cor **laranja** o número e o percentual de municípios com sobreposição de cada DTN. Foram agregadas doença de Chagas aguda e crônica em "doença de Chagas" e leishmanioses visceral e tegumentar em "leishmanioses". Doença de Chagas-DC; Esquistossomose-ESQUIS; Hanseníase-HANS; Leishmanioses-LEISH; Raiva humana-RAIVA; Tracoma-TRAC; Acidente ofídico-OFIDI; Oncocercose-ONCOC; Dengue-DENG; Chikungunya-CHIKU.

Distribuição espacial de óbitos por DTN como causas múltiplas em crianças de 0-11 anos nos municípios

DTN incluindo dengue e chikungunya

A distribuição espacial da taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos foi desigual nos quinquênios (2010-2014 e 2015-2019) e no quadriênio (2020-2023). Destacou-se a região Sul, por se manter, ao longo do tempo, com 100,0% dos municípios com as menores taxas de mortalidade (Figura 23).

No quinquênio 2010-2014, a taxa de mortalidade teve destaque nas regiões Norte (0,732 óbito por 100.000 habitantes), Nordeste (0,729 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,664 óbito por 100.000 habitantes). Esse padrão foi mantido no quinquênio 2015-2019, com taxas mais elevadas nas regiões Nordeste (0,670), Norte (0,658 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,377 óbito por 100.000 habitantes). No quadriênio 2020-2023, as regiões Centro-Oeste (0,616 óbito por 100.000 habitantes), Norte (0,469 óbito por 100.000 habitantes) e Nordeste (0,399 óbito por 100.000 habitantes) apresentaram as maiores taxas (dados não apresentados).

A região Sul apresentou as menores taxas de mortalidade para todos os períodos analisados 2010-2014 (0,021 óbito por 100.000 habitantes), 2015-2019 (0,026 óbito por 100.000 habitantes) e com elevação no último período da série analisada 2020-2023 (0,113 óbito por 100.000 habitantes) (dados não apresentados).

DTN excluindo dengue e chikungunya

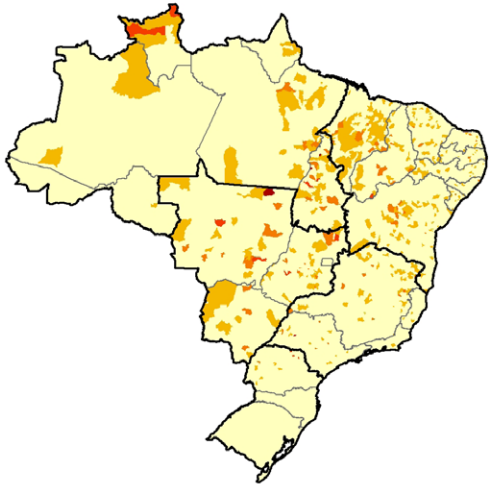
A distribuição espacial da taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos apresentou-se com padrão desigual nos quinquênios (2010-2014 e 2015-2019) e no quadriênio (2020-2023). Destacou-se a região Sul, por se manter, ao longo do tempo, com 100,0% dos municípios com as menores taxas de mortalidade. Verificou-se que, entre 2020 e 2023, houve redução de municípios com taxas mais elevadas, inclusive na região Nordeste (Figura 23).

No quinquênio 2010-2014, as maiores taxas foram reconhecidas nas regiões Norte (0,533 óbito por 100.000 habitantes), Nordeste (0,496 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,233 óbito por 100.000 habitantes). Esse padrão foi mantido no quinquênio 2015-2019, com destaque para as regiões Nordeste (0,597 óbito por 100.000 habitantes), Norte (0,477 óbito por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (0,114 óbito por 100.000 habitantes). No quadriênio 2020-2023, a taxa de mortalidade foi 0,360 óbito por 100.000 habitantes no Centro-Oeste; 0,197 óbito por 100.000 habitantes no Norte; e 0,130 óbito por 100.000 habitantes no Nordeste (dados não apresentados).

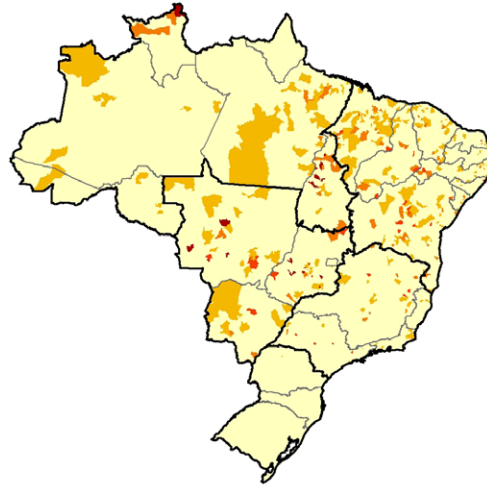
A região Sul apresentou as menores taxas de mortalidade por 100.000 habitantes em todos os períodos analisados 2010-2014 (0,000 óbito por 100.000 habitantes), 2015-2019 (0,016 óbito por 100.000 habitantes) e com elevação no último período da série analisado 2020-2023 (0,117 óbito por 100.000 habitantes) (dados não apresentados).

A) Incluindo dengue e chikungunya

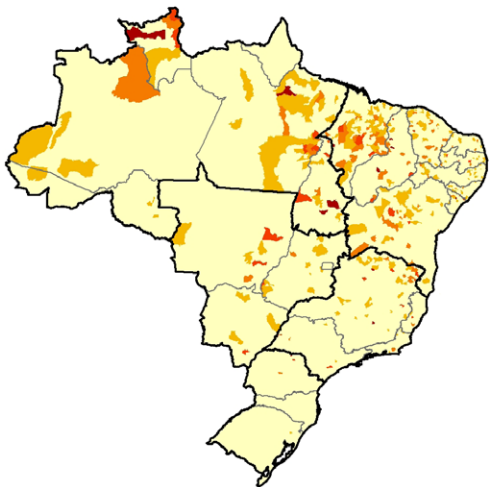
2010–2023



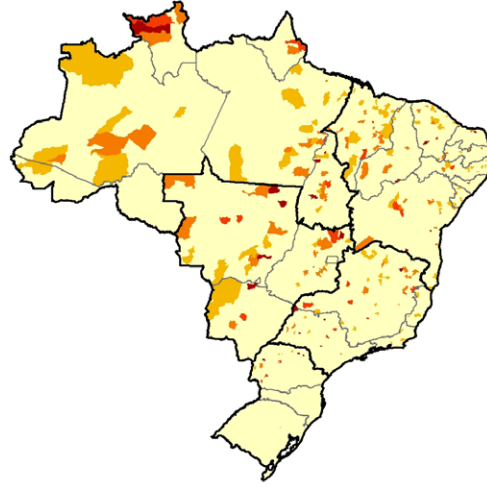
2010–2014



2015–2019

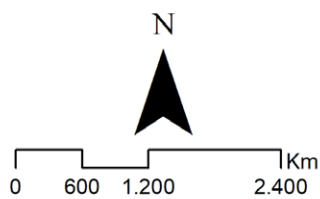
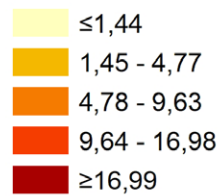


2020–2023



Legenda

(Taxa padronizada/suavizada - óbitos/100.000)



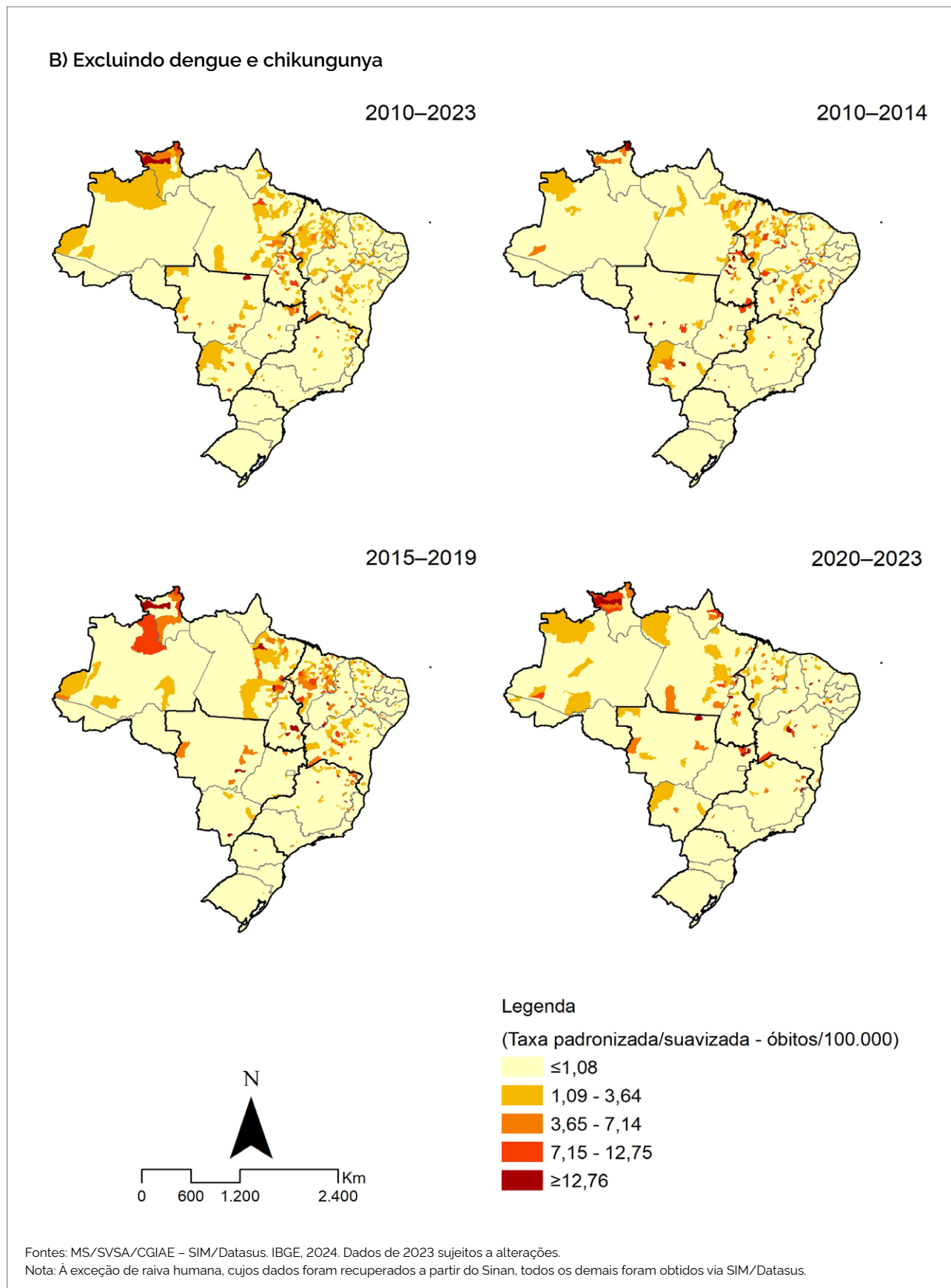


FIGURA 23 Distribuição espacial das taxas de mortalidade por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada e suavizada (método Bayesiano empírico local), em crianças de 0-11 anos, segundo município de residência. Brasil, 2010-2023, 2010-2014, 2015-2019 e 2020-2023

Eixo 2 – Padrões e tendências espaciais e temporais da morbimortalidade por DTN na população de crianças (0-11 anos) e de 0-14 anos no período 2010-2023 com projeções para 2028

Tendências temporais da morbidade por DTN na população de crianças de 0-11 anos

DTN incluindo dengue e chikungunya

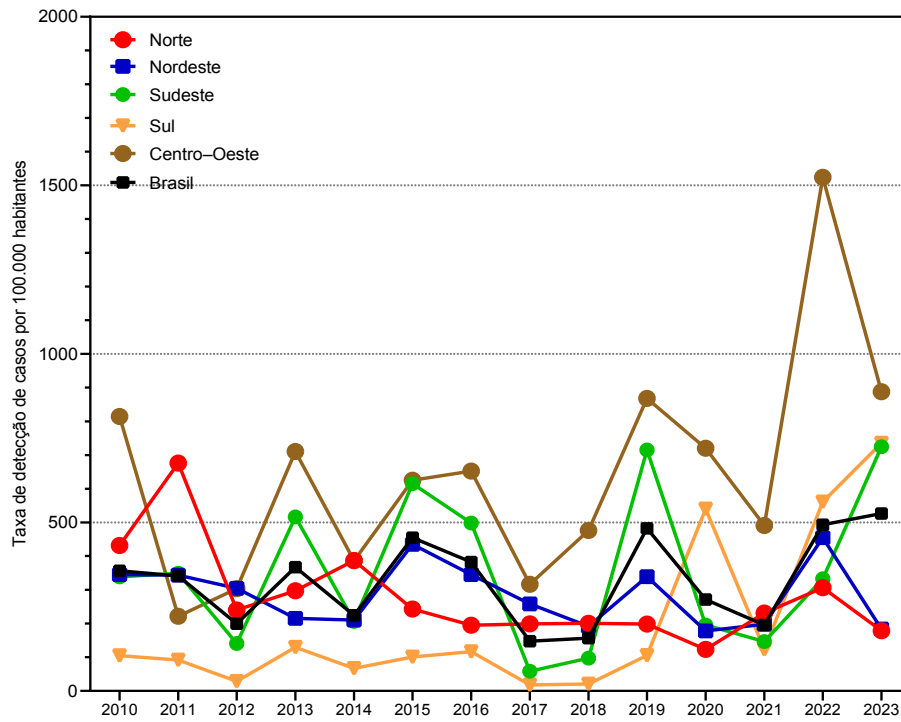
No Brasil, ao longo da série histórica de 2010 a 2023, observou-se grande variação das taxas de detecção de DTN entre as regiões. O Centro-Oeste se destacou em parte do período com níveis maiores à média do Brasil. Entretanto, observou-se o aumento em 2022 e 2023 nas regiões Sudeste e Sul (Figura 24).

A partir da análise de tendências temporais por *joinpoints*, no Brasil, não foi verificada tendência para a taxa de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos para o período 2010-2023. Na região Norte, a tendência foi de redução significativa (APC -6,50; IC 95% -11,89 a -0,9). Na região Sul, verificou-se mudança de tendência entre 2018 e 2023, quando houve aumento significativo (APC 83,49; IC 95% 13,34 a 517,86), no contexto da pandemia por covid-19 (Tabela 10).

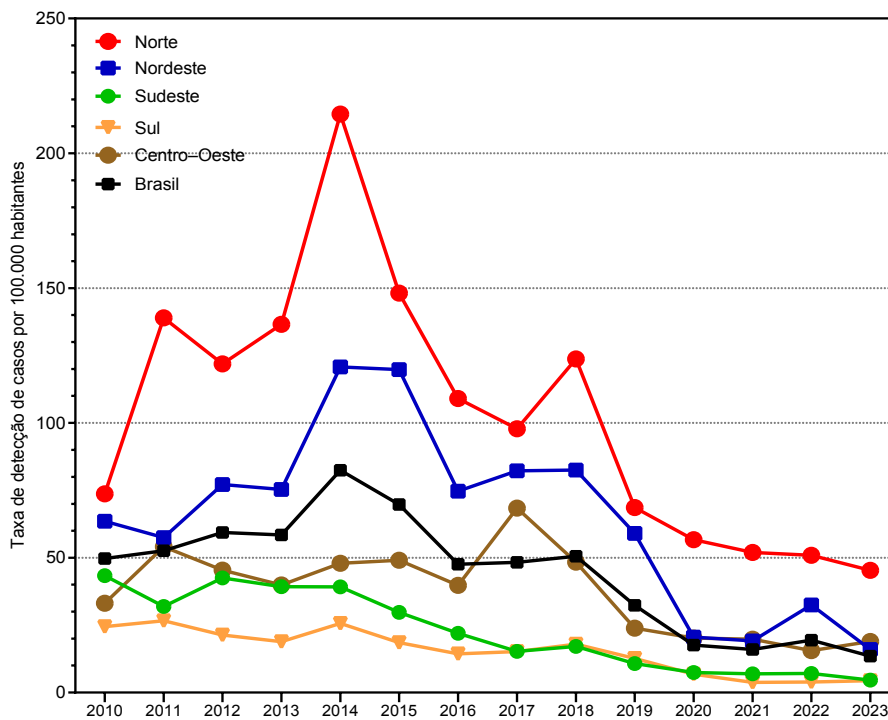
Observou-se relativa variação das taxas de detecção de DTN entre as regiões segundo níveis do IBP. Nas regiões Norte e Nordeste, destacaram-se os níveis muito alto, alto e médio em todo o período com níveis maiores à média do Brasil. Entretanto, destacou-se o aumento no período 2022-2023 para os níveis muito baixo e baixo (Figura 25).

Não se verificou tendência significativa pela análise por *joinpoints* para as taxas de detecção de casos de DTN em crianças de 0-11 anos, ao se considerar a análise dos diferentes níveis do IBP em âmbito municipal (Tabela 10).

A) Incluindo dengue e chikungunya



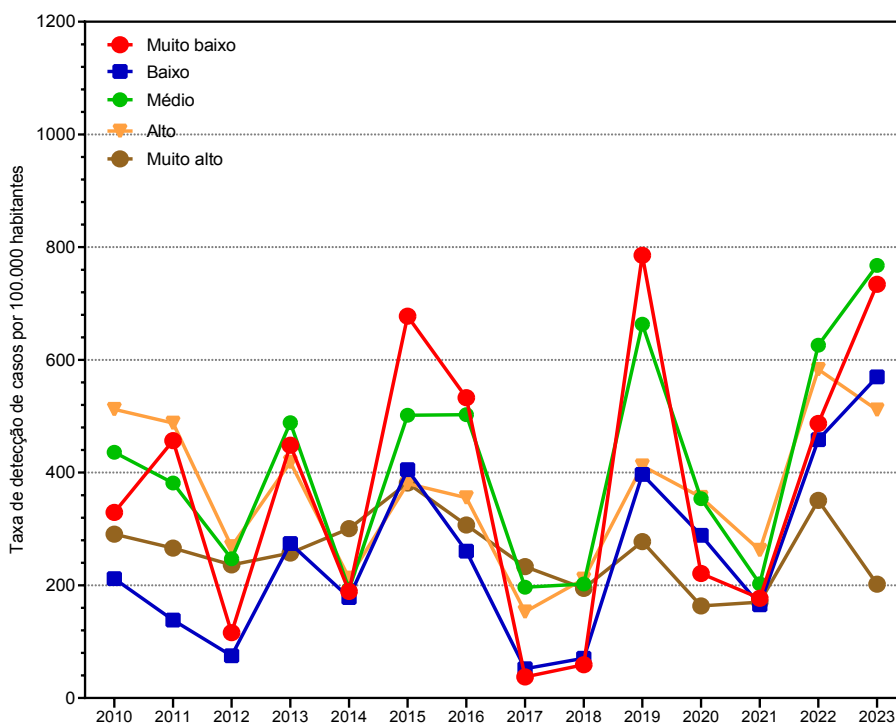
B) Excluindo dengue e chikungunya



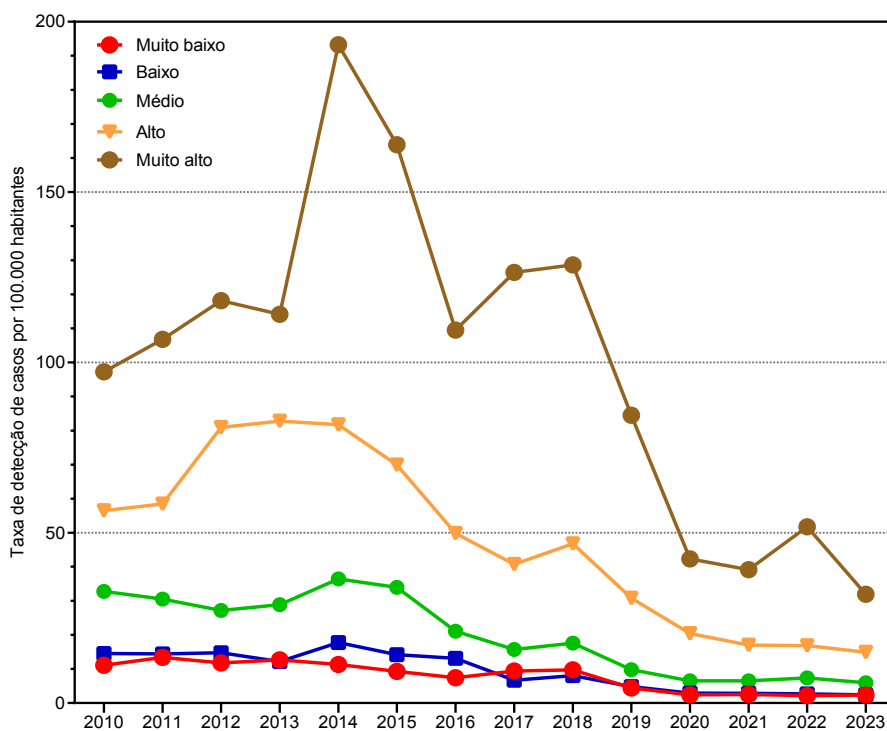
Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

FIGURA 24 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo grandes regiões geográficas de residência. Brasil, 2010-2023

A) Incluindo dengue e chikungunya



B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

FIGURA 25 Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Brasil, 2010-2023

TABELA 10 Análise de regressão por joinpoints (pontos de inflexão) da taxa de detecção de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos, segundo grandes regiões geográficas de residência e níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Brasil, 2010-2023

(A) Incluindo dengue e chikungunya

Taxa de detecção	Tendência 1			Tendência 2			Período total	
	Período	APC	IC 95%	Período	APC	IC 95%	AAPC	IC 95%
Brasil (2010-2023)	2010-2023	1,44	-4,95 a 8,09				1,44	-4,95 a 8,09
Grandes regiões geográficas								
Norte	2010-2023	-6,50 ^a	-11,89 a -0,90				-6,50 ^a	-11,89 a -0,90
Nordeste	2010-2023	-2,32	-9,32 a 4,92				-2,32	-9,32 a 4,92
Sudeste	2010-2023	0,33	-13,79 a 16,07				0,33	-13,79 a 16,07
Sul	2010-2018	-9,53	-67,08 a 19,30	2018-2023	83,49 ^a	13,34 a 517,86	18,75 ^a	0,32 a 37,44
Centro-Oeste	2010-2023	6,64	-2,44 a 16,32				6,64	-2,44 a 16,32
IBP								
Muito baixo	2010-2023	1,57	-12,92 a 18,3				1,57	-12,92 a 18,3
Baixo	2010-2023	6,97	-3,22 a 18,41				6,97	-3,22 a 18,41
Médio	2010-2023	2,51	-5,48 a 10,75				2,51	-5,48 a 10,75
Alto	2010-2017	-10,83	-46,97 a 40,70	2017-2023	16,02	-23,89 a 95,21	0,69	-7,12 a 8,93
Muito alto	2010-2023	-2,28	-7,12 a 2,59				-2,28	-7,12 a 2,59

(B) Excluindo dengue e chikungunya

Taxa de detecção	Tendência 1			Tendência 2			Período total	
	Período	APC	IC 95%	Período	APC	IC 95%	AAPC	IC 95%
Brasil (2010-2023)	2010-2014	14,51^a	1,07 a 41,03	2014-2023	-18,05^a	-22,36 a -14,66	-9,16^a	-11,75 a -6,39
Grandes regiões geográficas								
Norte	2010-2014	19,42 ^a	2,07 a 61,97	2014-2023	-15,24 ^a	-22,78 a -11,05	-5,81 ^a	-9,56 a -1,03
Nordeste	2010-2015	16,70	-0,38 a 64,94	2015-2023	-21,96 ^a	-33,45 a -15,36	-8,90 ^a	-13,87 a -3,18
Sudeste	2010-2014	-2,23	-11,46 a 19,95	2014-2023	-20,63 ^a	-25,4 a -18,11	-15,37 ^a	-17,57 a -12,88
Sul	2010-2018	-6,93	-12,11 a 12,39	2018-2023	-26,70 ^a	-47,81 a -17,51	-15,09 ^a	-19,19 a -10,79
Centro-Oeste	2010-2017	2,94	-5,95 a 76,74	2017-2023	-19,28 ^a	-56,48 a -9,67	-7,99	-15,86 a 0,57
IBP								
Muito baixo	2010-2017	-5,93	-12,64 a 24,36	2017-2023	-23,60 ^a	-46,61 a -16,32	-14,54 ^a	-19,12 a -9,89
Baixo	2010-2015	-0,52	-11,54 a 39,39	2015-2023	-22,06 ^a	-37,25 a -17,26	-14,39 ^a	-19,13 a -9,27
Médio	2010-2014	2,53	-11,76 a 52,91	2014-2023	-19,00 ^a	-38,34 a -15,16	-12,91 ^a	-17,79 a -8,09
Alto	2010-2013	20,32 ^a	3,69 a 52,79	2013-2023	-17,50 ^a	-20,36 a -15,19	-9,99 ^a	-12,03 a -7,49
Muito alto	2010-2015	12,84	-1,49 a 56,19	2015-2023	-18,88 ^a	-30,01 a -13,17	-7,90 ^a	-12,55 a -2,25

Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPCE) e filariose linfática. APC-variação percentual anual (*annual percentage change*); AAPC-variação percentual anual média (*annual percentage change*); IC 95%-intervalo de confiança de 95%.

^aSignificativamente diferente de 0 (p < 0,05).

DTN excluindo dengue e chikungunya

No Brasil, ao longo da série histórica de 2010 a 2023, observou-se relativa variação das taxas de detecção de DTN entre as regiões. O Norte e o Nordeste destacaram-se em todo o período com níveis mais elevados que os níveis médios do Brasil. Entretanto, destacou-se o aumento em 2023 na região Centro-Oeste (Figura 24).

A partir da análise de tendências temporais por *joinpoints*, verificou-se que a tendência inicial no Brasil, no período 2010-2014, da taxa de detecção de DTN em crianças de 0-11 anos foi de aumento (APC 14,51; IC 95% 1,07 a 41,03). Porém, essa tendência inverteu-se de 2014 a 2023, passando a ser de redução (APC -18,05; IC 95% -22,36 a -14,66), no contexto da pandemia por covid-19. A análise no período 2010-2023 é de redução significativa (AAPC -9,16; IC 95% -11,75 a -6,39). Essa tendência de redução significativa é verificada em todas as regiões do País, à exceção da Centro-Oeste (Tabela 10).

Observou-se relativa variação das taxas de detecção de DTN entre as regiões, segundo níveis do IBP. O Norte e o Nordeste destacaram-se com os níveis muito alto, alto e médio em todo o período com níveis maiores que a média do Brasil. Entretanto, destacou-se o aumento no período 2022-2023 para os níveis muito baixo e baixo (Figura 25).

Verificou-se, pela análise por *joinpoints*, a tendência de redução significativa para as taxas de detecção de casos de DTN ao considerar os diferentes níveis do IBP. Em municípios com alto IBP, a tendência foi de aumento significativo entre 2010-2013 (APC 20,32; IC 95% 3,69 a 52,79), com mudança de tendência para redução significativa entre 2013-2023 (APC -17,50; IC 95% -20,36 a -15,19). Todos os níveis do IBP apresentaram redução significativa da detecção de DTN no período 2010-2023 (Tabela 10).

Tendência e previsão da taxa de detecção de casos de DTN, 2010-2028

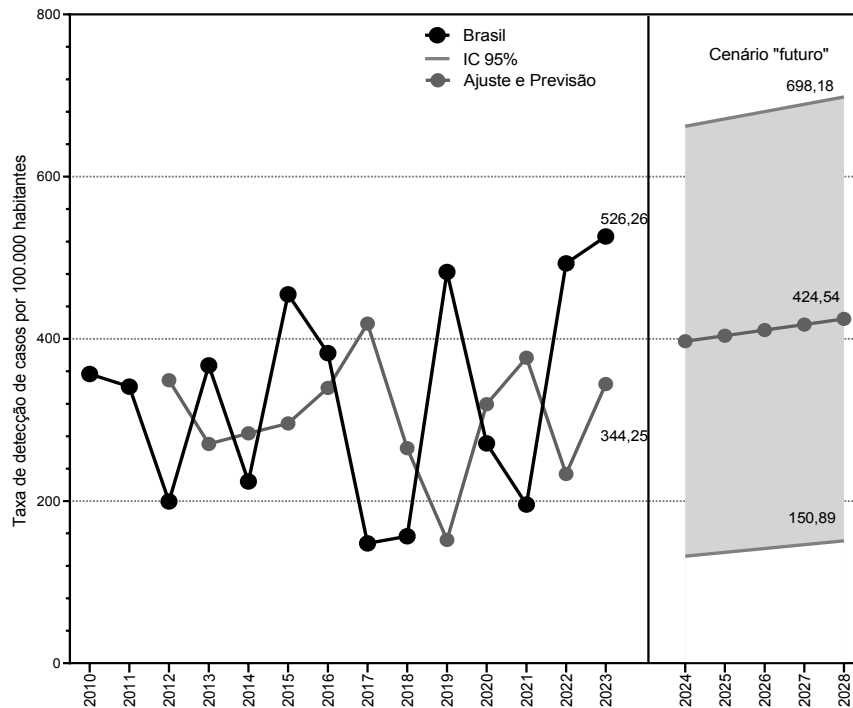
DTN incluindo dengue e chikungunya

Não se verifica tendência na taxa de detecção de casos de DTN no período 2010-2023 em crianças de 0-11 anos no Brasil. Em 2023, a taxa ajustada alcançada foi 344,25 casos por 100.000 habitantes. Para o cenário futuro, até 2028 estima-se aumento na taxa de detecção para 424,54 casos para cada 100.000 habitantes (IC 95% 698,18-150,89) (Figura 26).

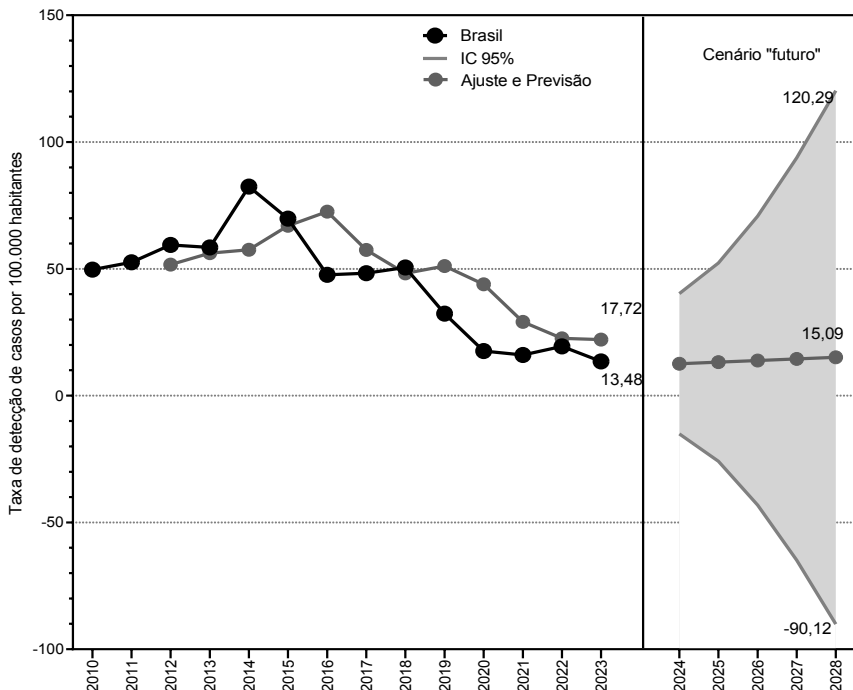
DTN excluindo dengue e chikungunya

Verificou-se tendência na redução da taxa de detecção de casos de DTN no período 2010-2023 em crianças de 0-11 anos no Brasil, alcançando 17,72 casos por 100.000 habitantes em 2023 (taxa ajustada). Para o cenário futuro, até 2028 estima-se manutenção na taxa de detecção para 15,09 casos por 100.000 habitantes, ainda em patamar elevado (Figura 26).

A) Incluindo dengue e chikungunya



B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: Sinan/SVSA-MS, SISPCE/SVSA-MS, SEVS/SES-PE e e-SUS Notifica. IBGE, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: Dados relativos à idade não disponíveis para esquistossomose (casos registrados no SISPCE) e filariose linfática. Previsão das taxas para o período até 2020 pelo método de média móvel dupla, com seu respectivo IC 95%.

FIGURA 26 Tendência e previsão da taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de casos de DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – em crianças de 0-11 anos. Brasil, 2010-2028

Tendências temporais das taxas de mortalidade por DTN na população de crianças de 0-11 anos

DTN incluindo dengue e chikungunya

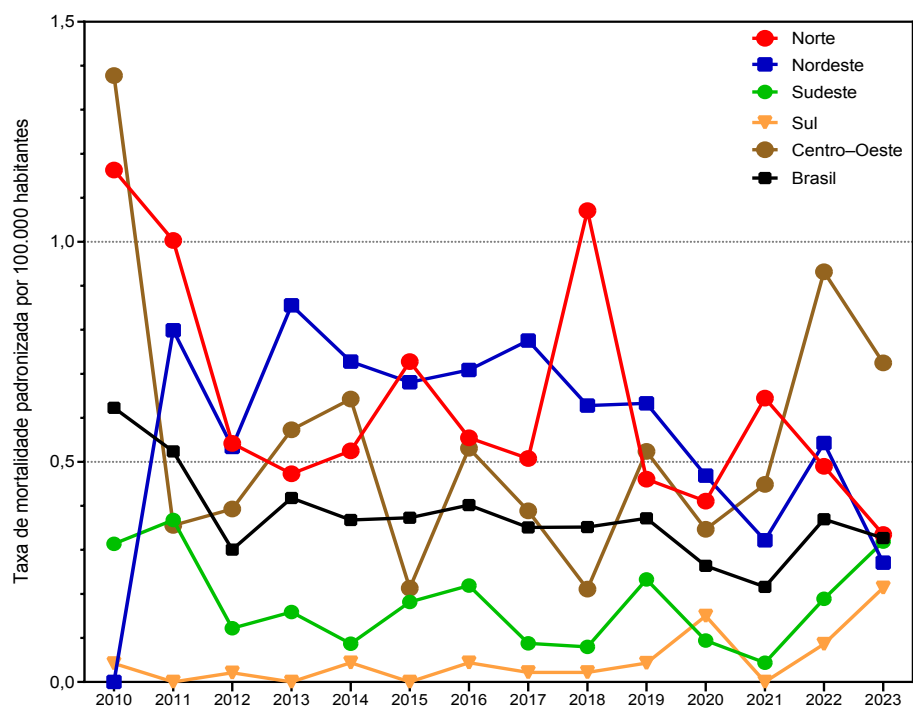
No Brasil, ao longo da série histórica de 2010-2023, observou-se grande variação das taxas de mortalidade por DTN entre as regiões. O Nordeste, o Norte e o Centro-Oeste destacaram-se em grande parte do período com níveis mais elevados que os níveis médios do Brasil. Entretanto, destacou-se o aumento em 2022 e 2023 nas regiões Sudeste e Sul (Figura 27).

Na análise por *joinpoints*, verificou-se tendência temporal significativa (AAPC -4,02; IC 95% -7,28 a -0,74) de redução da taxa de mortalidade por DTN em crianças de 0-11 anos para o período 2010-2023. Essa tendência também foi verificada para a região Nordeste (AAPC -6,15; IC 95% -9,28 a -2,86). Para as demais regiões, não foi verificada tendência (Tabela 11).

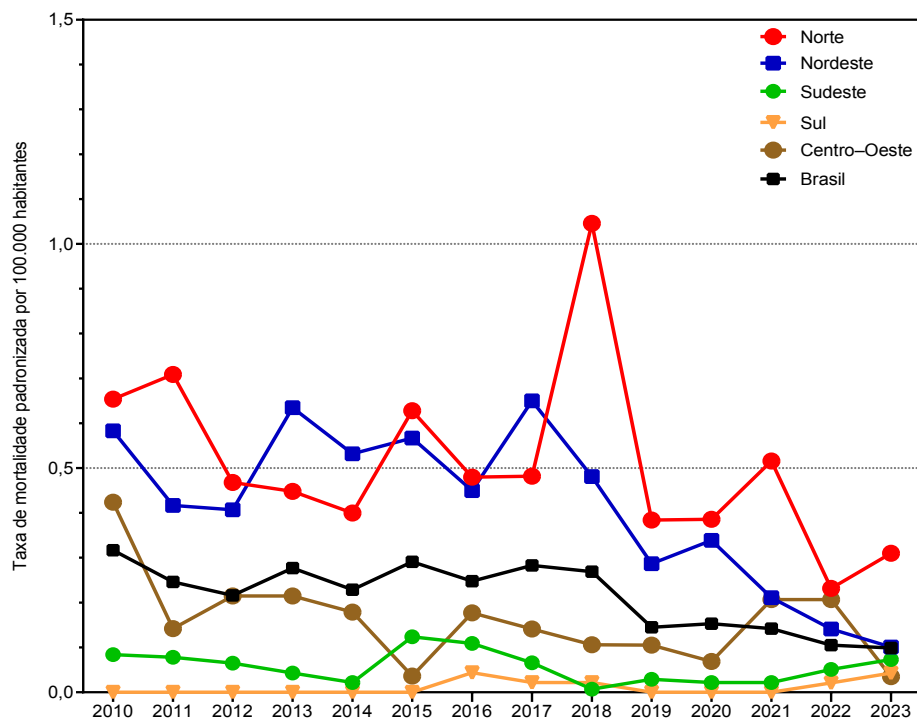
Observou-se relativa variação das taxas de mortalidade por DTN entre as regiões, segundo níveis do IBP. O Norte e o Nordeste destacaram-se com os níveis muito alto, alto e médio em todo o período com níveis mais elevados que a média do Brasil. Entretanto, destacou-se o aumento no período 2022-2023 para os níveis muito baixo e baixo (Figura 28).

Verificou-se, pela análise por *joinpoints*, tendência de redução significativa para as taxas de mortalidade por DTN em crianças em municípios com níveis do IBP médio (AAPC -5,17; IC95% -9,61 a -1,01) e muito alto (AAPC -5,07; IC 95% -8,78 a -1,2). Para os demais, não há tendência reconhecida (Tabela 11).

A) Incluindo dengue e chikungunya



B) Excluindo dengue e chikungunya

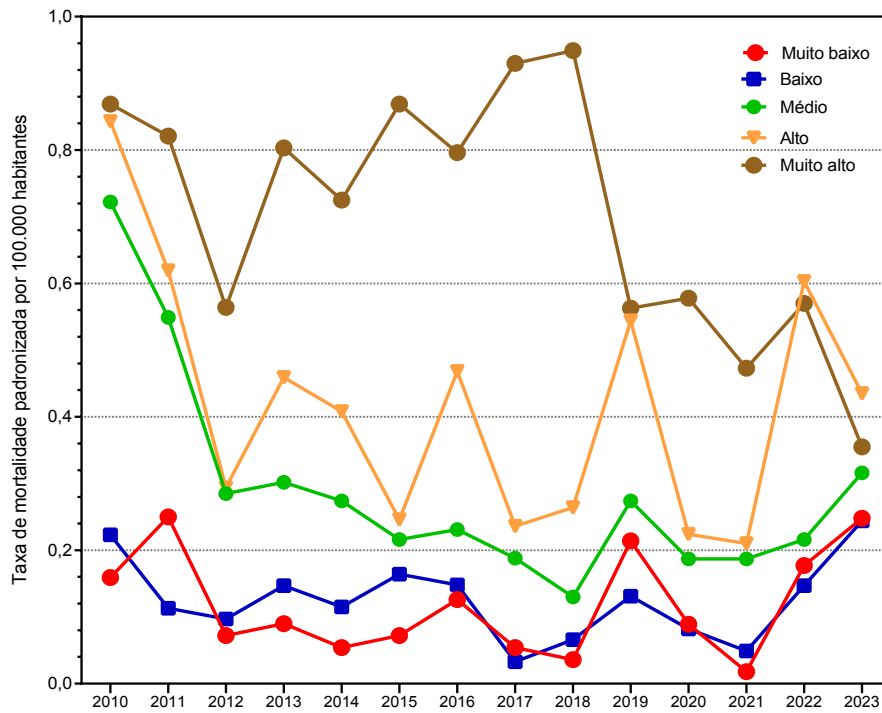


Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

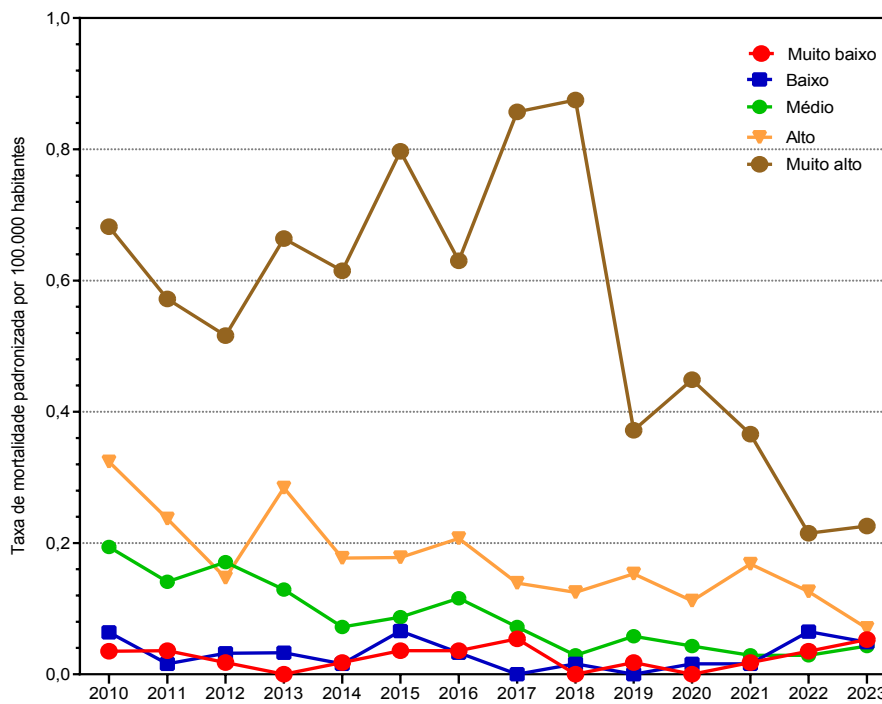
Nota: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus.

FIGURA 27 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo grandes regiões geográficas de residência. Brasil, 2010-2023

A) Incluindo dengue e chikungunya



B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Cidacs, 2024. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus.

FIGURA 28 Taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Brasil, 2010-2023

TABELA 11 Análise de regressão por joinpoints (pontos de inflexão) da taxa de mortalidade por DTN – incluindo (A) ou excluindo (B) dengue e chikungunya – padronizada por idade, em crianças de 0-11 anos, segundo grandes regiões geográficas de residência e níveis do Índice Brasileiro de Privação (IBP). Brasil, 2010-2023

(A) Incluindo dengue e chikungunya

Taxa de mortalidade	Tendência 1			Tendência 2			Período total	
	Período	APC	IC 95%	Período	APC	IC 95%	AAPC	IC 95%
Brasil (2010-2023)	2010-2023	-4,02^a	-7,28 a -0,74				-4,02^a	-7,28 a -0,74
Grandes regiões geográficas								
Norte	2010-2023	-4,94	-10,64 a 1,08				-4,94	-10,64 a 1,08
Nordeste	2010-2023	-6,15 ^a	-9,28 a -2,86				-6,15 ^a	-9,28 a -2,86
Sudeste	2010-2021	-10,53	-46,39 a 31,12	2021-2023	113,09	-8,63 a 262,54	2,25	-10,73 a 10,69
Sul	2010-2023	13,54	-3,34 a 32,82				13,54	-3,34 a 32,82
Centro-Oeste	2010-2018	-10,93	-55,34 a 95,49	2018-2023	23,93	-40,47 a 163,35	1,14	-10,32 a 12,59
IBP								
Muito baixo	2010-2021	-9,25	-58,56 a 134,96	2021-2023	149,12	-15,86 a 426,48	6,00	-12,24 a 19
Baixo	2010-2021	-8,26	-42,33 a 47,95	2021-2023	103,29	-6,7 a 229,28	3,68	-8,4 a 11,26
Médio	2010-2018	-15,00 ^a	-30,97 a -9,08	2018-2023	12,97	-1,45 a 58,5	-5,17 ^a	-9,61 a -1,01
Alto	2010-2023	-3,46	-13,86 a 7,88				-3,46	-13,86 a 7,88
Muito alto	2010-2018	1,15	-3,02 a 22,11	2018-2023	-14,25 ^a	-34,47 a -6,43	-5,07 ^a	-8,78 a -1,2

(B) Excluindo dengue e chikungunya

Taxa de mortalidade	Tendência 1			Tendência 2			Período total	
	Período	APC	IC 95%	Período	APC	IC 95%	AAPC	IC 95%
Brasil (2010-2023)	2010-2017	-0,01	-4,76 a 11,33	2017-2023	-15,70^a	-26,79 a -10,5	-7,59^a	-10,28 a -4,95
Grandes regiões geográficas								
Norte	2010-2023	-4,48	-9,81 a 1,05				-4,48	-9,81 a 1,05
Nordeste	2010-2017	3,24	-4,33 a 21,9	2017-2023	-24,25 ^a	-38,58 a -16,46	-10,50 ^a	-14,99 a -6,01
Sudeste	2010-2023	-6,12	-17,86 a 7,03				-6,12	-17,86 a 7,03
Sul	2010-2023	6,2	-2,05 a 14,91				6,2	-2,05 a 14,91
Centro-Oeste	2010-2023	-7,68	-16,32 a 1,83				-7,68	-16,32 a 1,83
IBP								
Muito baixo	2010-2023	0,25	-9,81 a 11,51				0,25	-9,81 a 11,51
Baixo	2010-2019	-14,05	-57,81 a 31,05	2019-2023	49,36	-7,86 a 267,15	1,88	-11,32 a 13,82
Médio	2010-2023	-13,43 ^a	-17,3 a -9,39				-13,43 ^a	-17,3 a -9,39
Alto	2010-2023	-7,27 ^a	-11,7 a -2,73				-7,27 ^a	-11,7 a -2,73
Muito alto	2010-2018	2,68	-2,98 a 13,49	2018-2023	-23,15 ^a	-39,24 a -14,18	-8,15 ^a	-11,95 a -4,48

Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. APC=variação percentual anual (*annual percentage change*); AAPC=variação percentual anual média (*annual percentage change*); IC 95%=intervalo de confiança de 95%. ^aSignificativamente diferente de 0 (p <0,05).

DTN excluindo dengue e chikungunya

No Brasil, ao longo da série histórica de 2010-2023, observou-se relativa variação das taxas de mortalidade por DTN entre as regiões. O Norte e o Nordeste destacaram-se em todo o período com níveis mais elevados que a média do Brasil. Entretanto, destacou-se o aumento no período 2021-2023 na região Centro-Oeste (Figura 27).

Na análise por *joinpoints*, no Brasil, não se verifica tendência temporal significativa entre 2010 e 2017 da taxa de mortalidade para as crianças de 0-11 anos. Porém, no período 2017-2023, verificou-se tendência de redução (APC -15,70; IC 95% -26,79 a -10,5), assim como para o período total de 2010-2023 (-AAPC 7,59; IC 95% -10,28 a -4,95). Essa tendência também foi verificada para a região Nordeste (AAPC -10,50; IC 95% -14,99 a -6,01). Para as demais regiões, não foi verificada tendência (Tabela 11).

Observou-se relativa variação das taxas de mortalidade por DTN entre as regiões, segundo níveis do IBP. O Norte e o Nordeste destacaram-se com os níveis muito alto, alto e médio em todo o período com níveis mais elevados que os níveis médios do Brasil. Entretanto, destacou-se o aumento no período 2022-2023 para os níveis muito baixo e baixo (Figura 28).

Os municípios com nível médio do IBP apresentaram, pela análise por *joinpoints*, tendência mais intensa de redução da taxa de mortalidade por DTN (AAPC -13,43; IC 95% -17,3 a -9,39), quando comparados com os de muito alta (-8,15; IC 95% -11,95 a -4,48) e alta (AAPC -7,27; IC 95% -11,7 a -2,73) privação (Tabela 11).

Tendência e previsão da taxa de mortalidade por DTN como causas múltiplas, 2010-2028

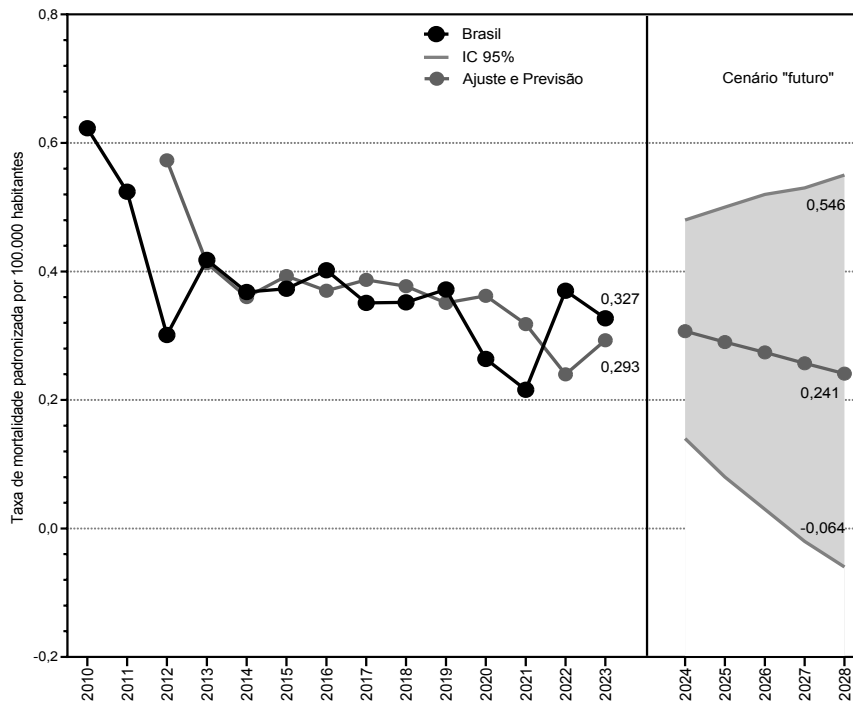
DTN incluindo dengue e chikungunya

A tendência da taxa de mortalidade por DTN no período 2010-2021 foi de redução no Brasil, voltando a aumentar em 2022 e alcançando 0,293 óbito por 100.000 habitantes (taxa ajustada) em 2023. Para o cenário futuro, até 2028 estima-se redução na taxa de mortalidade para 0,241 óbito por 100.000 habitantes (IC 95% 0,546 a -0,064), ainda em patamar elevado (Figura 29).

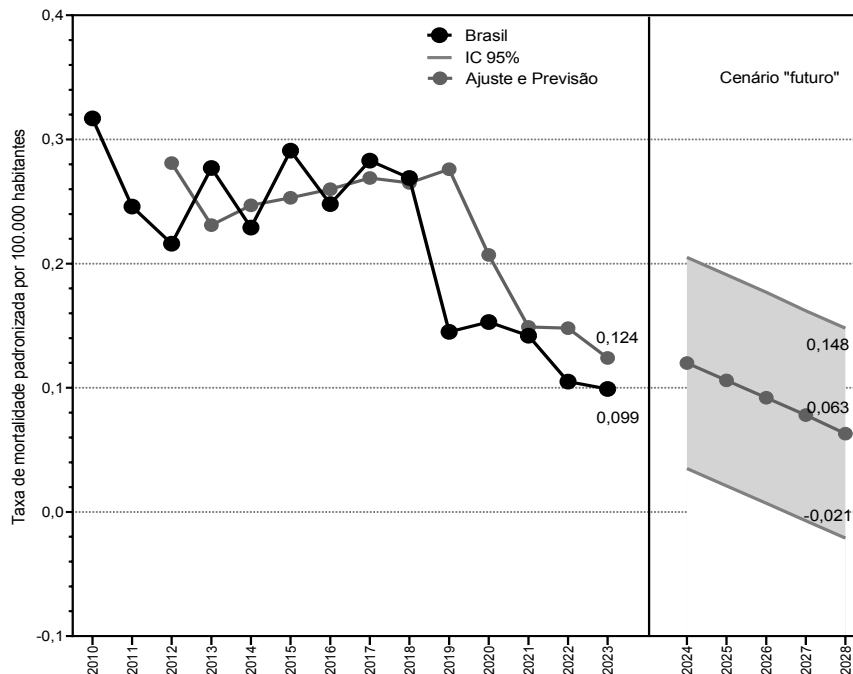
DTN excluindo dengue e chikungunya

Verificou-se tendência de redução da taxa de mortalidade por DTN no período 2010-2023 no Brasil, principalmente no período 2019-2023, com 0,124 óbito por 100.000 habitantes (taxa ajustada) em 2023. Para o cenário futuro, até 2028 estima-se redução na taxa de mortalidade para 0,063 óbito por 100.000 habitantes, também em patamar elevado (Figura 29).

A) Incluindo dengue e chikungunya



B) Excluindo dengue e chikungunya



Fontes: MS/SVSA/CGIAE – SIM/Datasus. Dados de 2023 sujeitos a alterações.

Nota: À exceção de raiva humana, cujos dados foram recuperados a partir do Sinan, todos os demais foram obtidos via SIM/Datasus. Foram agregadas doença de Chagas aguda e crônica em "doença de Chagas" e leishmanioses visceral e tegumentar em "leishmanioses". Previsão das taxas para até 2020 pelo método de média móvel dupla, com seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%.

FIGURA 29 Taxa de detecção de casos de DTN segundo a unidade da Federação de residência – Brasil, (A) 2015 (linha de base) e (B) quinquênio 2016-2020

Desafios



O boletim epidemiológico **Doenças tropicais negligenciadas: impacto na morbimortalidade das crianças no Brasil, 2010-2023** demarca simbolicamente o dia 30 de janeiro de 2025: Dia Mundial das Doenças Negligenciadas. Esta publicação traz em perspectiva questões relevantes, algumas inéditas, para o avanço das estratégias de controle a serem fortalecidas nas agendas nacionais, a partir da sistematização de dados em análises focadas na população infantil.

É inequívoco o impacto da morbimortalidade por DTN em crianças brasileiras no período 2010-2023, inclusive durante a infância, particularmente aquelas em contextos de maior vulnerabilidade social, e nas projeções para 2028. Verificou-se o significativo impacto potencial da covid-19, como um dos fatores para limitação da detecção de casos, seu adequado manejo e limitação do registro de óbitos por DTN, além da elevada carga de morbimortalidade por dengue que influencia a interpretação dos padrões epidemiológicos das outras DTN. Ao longo dos últimos 14 anos, a ocorrência de casos e óbitos expressa-se por padrões diferenciados do ponto de vista territorial e temporal, inclusive com evidência de coendemicidade territorial.

Assim como o boletim epidemiológico **Doenças negligenciadas no Brasil: morbimortalidade e resposta nacional no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (período 2016-2020)**, publicado em janeiro de 2024⁵, o processo de construção deste boletim também tem caráter inovador, visto que demandou olhar compartilhado por diferentes áreas técnicas do MS/SVSA. Desta vez para crianças, reconheceram-se especificidades e elementos comuns na vigilância, na prevenção, no controle e na atenção à saúde para cada DTN analisada. As análises, ao considerar cenários imediatamente após agendas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio⁴⁸ bem como aqueles relacionados à pandemia de covid-19 e às epidemias de dengue e chikungunya, trouxeram elementos fundamentais para serem considerados nas agendas para fortalecimento das políticas de controle de DTN.

Apesar dos avanços alcançados, ao longo dos anos, os esforços globais de eliminação de DTN têm sido mantidos aquém das possibilidades para a população de crianças, diante de dinâmicas globais tumultuadas, marcadas pela ampliação das desigualdades sociais e da extrema pobreza, aliada à escalada de conflitos e de catástrofes climáticas, o que gera a necessidade de superação de desafios intransponíveis localregionalmente^{11,37}.

De fato, as crianças estão cada vez mais sobrerrepresentadas na pobreza e na extrema pobreza em relação a outras faixas etárias, realidade que acaba sendo traduzida de forma limitada, em contexto de invisibilidade do processo de "infantilização da pobreza"⁴⁹. Portanto, analisar dados epidemiológicos de DTN em crianças contribui para maior investimento em especial na primeira infância, processo fundamental para se alcançar uma população mais saudável no futuro. Reforça-se este aspecto inclusive ao gerar efeitos positivos em termos de questões de gênero, ao promover maior protagonismo e empoderamento das mulheres, principais provedoras do cuidado em grande parte da sociedade brasileira, sobretudo em parcelas mais vulnerabilizadas, como as pessoas negras. Ressalta-se, portanto, que investir em análises de dados específicos e na composição de programas de qualidade para a primeira infância, para além do setor saúde, tem elevada relevância para toda a sociedade⁴⁹.

Há evidências globais de que crianças menores de 5 anos de idade estão se desenvolvendo aquém do seu potencial, levando a graves consequências no desenvolvimento e crescimento, em particular em sua educação, favorecendo menor poder aquisitivo no futuro e contribuindo para a transmissão intergeracional da pobreza e a adoção de cuidados inadequados com as diferentes gerações de crianças^{50,51} – fato que contribui diretamente com a persistência ou ampliação das desigualdades^{37,52}. É preciso reconhecer as principais questões a serem enfrentadas por um País com a dimensão continental e diversidade social, econômica, geográfica e cultural. Nesse sentido, destacam-se, a seguir, alguns dos desafios que emergiram a partir do resultado das análises deste boletim da morbimortalidade por DTN em crianças no País nos últimos 14 anos.

A estimativa de que 17.000.000 (mais de 28% do total) crianças de 0-11 anos de idade no País estão sob o risco de DTN (incluindo as duas arboviroses analisadas) evidencia, de modo incontestável, a necessidade de integrar essa população a agendas nacionais para controle de DTN⁵. Sem a presença de arboviroses (2.200.000 crianças, 6,0% da população total de crianças), esse desafio se mantém e revela ainda mais as desigualdades sociais no Brasil²⁸. A análise da população de 0-14 anos evidencia que são 20.000.000 (mais de 40,0% do total) pessoas acometidas, incluindo as arboviroses analisadas, e 3.200.000 (6,5% da população total nesta faixa etária) excluindo-se essas doenças.

A análise dos dados de morbimortalidade com todas as DTN analisadas revelou que crianças de 0-11 anos respondem por 12% (1.700.000 casos) do total de casos e 2% (1.900 óbitos) do total de mortes no Brasil, em todo o período de análise. Para a detecção, representa média anual de 120.000 casos e 135 óbitos anuais reconhecidos no SUS. Ressaltam-se a tendência crescente de detecção e sobreposição de DTN em territórios específicos do País, que demarcam a maior incidência de dengue, particularmente em cenários municipais de maior porte populacional, e a redução da mortalidade específica por esse grupo de doenças.

Em conjunto, esses dados evidenciam o alcance expressivo das DTN selecionadas para análise neste boletim, indicando gravidade da condição epidemiológica, especialmente nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. Portanto, abordar DTN nessa faixa etária torna-se crucial para promover a equidade em saúde, elevar a qualidade de vida e interromper a transmissão intergeracional. Mesmo não incluídas neste boletim epidemiológico, o MS demarca a importância das geo-helminthiasoses ao avançar em diretrizes e modelo para vigilância e controle a serem implementados no Brasil⁵.

O desenvolvimento de agendas prioritárias para DTN deve ser estabelecido de modo estratégico a partir das evidências disponíveis, considerando a sobreposição de riscos, além da ocorrência de casos e óbitos⁵. Importante destacar o impacto considerável de dengue e chikungunya na ocorrência de casos e mortes em crianças, modificando o perfil epidemiológico do grupo de DTN, o que demandou análises distintas neste boletim para 2010-2023. Retirando-se da análise dengue e chikungunya, demarca-se tendência diferenciada de redução da detecção e da mortalidade específica.

Reconhece-se a complexidade dos processos de transmissão, evidenciada por estudo recente em adolescentes no contexto de ocorrência simultânea de dengue, zika e chikungunya no município do Rio de Janeiro. Demonstrou-se que ter condições socioeconômicas menos favorecidas, frequentar a escola pela manhã e ter o Índice de Infestação Predial alto para *Aedes aegypti* na região de localização da escola pode contribuir para aumento do risco⁵³. Portanto, a identificação via residências ou escolas pode contribuir para implementação de medidas de controle em populações e áreas prioritárias⁵³.

Os dados disponibilizados pelo Painel de Monitoramento de Arboviroses do Ministério da Saúde para 2024 indicam que o Brasil teve notificação de mais de 6.600.000 casos prováveis de dengue (taxa de incidência estimada em

3.275,9 casos por 100.000 habitantes), além de mais de 6.000 mortes causadas pela doença, aumento de 300,0% nos casos e de mais de 400,0% nos óbitos em comparação com 2023 (último ano incluído neste boletim)⁵⁴. Para chikungunya, verificou-se também aumento, em 2024, de casos (300 mil) e óbitos (220) em relação a 2023⁵⁴. Portanto, o ano de 2024 representa a maior epidemia de dengue da história do Brasil, com aumento expressivo no número de casos em várias regiões²². A emergência do vírus Oropouche vem trazendo novos desafios à vigilância na maior parte dos estados do País, inclusive a necessidade de ampliação da capacidade de diagnóstico laboratorial e a revisão do modelo de vigilância desenvolvido até então para arboviroses²².

Diferentes e complexos fatores vêm contribuindo para o aumento de casos e a expansão geográfica de arboviroses, a exemplo das regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste²². As projeções indicadas neste boletim para 2028 podem estar subestimadas, mas revelam a possibilidade de o Brasil alcançar a taxa de mais de 430 casos detectados de DTN por 100.000 habitantes em crianças de 0-11 anos. Medidas de prevenção e controle são urgentes, incluindo desenvolvimento e ampliação de coberturas vacinais e promoção de educação popular em saúde e ambiental com foco na vigilância cidadã e participativa. Todavia, é essencial compor agendas globais relacionadas a questões mais amplas de determinação, como a mudança de modos de vida e transformações ambientais que ampliam os riscos²². Juntamente com outras dimensões, essas questões reforçam a relevância de DTN como fenômeno social. Insere-se, como parte dessa resposta, a abordagem de Uma Só Saúde, que vem sendo empreendida como abordagem estratégica pelo Ministério da Saúde⁵.

Além de dengue e chikungunya, o olhar específico para outras DTN analisadas neste boletim reforça as lacunas persistentes para desenvolvimento de ações integradas de atenção e vigilância em saúde incluindo as de crianças. Considerou-se também o contexto gerado pela covid-19 a partir de 2020²⁷, com redução significativa da detecção para a maioria das doenças analisadas, embora com aumento, por exemplo, para acidente ofídico e esquistossomose, em alguns casos de aumento da mortalidade. Para outras, como oncocercose e tracoma, os dados deste boletim reiteram a perspectiva de eliminação como problema de saúde pública brasileira, trazendo a necessidade de construção de agendas para sustentabilidade de ações de vigilância pós-eliminação, além do cuidado longitudinal às pessoas já acometidas⁵. Para filariose linfática, o Brasil alcançou a certificação da eliminação como problema de saúde pública em novembro de 2024.

Destaca-se a ocorrência das leishmanioses na população infantil, em particular considerando as elevadas taxas de detecção, além do fato de ter sido responsável por mais de 80,0% das mortes (excluindo dengue e chikungunya), demandando o fortalecimento de agendas prioritárias em todo o País. No Brasil, na população em geral, foram notificados mais de 50.000 casos de leishmaniose visceral⁵⁵ e de 310.000 casos de leishmaniose tegumentar⁵⁶ até agosto de 2024, demarcando a redução da detecção de casos, mas ainda em níveis muito elevados, com impactos na população infantil e suas famílias. Em adição à mortalidade associada principalmente à leishmaniose visceral, destaca-se a detecção ampliada de casos de leishmaniose tegumentar⁴⁴, cujas sequelas podem comprometer, de modo significativo, o crescimento e desenvolvimento das crianças, em especial na primeira infância. Os dados de detecção e de mortalidade debatidos previamente, em contextos sem arboviroses, reforçam essas perspectivas.

No âmbito da vigilância e do controle, o MS segue promovendo a implementação da distribuição das coleiras caninas impregnadas com inseticida aos municípios prioritários como ferramenta estratégica para o controle da leishmaniose visceral no País. Outro avanço que vem sendo consolidado é a aquisição e distribuição da miltefosina, primeiro e, até o momento, o único medicamento de uso oral validado e disponível para tratamento na leishmaniose tegumentar⁵.

O MS dispõe ainda das unidades de vigilância de zoonoses (UVZs), estabelecimentos de saúde responsáveis pela execução parcial ou integral das atividades relacionadas à vigilância, à prevenção e ao controle de zoonoses, constituindo pilar fundamental para a atuação da vigilância, principalmente em municípios. As UVZs desempenham papel essencial na vigilância pela implementação de ações para identificação de zoonoses emergentes e reemergentes, no monitoramento das populações de reservatórios e vetores, na avaliação de riscos e vulnerabilidades, bem como integração e análise de dados epidemiológicos sobre zoonoses de relevância para a saúde pública. Essas atividades geram informações essenciais para prevenção, controle e redução da incidência das DTN em seres humanos, o que contribui para a promoção da saúde pública e o bem-estar de toda a população^{57,58}.

O Brasil tem avançado significativamente na superação do tracoma como problema de saúde pública^{1,5,44}, reconhecido neste boletim como responsável pelo adoecimento de mais da metade das crianças (excluindo dengue e chikungunya), a despeito da não inclusão dos dados do último inquérito nacional de prevalência para a validação da eliminação do tracoma no País. Trata-se também de

condição inflamatória infecciosa relevante, com potencial de gerar deficiência visual até cegueira, com críticos impactos no desenvolvimento infantil⁵. Com base nos resultados alcançados para os últimos anos, o MS avança na elaboração de dossiê de validação com evidências da eliminação, a ser entregue à OMS, o que inclui a garantia de mobilização da rede nacional de vigilância, para evitar a reintrodução da doença no País.

Uma condição que também requer priorização nas ações de atenção, prevenção, vigilância e controle remete ao acidente ofídico. A análise na população de crianças neste estudo revela que, mesmo no contexto da covid-19, não foi verificada redução na detecção de casos na série histórica analisada, além de ter sido responsável por 10,0% dos óbitos registrados em crianças (excluindo-se óbitos por dengue e chikungunya). Mesmo com a redução da biodiversidade, o contexto tropical com clima favorável possibilita a existência de grande variedade de serpentes, cujos acidentes podem resultar em graves consequências para a saúde das pessoas acometidas.⁵ Para o seu enfrentamento, o MS tem avançado na qualificação de protocolos clínicos com reforço ao diagnóstico e na expansão do tratamento pela retomada da produção de soros antivenenos por laboratórios públicos, na Estratégia Nacional para o Desenvolvimento do Complexo Econômico-Industrial da Saúde⁵.

Interromper a transmissão de *Mycobacterium leprae* tem sido uma meta estabelecida pelo MS para controle da hanseníase no País, considerando os riscos relacionados ao desenvolvimento de incapacidade, deficiência e estigma. Entre crianças (0-11 anos) e adolescentes (12-18 anos), as ações de vigilância e controle são de alta relevância, pois a ocorrência de casos em menores de 15 anos em famílias e comunidades traduz contexto de maior gravidade epidemiológica pela intensa circulação da bactéria⁴⁴. Apesar de não estar primariamente vinculada à doença, destaca-se a ocorrência de óbitos por complicações relacionadas como medida de gravidade ampliada. Isso aponta para outro desafio relacionado à qualidade da atenção e do cuidado ofertado para a garantia de acesso oportuno a diagnóstico e tratamento também nessa faixa etária.

Adicionalmente para hanseníase, o MS, com foco no alcance da atenção integral às pessoas acometidas, vem revisitando o Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas, com vistas à definição da incorporação ao SUS de teste rápido e teste de biologia molecular, ambos aplicados na investigação diagnóstica de contatos, além de teste de biologia molecular para investigação de resistência antimicrobiana⁵.

A doença de Chagas teve limitada expressão na série de dados analisada, concentrando-se na perspectiva dos casos agudos detectados na região Norte, sobretudo no Pará. Registra-se que, mesmo com a inclusão da doença de Chagas crônica na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, a partir da Portaria nº 1.061, de 18 de maio de 2020⁵⁹, somente em 2023 esse processo de notificação foi operacionalizado no Brasil⁶⁰. Esse fato impactou o número reduzido de casos de doença de Chagas crônica neste boletim 2020.

Com foco na eliminação da transmissão vertical, o MS aprovou o Pacto Nacional para a Eliminação da Transmissão Vertical de HIV, sífilis, hepatite B e doença de Chagas no final de 2022 e avança na implementação de estratégias⁵. Uma das prioridades dos próximos anos é detectar e prestar assistência integral às pessoas acometidas, com base no Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas específico, com atenção especial às mulheres em idade fértil e gestantes, objetivando contribuir com a eliminação da transmissão vertical no País⁵.

Com relação à mortalidade por doença de Chagas, apesar de o número de óbitos não ser tão expressivo, comparado às outras DTN analisadas para as faixas etárias definidas, são óbitos possíveis de serem evitados, especialmente em crianças de até 3 anos, que têm possibilidade de cura de quase 100,0% quando do diagnóstico e tratamento oportunos. Além disso, destaca-se que a doença de Chagas na população geral representa a doença parasitária com a maior mortalidade registrada na América Latina, inclusive no Brasil^{5,29,30,61}.

Oncocercose também está em processo de eliminação no Brasil, mas requer ainda esforços concentrados em áreas críticas de conflitos em terras indígenas e processos migratórios. Para tanto, o MS instituiu o Comitê de Coordenação Nacional para Enfrentamento à Desassistência Sanitária das Populações em Território Yanomami, por meio do Decreto nº 11.384, de 20 de janeiro de 2023⁵.

No Brasil, as ações de controle da raiva humana mediada por cães (AgV1 e AgV2) têm obtido avanços significativos e contribuído para aproximação aos parâmetros estabelecidos como meta de eliminação. Esse progresso resulta da intensificação das ações de vigilância da raiva em áreas de maior risco, incluindo a cooperação técnica internacional estratégica entre Brasil e Bolívia, para prevenção da transmissão da raiva canina em regiões de fronteira. O País assumiu o compromisso de validar a eliminação da raiva humana mediada por cães junto à OMS até 2026.

Estão previstas iniciativas como o fortalecimento das ações de vigilância nos estados e municípios e a elaboração de dossiê técnico consistente, processos iniciados em 2024.

Os surtos de raiva humana em populações que vivem em áreas remotas, especialmente sob risco de transmissão por morcegos hematófagos, como comunidades ribeirinhas e povos indígenas, reforçam a raiva como DTN. A faixa etária mais impactada varia de 1-15 anos, considerando o histórico de casos e óbitos registrados pela transmissão por morcegos hematófagos⁶². A estratégia de vacinação, em fase de implementação no Brasil, de indicação da aplicação da vacina antirrábica humana como pré-exposição na rotina de vacinação para populações em áreas de difícil acesso nos estados que compõem a Amazônia legal, é considerada relevante, pertinente e significativa para prevenir e minimizar os efeitos da doença raiva no País, por sua alta letalidade⁵.

A experiência do acometimento por uma dessas DTN é única e traduz o processo que vai além do adoecimento e dos itinerários para diagnóstico e tratamento das pessoas e populações acometidas, mas também pode indicar carga adicional psicossocial por estigma, pobreza e todo sofrimento associado. Em crianças, modifica hábitos rotineiros e privação de atividades significativas no cotidiano, como atividades relacionadas à alimentação, educação e interação social, com impactos significativos no crescimento e desenvolvimento⁶³.

A sobreposição potencial de DTN em territórios municipais de residência das crianças analisadas neste boletim faz emergir a possibilidade de coinfeções, ampliando desafios. Esta análise integrada de casos e óbitos de DTN com ocorrência em territórios comuns é relevante para a busca de soluções mais custo-efetivas de vigilância, prevenção e controle, além de qualificar a atenção à saúde^{5,33}. No período analisado, o cenário territorial com maior sobreposição numérica de casos de DTN (3 ou mais) para crianças de 0-11 anos alcançava 20,0% dos municípios brasileiros, particularmente aqueles da região Norte. Entre as DTN com maior registro de sobreposição, inserem-se: dengue, chikungunya, acidente ofídico, tracoma, leishmaniose tegumentar, hanseníase, leishmaniose visceral.

Diferentemente da expressão de DTN incluindo arbovírus, as análises excluindo dengue e chikungunya em crianças revelaram maior expressão de morbimortalidade em municípios de pequeno porte populacional, de contextos rurais ou rurais-urbanos, o que demanda o fortalecimento das redes de atenção à saúde regionalizadas, via Atenção Primária à Saúde (APS)⁵. Registra-se a ocorrência de casos e óbitos de DTN em diferentes

territórios do País, em parte também pelos movimentos migratórios promovidos por responsáveis e cuidadores⁶⁴. Essas populações, predominantemente em situação ou condição desfavorável gerada pela pobreza, mantêm a perspectiva de padrão de vida precário, estabelecendo-se em grandes periferias urbanas e em áreas rurais distantes, com limitação de acesso ao SUS, via serviços públicos adequados, levando à restrição de oportunidade para o diagnóstico e tratamento oportunos qualificados⁶⁴.

Essas limitações são experimentadas por crianças e adolescentes que têm seus cuidados promovidos por responsáveis/cuidadores(as) em cenários de vulnerabilidade ampliada, como aqueles relativos a processos migratórios. Não se pode excluir a complexidade de garantia de direitos humanos em contextos mais críticos de migração internacional no Sul global para o Brasil, como tem ocorrido em Roraima desde 2015 a partir de fluxos oriundos da Venezuela (mais de 30,0% por crianças e adolescentes)^{65,66}, ou em São Paulo, a partir da Bolívia em especial, trazendo desafios adicionais para ações a serem desenvolvidas⁶⁵. Por sua vez, municípios de grande porte populacional, apesar de terem maior desenvolvimento, também exibem grandes desigualdades sociais, com ampliação de riscos, como verificado pela análise integrada de arboviroses entre DTN.

Alguns cenários nacionais específicos, em especial nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, tiveram padrões marcantes de morbimortalidade em crianças. Inserem-se nessa perspectiva, a partir da detecção de casos de DTN, Acre, Tocantins e Roraima; para o registro de óbitos, Roraima, Tocantins e Maranhão, reiterando a relevância da região Norte. Os contextos de maior vulnerabilidade social e desigualdades foram expressos nas análises realizadas a partir dos níveis do IBP, particularmente com a exclusão de arboviroses analisadas, uma vez que municípios com níveis alto e muito alto do IBP apresentaram maior detecção de casos e registro de óbitos. A análise incluindo dengue e chikungunya demarcou alcance mais amplo de DTN em municípios brasileiros.

Salientou-se neste boletim a permanência de situações de intensa vulnerabilidade social em populações específicas, com aspectos individuais ainda profundamente entrelaçados à pobreza, tais como aqueles referentes à morbimortalidade mais expressiva em crianças negras (pardas e pretas) acometidas por DTN (sem arboviroses) e que evoluíram para o óbito, assim como o reconhecimento de mais altas taxas de detecção de casos e registro de mortes principalmente em crianças indígenas. Os dados oriundos deste boletim reforçam os achados de outros

documentos do MS que têm buscado dar visibilidade a partir de um diagnóstico situacional atualizado com dados oriundos da vigilância, com inclusão de dimensões da saúde em pessoas negras no Brasil, a maior parte (57,0%) da população brasileira, dando destaque a evidências da desigualdade social que também é racial^{20,28,67}.

Este complexo cenário evidencia questões relativas às persistentes desigualdades que demandam uma resposta nacional mais contundente^{19,37,68}. De fato, a pandemia de covid-19 e os movimentos transnacionais em busca de justiça racial trouxeram mais ênfase à persistência de injustiça racial de base estrutural em todo o mundo, inclusive no Brasil¹⁸. Os referenciais contidos na Política Nacional de Saúde Integral da População Negra devem ser implementados no SUS, priorizando a redução das desigualdades étnico-raciais^{68,69}, em sintonia com o ODS 18 no Brasil, que tem como foco eliminar o racismo e a discriminação étnico-racial, em todas suas formas, contra povos indígenas e afrodescendentes¹⁹.

O panorama apresentado neste boletim busca gerar evidências acerca de diferentes perspectivas de morbimortalidade com vistas a fundamentar agendas estratégicas pautadas em ações de vigilância e atenção à saúde, bem como de promoção, prevenção e controle dessas doenças no País. Traduzem ainda diferentes dimensões que devem ser trabalhadas com vistas à garantia de direitos humanos, com foco na vida em sua plenitude, o que requer ações que ultrapassem o setor da saúde, sempre com foco no enfrentamento às críticas desigualdades ainda presentes no País. Um exemplo nesse sentido remete à implementação de medidas para reversão de políticas com foco em austeridade fiscal e o seu potencial de contribuição para redução da morbidade e da mortalidade infantil quando associadas a políticas públicas de proteção social. Isso contribui para o alcance dos ODS para 2030 com foco na saúde infantil e, por conseguinte, para a redução da desigualdade⁷⁰. Programas como **Bolsa Família, Minha Casa Minha Vida, Brasil sem Fome, Mais Médicos pelo Brasil, Brasil Saudável: Unir para Cuidar, Brasil Sorridente**, entre outros, são relevantes para toda a sociedade brasileira, particularmente para as crianças.

Considerações finais

O controle de DTN é fundamental para alcançar metas de saúde global, elevar qualidade de vida e reduzir desigualdades, alinhando-se a princípios de justiça social e equidade promovidos pelos ODS^{2,4,6}. O ODS 3 somente pode ser alcançado se a meta específica de DTN também for cumprida. Como as intervenções para controle integrado de DTN requerem forte caráter intersetorial, alcançando dimensões do processo de determinação social, aumentar sua priorização globalmente potencializa ações que contribuam para alcance de todos os ODS^{27,33}. De fato, onde há a ocorrência de DTN, existe mais pobreza, fome, absenteísmo escolar, limitados níveis educacionais, redução de produtividade, sofrimento mental e riscos ao ambiente^{5,6}.

A factibilidade do avanço no controle de DTN globalmente vem de exemplos como a redução da filariose linfática (uma das maiores causas de incapacidade permanente) e da oncocercose, após décadas de trabalho para eliminação^{4,71}. O Brasil foi o 20º país a receber a certificação pela eliminação da filariose linfática em novembro de 2024 e o 53º a eliminar uma DTN. Filariose linfática foi a primeira doença com determinação social ampliada no País eliminada como problema de saúde pública, entrando na fase de vigilância pós-eliminação^{5,41}.

O processo de certificação em sintonia com as perspectivas trazidas no **Plano Nacional de Saúde para 2024-2027**⁴¹ integra as ações do **Programa Brasil Saudável (Unir para Cuidar)**, um desdobramento das ações do **Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente**, que foi instituído em 2023 e lançado em fevereiro de 2024 pelo governo federal, contendo ODS que definem as suas atividades. Trata-se de programa inédito no mundo, reunindo 14 ministérios e quatro parcerias estratégicas para promover ações intersetoriais⁷² que, além da saúde, passam por educação, moradia, renda, acesso a saneamento básico, entre outras políticas públicas brasileiras⁵. A meta é eliminar até 2030, como problema de saúde pública no Brasil, 11 doenças (tuberculose, hanseníase, HIV/aids, malária, hepatites virais, tracoma, oncocercose, doença de Chagas, esquistossomose, geo-helminthíases e filariose linfática) e cinco infecções de transmissão vertical (sífilis, hepatite B, doença de Chagas, HIV e HTLV) que, mesmo com suas especificidades, compartilham processos de determinação social ampliados em diferentes territórios brasileiros^{5,41}.

Para o enfrentamento de DTN, metas globais incluem a redução em 90,0% do número de pessoas que necessitam de tratamento, a diminuição em 75,0% dos DALYs e a eliminação de, no mínimo, 1 DTN em pelo menos 100 países no mundo²⁻⁴. Todas essas metas requerem grandes

esforços no nível global, mas, sobretudo, locorregional. Um dos desafios mais relevantes está expresso no esforço para composição de análises acerca de DTN, inclusive na construção deste boletim, essencial para o reconhecimento da magnitude do problema, assim como possíveis fatores associados à ocorrência de casos e óbitos. Essas análises requerem a disponibilidade de dados padronizados alcançando todas as questões centrais (como raça/cor da pele, idade, escolaridade) e a interoperabilidade dos diferentes sistemas de informação, inclusive a partir de pesquisas estratégicas³⁶. Ressalta-se que, para além do efeito individualizado de cada doença, o conjunto de DTN pode ter expressão de sobreposição (coendemicidade) em muitos territórios endêmicos em todo o mundo, como evidenciado para o Brasil, ampliando a carga de morbimortalidade e os desafios operacionais aos sistemas nacionais de saúde para desenvolvimento de ações integradas de vigilância e atenção em saúde^{1,5,33,73}.

No entanto, apesar de as crianças serem responsáveis por 34,0% dos 20.000.000 DALYs resultantes de DTN, menos de 20,0% dos ensaios clínicos conduzidos contribuíram com dados sobre populações pediátricas. As DTN têm sido condições particularmente sub-representadas globalmente em estudos incluindo populações pediátricas, particularmente em relação a raiva humana, leishmanioses, escabiose e dengue²⁵.

As ações em programas de desenvolvimento da primeira infância têm variado em termos de coordenação e qualidade em diferentes espaços territoriais, não possibilitando acesso adequado e equitativo especialmente na primeira infância. Ressalta-se que políticas e programas bem fundamentados e equitativos para a primeira infância são muito relevantes para cumprir os ODS e para que as crianças desenvolvam todas as habilidades intelectuais, a criatividade e o bem-estar potenciais para se tornarem pessoas adultas saudáveis e com pleno crescimento e desenvolvimento cognitivo, emocional e social^{51,73}.

As ações devem incluir desenvolvimento humano e social, a partir de abordagens intersetoriais de base territorial, reconhecidas como fundamentais, envolvendo outros objetivos como o ODS 10^{2,3,5,33,75}. Para o setor saúde, no caso da primeira infância, os desafios incluem prevenir e tratar doenças que acometam essa população, vacinar e prevenir violências, a partir de programas e ações que garantam não apenas acesso, mas também qualidade para alcance de objetivos e metas para a garantia da saúde de crianças brasileiras⁴⁹. Inclui também incorporar o reconhecimento de questões como racismo, xenofobia e discriminação como determinantes fundamentais da saúde e da equidade, que devem ser abordados para

melhorar os resultados de saúde da população brasileira¹⁸ para alcance do ODS 18¹⁹, que tem como foco eliminar o racismo e a discriminação étnico-racial, em todas suas formas, contra povos indígenas e afrodescendentes^{19,28}.

Para o seu enfrentamento, diferentes medidas com foco na integração das ações de controle para múltiplas DTN podem ser adotadas para o desenvolvimento de estratégias com vistas à redução da carga dessas doenças, em especial entre crianças. Entre elas, inserem-se o adequado diagnóstico situacional da ocorrência de DTN nos territórios, a adoção de medicamentos para tratamento em massa, o acesso à água potável, ao saneamento e à higiene, o controle de vetores, a educação em saúde, além da suplementação adequada de nutrição e micronutrientes para prevenir e manejar quadros de anemia e outras deficiências^{2-4,25,33}.

Progressos no controle de DTN têm sido registrados em vários contextos, mas para as crianças persistem desafios adicionais para a prevenção da ocorrência de infecções e a garantia de acesso a medicamentos eficazes e seguros, específicos para prevenção e tratamento de DTN nessa população^{9,45,76}. Esse fato, por si só, complexifica o alcance de metas globais para eliminação de DTN.

Diferentes graus de limitação acerca de informações sobre dosagem, eficácia e segurança têm sido considerados um problema para todas as doenças que afetam as crianças. Entretanto, para DTN, a maioria dos medicamentos tem informações inadequadas sobre indicações, formulações e prescrições pediátricas, o que demanda o fortalecimento da pesquisa pediátrica para garantir a essas populações tratamento farmacológico adequado para essas doenças^{9,76}. Um dos grandes desafios tem sido a ampliação do acesso a tratamento de DTN em populações pediátricas, o que requer desenvolvimento prioritário de formulações adequadas de medicamentos, seguros e eficazes, prioritariamente como responsabilidade pública de Estado^{9,76,77}. Sem esses avanços concretos, parte das decisões para a adoção de esquemas de dosagem tem sido baseada em dados oriundos da população adulta, possibilitando a ampliação do risco de toxicidade ou falha terapêutica em virtude de eventuais subdosagens^{9,78}.

A cobertura e a qualidade satisfatórias das ações de vigilância e atenção à saúde (em particular na APS) representam elementos essenciais nos territórios endêmicos para melhor compreensão do comportamento das DTN entre crianças e, assim, implementar medidas que superem as falhas de saúde pública existentes^{9,12,79}. A composição de indicadores estratégicos, como aqueles baseados em dados da sobreposição de DTN em territórios

de áreas endêmicas, as análises de risco para o adoecimento por uma DTN e a previsão futura de casos e óbitos contribuem com o planejamento de ações custo-efetivas e integradas^{1,5,9,80-82}.

Portanto, torna-se fundamental prevenir ou mitigar contextos de risco e vulnerabilidade para a ocorrência de DTN entre crianças e adolescentes, proporcionando ambiente propício à vida, que assegure condições dignas de existência e favoreça o pleno desenvolvimento infantil no processo de conformação da pessoa adulta⁸.

Como a Política Nacional de Saúde no Brasil está baseada na APS, a ampliação da cobertura e da qualificação das ações nos territórios é essencial para alcance de melhor saúde para as crianças brasileiras, o que inclui o alcance do controle das DTN⁴¹. A ação das equipes de APS possibilita o reconhecimento de potencialidades e vulnerabilidades entre familiares das crianças nos territórios e a construção de fortes vínculos de proteção que contribuam para o crescimento e desenvolvimento satisfatórios^{49,74}. A integração das ações de vigilância na APS possibilita, por exemplo, buscar a composição de indicadores locais que integrem a ocorrência de 1 ou mais DTN em diferentes membros e gerações integrantes de núcleos familiares ou redes sociais em territórios endêmicos. Essa estratégia potencializaria o planejamento pelas equipes de APS para a busca de ações mais custo-efetivas que contribuam também para a superação do estigma⁵. Para tanto, a identificação da rede local/regional de serviços de saúde, socioassistenciais, culturais, educacionais, comunitários e protetivos é fundamental, com conexão de ações e iniciativas, por meio do estabelecimento de fluxos, a partir de protocolos integrados, visando fortalecer uma rede integrada de proteção e cuidado às crianças^{15,49}.

Este boletim reforça a importância de se traduzir informações relevantes para o País, que possam fundamentar o desenvolvimento de ações integradas, intersetoriais e participativas de inovação no SUS, na perspectiva do fortalecimento de redes regionalizadas, mediadas por linhas de cuidado que garantam a atenção, o cuidado e a vigilância à saúde. Adicionalmente, processos de monitoramento e avaliação consistentes das ações devem ser integrados, incluindo indicadores de base territorial, capazes de proporcionar informações para compor estratégias inovadoras e singulares, considerando as diferentes realidades do País⁸³.

O ineditismo da abordagem de DTN em crianças, de forma consistente ao estabelecido pela Convenção dos Direitos da Criança e pelo ECA, reitera o reconhecimento da relevância e traz possibilidades de qualificar

a resposta brasileira de modo ainda mais consistente pela priorização de população estratégica para o País. Todo o investimento nessas análises justifica-se uma vez que a infância representa etapa fundamental para o desenvolvimento cognitivo, socioemocional e físico das pessoas. Este boletim alinha-se a metas específicas dos ODS para DTN ao se buscar não apenas reconhecer crianças acometidas por DTN que requerem intervenções, mas também a população de crianças sob risco¹⁵. Portanto, os movimentos desenvolvidos no Brasil estão plenamente coerentes com a agenda global dos ODS para respostas às DTN⁴⁸.

As previsões realizadas neste boletim para a morbimortalidade em 2028 mantêm as DTN em crianças como questões prioritárias nas agendas intersetoriais para o País, reforçando a necessidade de seguimento contínuo dos padrões epidemiológicos e operacionais de controle dessas doenças nos próximos anos. Espera-se que esses movimentos alcancem estados e municípios, no sentido de ampliar o alcance das ações e a mobilização intersetorial para o cumprimento das metas estabelecidas para DTN na agenda dos ODS no País^{33,48}.

O controle sustentável de DTN remete à perspectiva de desenvolvimento humano e social mais ampliada, com caráter inclusivo e intersetorial. Enfatiza-se a necessidade de desenvolvimento de políticas voltadas para a melhoria das condições econômicas e ambientais, com reforço ao saneamento e acesso à água e moradias adequadas⁵¹. Espera-se que esse conjunto de políticas e ações de inclusão social promova a redução de vulnerabilidades e iniquidades presentes nas populações acometidas, com vistas à eliminação de DTN como problema de saúde pública no País, em particular na infância.

A limitação de abordagens acerca de aspectos relacionados ao ciclo de vida em crianças no SUS torna imprescindível um enfoque diferenciado com o objetivo de oferecer atenção mais específica e efetiva a essa população^{9,49,74,84,85}. O investimento na promoção da saúde e bem-estar de crianças e adolescentes tem sido reconhecido como essencial para garantia da transição saudável e segura para a vida adulta, respeitando os direitos e atendendo às necessidades de acesso às informações adequadas, bem como aos serviços de saúde⁸⁶.

Para superar essas limitações, o processo de implementação de ações para a promoção do desenvolvimento de crianças, integrado ao controle de DTN, requer investimento de recursos, priorização de populações-alvo, definição de modelos de intervenção (a exemplo de currículos escolares integrados e protocolos nas redes

de atenção e cuidado), formação de profissionais, organização articulada das redes de vigilância, atenção à saúde e educação, além de planejamento de intervenções com forte articulação intersetorial. Ademais, reitera-se o processo de monitoramento e avaliação dos resultados como estratégia fundamental para o apoio e qualificação da implementação dessas ações de promoção à saúde da criança^{49,74}.

A ampliação do reconhecimento da detecção e gravidade das DTN que afetam crianças e adolescentes em todo o mundo, tanto em países endêmicos quanto em países não endêmicos, requer respostas nacionais e globais que integrem agendas ampliadas de direitos humanos, pesquisa, atenção e vigilância à saúde e educação permanente voltada para profissionais da saúde de nível médio/técnico e superior diante das especificidades da expressão de DTN nessa população. Ressalta-se a necessidade de fortalecimento da formação médica em pediatria e hebiatria, inclusive com temáticas relativas a DTN, que devem compor também a formação de outras especialidades médicas^{9,51}.

É essencial fornecer subsídios aos profissionais de saúde para a prestação do cuidado nessa faixa etária, atentando para as DTN e outras condições prevalentes^{84,85}, além de oportunizar a participação ativa das pessoas acometidas na discussão de questões que impactam as suas vidas. Para tanto, é fundamental garantir a profissionalização, a educação permanente e a estabilidade das equipes de saúde e técnicas, bem como a continuidade de políticas e estratégias programáticas, com garantia de ampla participação social⁵.

Programas e ações de controle de DTN devem pautar como componentes fundamentais: vigilância para informação epidemiológica estratégica (adequadas e flexíveis aos contextos), gestão e planejamento, atenção integral (com forte papel a APS no manejo dos casos e quimioterapia preventiva da população sob risco para algumas DTN)⁷¹, informação, comunicação e educação, vigilância em saúde ambiental, pesquisas estratégicas para o País (básica, clínica, operacional e ciências sociais), incluindo abordagens técnicas de Uma Só Saúde^{5,36}.

Como sugestões que têm sido avaliadas para controle de DTN, a partir de evidências disponíveis também em crianças, insere-se a implementação de estratégias como⁴⁹: oferecer programas de educação voltados para os pais (programas de parentalidade), incluindo a temática de DTN em contextos endêmicos; desenvolver ações voltadas à alimentação e nutrição de crianças na primeira infância; oferecer acesso a creche, pré-escola

e atividades de leitura/contação de histórias; realizar visitas domiciliares visando ao desenvolvimento infantil e ao reconhecimento de DTN e seus efeitos; e estruturar ações voltadas à promoção do desenvolvimento infantil na APS, integrando ações de programas de controle de DTN, como a eliminação da transmissão vertical da doença de Chagas.

Envolve, ainda nesse cenário, o fortalecimento de ações pautadas em alianças, iniciativas, fóruns e atividades dentro e fora do setor saúde, incluindo parcerias potenciais com interesse direto, necessariamente a sociedade civil e os movimentos sociais no trabalho de prevenção, controle e vigilância de DTN⁴⁵. Com o objetivo de assegurar de forma mais ampliada a continuidade das ações de eliminação das DTN para além dos ODS, tem sido reconhecido como fundamental o investimento em iniciativas lideradas por jovens⁸⁷. A mobilização da comunidade global de jovens é essencial para fortalecer ações focadas e lideradas na juventude, integrando o enfrentamento a DTN em todas as suas atividades, como na Youth Combating NTD (<https://www.youthcombatingntds.org/>) e na NTDs Youth Organization (<https://www.ntds-youth.org/>). No Brasil, o Fórum Social Brasileiro para Enfrentamento de Doenças Infecciosas e Negligenciadas (<https://www.facebook.com/fsbein/>) e o Movimento Nacional das Doenças Negligenciadas (<https://movimentonacional.org/> e <https://www.instagram.com/mndn.2024/>) seguem como espaços potentes para ampliação do controle de DTN⁵, mediado por ações via participação e protagonismo da juventude.

Ações intersetoriais como o Programa Saúde na Escola (PSE), política intersetorial da Saúde e da Educação instituída em 2007, são fundamentais, inclusive para a ampliação do protagonismo de jovens, e ampliam o foco em crianças, adolescentes, jovens e adultos da educação pública brasileira, para promover saúde e educação integral⁸⁸. A intersetorialidade das redes públicas de saúde e de educação e das demais redes sociais para o desenvolvimento das ações do PSE com foco em DTN, por exemplo, implica mais do que ofertas de serviços em um mesmo território, uma vez que propicia a sustentabilidade das ações a partir da conformação de redes de corresponsabilidade. A articulação entre Escola e APS é a base do PSE. Na realidade, o PSE remete à estratégia de integração da saúde e educação para o desenvolvimento da cidadania e da qualificação das políticas públicas brasileiras, nesse caso de controle de DTN^{88,89}.

Em síntese, todos os aspectos abordados anteriormente são reforçados pelo compromisso com os referenciais do ECA, quando traz em perspectiva que crianças e adolescentes, situados em uma fase peculiar de desenvolvimento de vida, devem ser reconhecidos como sujeitos plenos de direitos, que demandam proteção integral e prioritária, a ser assegurada pela família, pela sociedade e pelo Estado¹⁵⁻¹⁷. Portanto, reconhece-se que o alcance de todos os objetivos e metas apresentados neste boletim requerem intensificação de investimentos significativos para ampliação e (re)estruturação das ações, em particular após a pandemia por covid-19^{11,27,51,89}, epidemias por arboviroses e diante dos desafios globais críticos, socioeconômicos e ambientais.

De fato, o futuro pode ser incerto, mas a defesa da ciência e da educação no ambiente democrático, a superação das desigualdades, a colaboração interinstitucional e da sociedade e a imprescindível mobilização de recursos financeiros contribuirão nos avanços em iniciativas e programas para controle de DTN com maior efetividade e incorporação do cuidado integral a todas as crianças brasileiras acometidas ou sob risco^{5,11,15,89}.

Todas as questões trazidas reforçam o compromisso do MS em avançar no controle de DTN no País, com uma resposta nacional mais consistente e que inclua todas as pessoas. Espera-se que essas perspectivas possam ser integradas a políticas públicas mais amplas, com vistas a prevenir ou minimizar os impactos negativos de DTN, além de fortalecer e qualificar a política nacional direcionada à população de crianças no País, com foco na equidade. Esse compromisso alcança agendas mais amplas em um movimento de união e reconstrução do SUS para a garantia da saúde das crianças brasileiras e para eliminação das DTN, um caminho necessário para superação da pobreza e da extrema pobreza, ou seja, das persistentes desigualdades sociais no País²⁸. Na realidade, agendas que garantam condições de vida dignas e acesso a direitos fundamentais a todas as pessoas, cidadãos e cidadãs, pela Constituição Federal de 1988, reiterando sempre que a saúde é um direito e dever do Estado, em particular considerando-se as desigualdades que ainda afligem grande parte do povo brasileiro.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2017 uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2017_analise_situacao_saude_desafios_objetivos_desenvolvimento_sustentavel.pdf.
2. World Health Organization. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: a road map for neglected tropical diseases 2021–2030 [recurso eletrônico]. Genebra: World Health Organization; 2020. p. 196. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338565>
3. World Health Organization. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: a sustainability framework for action against neglected tropical diseases 2021–2030 [recurso eletrônico]. Genebra: World Health Organization; 2021. p. 50 [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240019027>
4. World Health Organization. Neglected tropical diseases [recurso eletrônico]. Genebra: World Health Organization; 2025. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/neglected-tropical-diseases#tab=tab_1
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico. Doenças Tropicais Negligenciadas no Brasil: Morbimortalidade e resposta nacional no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, 2016–2020 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-doencas-tropicais-negligenciadas-numero-especial-jan-2024/view>
6. Engels, D. Neglected tropical diseases: A proxy for equitable development and shared prosperity. *PLoS Negl Trop Dis.* 2017;11(4):e0005419.
7. Paixao ES, Cerqueira-Silva T, Florentino PTV, Carroll O, Sanchez Clemente N, Lawlor DA, et al. A nationwide longitudinal investigation on the role of prenatal exposure to infectious diseases on the onset of chronic conditions in children and adolescents in Brazil. *Wellcome Open Res.* 2024;9:320.
8. Aguiar-Santos AM, Medeiros Z, Bonfim C, Rocha AC, Brandão E, Miranda T, et al. Epidemiological assessment of neglected diseases in children: lymphatic filariasis and soil-transmitted helminthiasis. *J Pediatr (Rio J).* 2013;89(3):250-5.
9. Rees CA, Hotez PJ, Monuteaux MC, Niescierenko M, Bourgeois FT. Neglected tropical diseases in children: An assessment of gaps in research prioritization. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019;13(1):e0007111.
10. Lin Y, Fang K, Zheng Y, Wang HL, Wu J. Global burden and trends of neglected tropical diseases from 1990 to 2019. *J Travel Med.* 2022 May 31;29(3):taac031.
11. The Lancet Child Adolescent Health. A vote for childhood NTD elimination. *Lancet Child Adolesc Health.* 2024;8(3):175.
12. Barry MA, Simon GG, Mistry N, Hotez PJ. Global trends in neglected tropical disease control and elimination: impact on child health. *Arch Dis Child.* 2013;98(8):635-41.
13. Hansen C, Paintsil E. Infectious Diseases of Poverty in Children: A Tale of Two Worlds. *Pediatr Clin North Am.* 2016;63(1):37-66.
14. Moreira, LMA. Desenvolvimento e crescimento humano: da concepção à puberdade. In: Algumas abordagens da educação sexual na deficiência intelectual. 3ª ed. Salvador: EDUFBA, 2011, pp. 113-123. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/7z56d/11>.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 1130, de 5 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [recurso eletrônico]. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html
16. Brasil. Estatuto da Criança e do Adolescente e normas correlatas [recurso eletrônico]. 2. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas; 2023. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www2.senado.gov.br/bdsf/handle/id/612011>.

17. Brasil. Ministério da Saúde. O Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/o-estatuto-da-crianca-e-do-adolescente>.
18. Devakumar D, Selvarajah S, Abubakar I, Kim SS, McKee M, Sabharwal NS, Saini A, Shannon G, White AIR, Achiume ET. Racism, xenophobia, discrimination, and the determination of health. *Lancet*. 2022;400(10368):2097-108.
19. Brasil. Ministério da Igualdade Racial. Conheça o novo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Igualdade Racial; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/assuntos/ods18>.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico. Saúde da População Negra volume 2 [recurso eletrônico]. Número Especial Outubro 2023. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-saude-da-populacao-negra-numero-especial-vol-2-out.2023>.
21. Barry MA, Murray KO, Hotez PJ, Jones KM. Impact of vectorborne parasitic neglected tropical diseases on child health. *Arch Dis Child*. 2016;101(7):640-7.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Plano de contingência nacional para dengue, chikungunya e Zika [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025. 102 p. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: http://bvsm.saudef.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_nacional_dengue_zika.pdf
23. Maseke LS, Mushi V, Tarimo D, Kwesigabo G, Mazigo H. Adolescents and young adults excluded from preventive chemotherapy for schistosomiasis control in Northern Tanzania: are they at risk and reservoirs of infection? Prevalence and determinants of transmission in Northern Tanzania. *IJID Reg*. 2022; 4:111-9.
24. Jannin J, handenier J, Delmont J, Epelboin A, Gay-Andrieu F, Gazin P, et al. [Tropical diseases and poverty: impact on women's and children's rights - scientific day of the Sfmtsi, 25 may 2022]. *Med Trop Sante Int*. 2022;2(2):mtsi.V2I2.2022.245. Francês.
25. Naqvi FA, Das JK, Salam RA, Raza SF, Lassi ZS, Bhutta ZA. Interventions for Neglected Tropical Diseases Among Children and Adolescents: A meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;149(Suppl 5):e2021053852E.
26. Butala CB, Cave RNR, Fyfe J, Coleman PG, Yang GJ, Welburn SC. Impact of COVID-19 on the neglected tropical diseases: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 2024;13(1):55.
27. Ehrenberg N, Ehrenberg JP, Fontes G, Gyapong M, Rocha EMM, Steinmann P, Utzinger J, Zhou XN, de Savigny D. Neglected tropical diseases as a barometer for progress in health systems in times of COVID-19. *BMJ Glob Health*. 2021;6(4):e004709.
28. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2024 [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: IBGE; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102144.pdf>.
29. Martins-Melo FR, Carneiro M, Ramos Jr. AN, Heukelbach J, Ribeiro ALP, Werneck GL. The burden of Neglected Tropical Diseases in Brazil, 1990-2016: A subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12(6):e0006559.
30. Martins-Melo FR, Ramos Jr. AN, Alencar CH, Heukelbach J. Trends and spatial patterns of mortality related to neglected tropical diseases in Brazil. *Parasite Epidemiol Control*. 2016;1(2):56-65
31. Almeida MM, Monteiro KJL, Bacelar PAA, Santos JPD, Freitas SPC, Evangelista BBC, et al. Interactions between malnutrition, soil-transmitted helminthiasis and poverty among children living in periurban communities in Maranhao State, Northeastern Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2020;62:e73.
32. Neves Pinto AYD, Valente VDC, Valente SADS, Motta TAR, Ventura AMRDS. Clinical, Cardiological and Serologic Follow-Up of Chagas Disease in Children and Adolescents from the Amazon Region, Brazil: Longitudinal Study. *Trop Med Infect Dis*. 2020;5(3):139.
33. Bangert M, Molyneux DH, Lindsay SW, Fitzpatrick C, Engels D. The cross-cutting contribution of the end of neglected tropical diseases to the sustainable development goals. *Infect Dis Poverty*. 2017;6(1):73.
34. Lv JJ, Zhang YC, Li XY, Yang CH, Wang X. Global, regional, national epidemiology and trends of neglected tropical diseases in youths and young adults aged 15-39 years from 1990 to 2019: findings from the global burden of disease study 2019. *BMC Public Health*. 2024;24(1):2088.

35. Loglo A, Aniagyei W, Vivekanandan MM, Agbanyo A, Asamoah EA, Phillips RO, et al. A systematic review and meta-analysis of the association between neglected tropical diseases and malnutrition: more research needed on diseases other than intestinal parasites, leishmaniasis and leprosy. *Access Microbiol.* 2024;6(11):000800.v3.
36. Fonseca BP, Albuquerque PC, Zicker F. Neglected tropical diseases in Brazil: lack of correlation between disease burden, research funding and output. *Trop Med Int Health.* 2020;25(11):1373-84.. Erratum in: *Trop Med Int Health.* 2021;26(1):120.
37. Mujica OJ, Sanhueza A, Carvajal-Velez L, Vidaletti LP, Costa JC, Barros AJD, Victora CG. Recent trends in maternal and child health inequalities in Latin America and the Caribbean: analysis of repeated national surveys. *Int J Equity Health.* 2023;22(1):125.
38. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Acompanhando a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: subsídios iniciais do Sistema das Nações Unidas no Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos objetivos de desenvolvimento sustentável [recurso eletrônico] [recurso eletrônico]. Brasília: PNUD; 2015. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/publications/acompanhando-agenda-2030>
39. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health & United Nations Environment Programme. One Health Joint Plan of Action (2022-2026): working together for the health of humans, animals, plants and the environment [recurso eletrônico]. FAO, UNEP, WHO, and WOA: Rome. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cc2289en>.
40. Brasil. Decreto nº 12.007, de 25 de abril de 2024. Institui o Comitê Técnico Interinstitucional de Uma Só Saúde [recurso eletrônico]. Brasília: Diário Oficial da União; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D12007.htm.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2024-2027. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/gestao-do-sus/instrumentos-de-planejamento/pns/plano-nacional-de-saude-pns-2024-2027>
42. Brasil. Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências [recurso eletrônico]. Brasília: Diário Oficial da União; 1990. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm.
43. Brasil Ministério da Saúde. Primeira Infância [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/primeira-infancia>.
44. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 2 [recurso eletrônico]. 6. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-2-6a-edicao>
45. Organização Pan-Americana da Saúde. CD55. R9 - Plano de ação para a eliminação de doenças infecciosas negligenciadas e ações pós-eliminação 2016-2022 [recurso eletrônico]. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/60269>
46. Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde (CIDACS). Índice Brasileiro de Privação (IBP) [recurso eletrônico]. –Salvador: Fiocruz Bahia; 2023. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://cidacs.bahia.fiocruz.br/ibp/>.
47. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Tuberculose em crianças e adolescentes. Número Especial Setembro 2024 [recurso eletrônico]. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim-especial-tb-em-criancas-e-adolescentes.pdf>.
48. United Nations Statistics Division. Sustainable Development Goal indicators website [recurso eletrônico]. Nova York: UNSD. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs>.
49. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: promovendo o desenvolvimento na primeira infância [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_primeira_infancia.pdf
50. Engle PL, Black MM, Behrman JR, Cabral de Mello M, Gertler PJ, Engle PL, et al. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *Lancet.* 2007;369(9557):229-42.

51. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet*. 2017;389(10064):77-90.
52. Sanhueza A, Carvajal-Vélez L, Mújica OJ, Vidaletti LP, Victora CG, Barros AJ. SDG3-related inequalities in women's, children's and adolescents' health: an SDG monitoring baseline for Latin America and the Caribbean using national cross-sectional surveys. *BMJ Open*. 2021;11(8):e047779.
53. Dalvi APR, Gibson G, Ramos Jr. AN, Bloch KV, Sousa GDS, Silva TLND, et al. Sociodemographic and environmental factors associated with dengue, Zika, and chikungunya among adolescents from two Brazilian capitals. *PLoS Negl Trop Dis*. 2023;17(3):e0011197.
54. Brasil. Ministério da Saúde. Painel de Monitoramento das Arboviroses. Atualização de Casos de Arboviroses [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti/monitoramento-das-arboviroses>
55. Brasil. Ministério da Saúde. Leishmaniose visceral [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://leishmanioses.aids.gov.br/app/dashboards?auth_provider_hint-anonymous1#/view/041e37d7-6f08-463e-8dd0-e43c5c2b34c4.
56. Brasil. Ministério da Saúde. Leishmaniose Tegumentar [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://leishmanioses.aids.gov.br/app/dashboards?auth_provider_hint-anonymous1#/view/5fc3a7ec-22b9-4402-9a52-a5001ca659ad.
57. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial. Nota técnica nº 13/2024-CGZV/DEDT/SVSA/MS [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-13-2024-cgzv-dedt-svsa-ms.pdf>.
58. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. 121 p. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/zoonose/manual-zoonoses-tecnicas-e-operacionais.pdf>
59. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria No 1.061, de 18 de maio de 2020. Revoga a Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020, e altera a Portaria de Consolidação no 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1061_29_05_2020.html.
60. Brasil. Ministério da Saúde. Guia para notificação de doença de Chagas crônica (DCC) [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. [citado em 23 jan. 2025]. p. 53. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doenca-de-chagas/guia-para-notificacao-de-doenca-de-chagas-cronicas-dcc>.
61. Sousa AS, Vermeij D, Ramos Jr. AN, Luquetti AO. Chagas disease. *Lancet*. 2024;403(10422):203-18.
62. Vargas A, Romano APM, Merchán-Hamann E. Raiva humana no Brasil: estudo descritivo, 2000-2017. *Epidemiol Serv Saúde*. 2019;28(2):e2018275.
63. Vieira MCA, Teixeira MGLC, Silva LAV, Mistura C, Sarmiento SS, Mascarenhas AA. Repercussões no cotidiano de crianças e adolescentes que viveram com hanseníase. *Saúde Debate*. 2022;46(spe6):124-34.
64. Rocha MIF, Maranhão TA, Frota MMC, Araujo TKA, Silva WWSV, Sousa GJB, Pereira MLD, Araujo Filho ACA. Mortalidade por doenças tropicais negligenciadas no Brasil no século XXI: análise de tendências espaciais e temporais e fatores associados. *Rev Pan Salud Pública*. 2023;47:e146.66.
65. Organización Internacional para las Migraciones (OIM). Informe trimestral abril-junio 2024 [recurso eletrônico]. Cidade do Panamá: OIM; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://lac.iom.int/sites/g/files/tmzbd12601/files/documents/2024-09/tendencias-migratorias-america-abril-junio-2024.pdf>.
66. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Fluxo migratório venezuelano no Brasil [recurso eletrônico]. UNICEF; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/crise-migratoria-venezuelana-no-brasil>.

67. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Saúde da População Negra volume 1. Número Especial Outubro 2023 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-saude-da-populacao-negra-numero-especial-vol-1-out.2023>.
68. Abubakar I, Gram L, Lasoye S, Achiume ET, Becares L, Bola GK, et al. Confronting the consequences of racism, xenophobia, and discrimination on health and health-care systems. *Lancet*. 2022;400(10368):2137-46.
69. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra : uma política para o SUS [recurso eletrônico]. 3. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2017. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf
70. Rasella D, Basu S, Hone T, Paes-Sousa R, Ocké-Reis CO, Millett C. Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: A nationwide microsimulation study. *PLoS Med*. 2018;15(5):e1002570.
71. World Health Organization. Global update on implementation of preventive chemotherapy (PC) against neglected tropical diseases (NTDs) in 2022 and status of donated medicines for NTDs in 2022-2023 [recurso eletrônico]. WHO; 2023. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375358/WER9852-eng-fre.pdf>.
72. Brasil. Ministério da Saúde. Brasil Saudável [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/brasil-saudavel>
73. Coulibaly YI, Dicko I, Keita M, Keita MM, Doumbia M, Daou A, et al. A cluster randomized study of the safety of integrated treatment of trachoma and lymphatic filariasis in children and adults in Sikasso, Mali. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013;7(5):e2221.
74. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Guia para orientar ações intersetoriais na primeira infância [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_acoes_intersectoriais_primeira_infancia.pdf.
75. World Health Organization. Integrating neglected tropical diseases into global health and development: fourth WHO report on neglected tropical diseases [recurso eletrônico]. WHO: Genebra; 2017.[citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255011/9789241565448-eng.pdf>
76. Al-Obaidi I, Krome AK, Wagner KG, Pfarr K, Kuesel AC, Batchelor HK. Drugs for neglected tropical diseases: availability of age-appropriate oral formulations for young children. *Parasit Vectors*. 2022;15(1):462.
77. Connor NE, Manary MJ, Maleta K. Monitoring the adequacy of catch-up growth among moderately malnourished children receiving home-based therapy using mid-upper arm circumference in southern Malawi. *Matern Child Health J*. 2011;15(7):980-4.
78. Garcia-Bournissen F, Altcheh J, Panchaud A, Ito S. Is use of nifurtimox for the treatment of Chagas disease compatible with breast feeding? A population pharmacokinetics analysis. *Arch Dis Child*. 2010;95(3):224-8.
79. Mahoney RT, Morel CM. A Global Health Innovation System (GHIS). *Innov Strateg Today*. 2006;2(1):1-12.
80. Kalinda C, Mindu T, Chimbari MJ. A systematic review and meta-analysis quantifying schistosomiasis infection burden in pre-school aged children (PreSAC) in sub-Saharan Africa for the period 2000-2020. *PLoS One*. 2020;15(12):e0244695.
81. World Health Organization. Ending the neglect to attain the sustainable development goals. One health: approach for action against neglected tropical diseases 2021-2030 [recurso eletrônico]. Genebra: WHO; 2022. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240042414>.
82. Kokaliaris C, Garba A, Matuska M, Bronzan RN, Colley DG, Dorkenoo AM, et al. Effect of preventive chemotherapy with praziquantel on schistosomiasis among school-aged children in sub-Saharan Africa: a spatiotemporal modelling study. *Lancet Infect Dis*. 2022;22(1):136-49.
83. Sellera PEG, Pedebos LA, Harzheim E, Medeiros OLD, Ramos LG, Martins C, D'Avila OP. (2020). Monitoramento e avaliação dos atributos da Atenção Primária à Saúde em nível nacional: novos desafios. *Ciênc Saúde Colet*, 25, 1401-12.

84. Brasil. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Conheça a Hebiatria, subespecialidade da Pediatria voltada para adolescentes [recurso eletrônico]. Brasília: Ebserh; 2022. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/comunicacao/noticias/conheca-a-hebiatria-subespecialidade-da-pediatria-voltada-para-adolescentes>.
85. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Adolescência. Consulta do adolescente: abordagem clínica, orientações éticas e legais como instrumentos ao pediatra [recurso eletrônico]. SBP; 2019. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21512c-MO_-_ConsultaAdolescente_-_abordClinica_orienteticas.pdf.
86. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-do-adolescente/saude-sexual-e-reprodutiva/ferramentas/saude_adolescentes.pdf.
87. Mohammed FEA, Chaibi S, Yin ETS, Wainstock D. The role of youth in fighting neglected tropical diseases. *Lancet Child Adolescent Health*. 2024;8(11):786–7.
88. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Saúde na Escola [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pse>.
89. Brasil. Ministério da Saúde. Caderno Temático do Programa Saúde na Escola: Prevenção de doenças negligenciadas [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022. [citado em 23 jan. 2025]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_tematico_pse_doencas_negligenciadas.pdf.

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsm.s.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal