

# Boletim Epidemiológico

5

Volume 55 | 5 Mar. 2024

## Situação epidemiológica da síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika: Brasil, 2015 a 2023

### SUMÁRIO

- 1 Introdução
- 2 Aspectos metodológicos
- 2 Situação epidemiológica
- 6 Casos em investigação
- 6 Atenção às crianças com SCZ na Atenção Primária
- 7 Atenção às crianças com SCZ na Atenção Secundária
- 8 Considerações finais
- 9 Recomendações às vigilâncias dos estados e municípios
- 10 Referências
- 12 Anexos

Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente  
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,  
Edifício PO700, 7º andar  
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF  
E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)  
Site: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

### INTRODUÇÃO

O vírus Zika (ZIKV) é um arbovírus da família Flaviviridae que pode ser transmitido ao ser humano por meio da picada da fêmea de mosquitos do gênero *Aedes*, especialmente da espécie *Aedes aegypti*. Além disso, é relevante destacar que as formas de transmissão também englobam a vertical, a sexual e por transfusão sanguínea<sup>1</sup>. A infecção pelo ZIKV pode causar uma doença febril, em que exantemas e dores articulares são sinais e sintomas bastante comuns, embora evidências apontem que aproximadamente 80% dos indivíduos infectados sejam assintomáticos<sup>2,3</sup>.

Diante da suspeita de infecção durante o período gestacional, é preconizado que a investigação dos casos ocorra preferencialmente por critérios laboratoriais específicos. Em locais onde os vírus da dengue e da Zika coexistem, torna-se essencial a investigação utilizando métodos diretos para a detecção desses vírus<sup>4</sup>.

No Brasil, no segundo semestre do ano de 2015, houve um aumento expressivo no número de recém-nascidos diagnosticados com microcefalia em locais onde ocorria a circulação do ZIKV<sup>5-6</sup>. Na época, o Brasil declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin)<sup>7</sup>. Posteriormente, em fevereiro de 2016, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (Espii)<sup>8</sup>. Essa nova doença congênita, resultante da infecção pelo ZIKV no período gestacional, passou a ser denominada de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika (SCZ), caracterizada por um conjunto de anomalias congênitas, estruturais e funcionais, com repercussões no crescimento e no desenvolvimento dos embriões ou dos fetos expostos ao vírus durante a gestação.<sup>9</sup>

Para monitorar a ocorrência de casos de SCZ e qualificar a assistência às crianças afetadas, foi estabelecida no País, em 2015, a vigilância epidemiológica da SCZ, com base em notificações de casos suspeitos e confirmados

da doença no Registro de Eventos em Saúde Pública (Resp-Microcefalia). Para fortalecer o monitoramento da ocorrência de novos casos, a SCZ foi incluída 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 publicação da Portaria GM/MS nº 420, de 2 de março de 2022<sup>10</sup>.

Entre dezembro de 2015 e março de 2016, tais notificações foram realizadas na vigência do Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika, publicado em 9 de dezembro de 2015<sup>11</sup>. A partir de 24 de março de 2016, as notificações passaram a ser realizadas com base no Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia e/ou Alterações do Sistema Nervoso Central (SNC)<sup>12</sup> e no documento Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no Âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional<sup>13</sup>, publicada em 12 de dezembro de 2016. Atualmente, o *Guia de Vigilância em Saúde – 6ª edição* é o documento de referência para a notificação, a investigação e a conclusão dos casos suspeitos de SCZ em todo o território nacional (<https://bit.ly/40MrkWA>)<sup>4</sup>.

Embora o período de emergência tenha sido encerrado oficialmente em 30 de julho de 2017<sup>14</sup>, novos casos de SCZ e óbitos associados à doença têm sido registrados em número reduzido no País. Dessa forma, torna-se essencial a garantia da continuidade do cuidado ao paciente por meio da integração entre as ações realizadas pela vigilância e atenção à saúde, buscando a prevenção e a identificação de complicações relacionadas à infecção pelo ZIKV no pré-natal, no parto, na puericultura e no desenvolvimento e crescimento da criança<sup>13</sup>. Mais informações sobre a atenção às crianças expostas ao ZIKV encontram-se descritas na Linha de Cuidado sobre a SCZ (<https://bit.ly/3HffyuS>).

Os dados nacionais de todos os casos suspeitos de SCZ, notificados desde 2015, estão disponíveis, de forma anonimizada, para download (<https://bit.ly/37xizVm>) ou tabulação on-line (<https://bit.ly/3iAdLVS>) no sítio do Departamento de Informática do SUS (Datapus).

Dito isso, este boletim visa apresentar a situação epidemiológica da SCZ desde os primeiros casos registrados em 2015 até o ano de 2023 e também almeja dar transparência às orientações disponíveis da atenção primária e especializada à saúde da criança suspeita ou confirmada para SCZ.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para a produção deste boletim foi realizado um estudo do tipo descritivo, em que foram utilizados os dados do Resp-Microcefalia de 2015 a 2023 (dados extraídos em 8 de janeiro de 2024). Foram incluídos no estudo todos os casos notificados como suspeitos para a SCZ<sup>4</sup>, tendo eles recebido ou não uma das possíveis classificações finais descritas no *Guia de vigilância em saúde – 6ª edição*<sup>4</sup>. Ressalta-se que os dados do Resp-Microcefalia são atualizados diariamente pelas equipes de vigilância dos estados e dos municípios, podendo sofrer alterações.

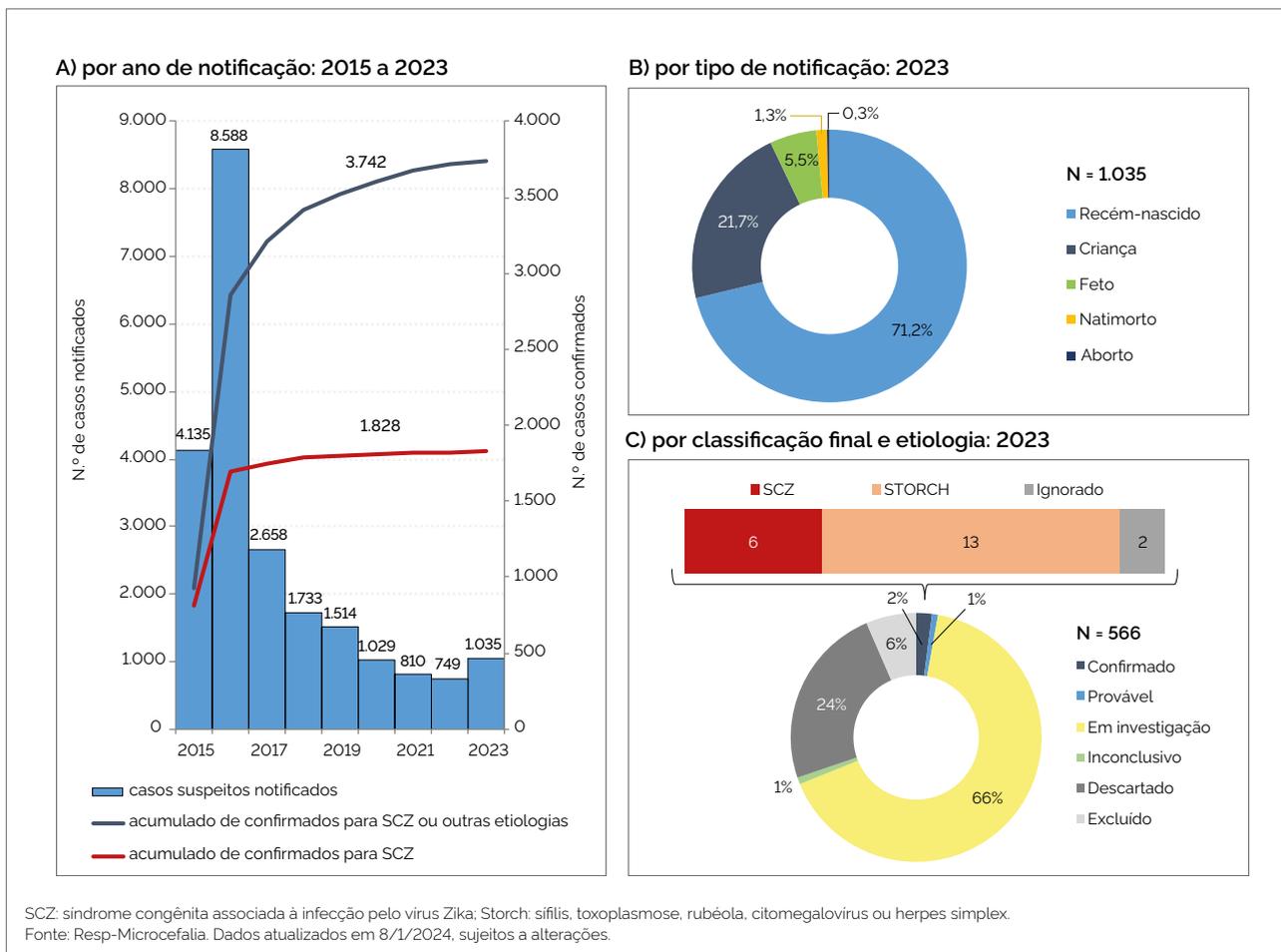
Para descrever as orientações da atenção primária e dos serviços especializados à saúde da criança suspeita ou confirmada para SCZ, foram utilizadas as orientações descritas em políticas públicas de saúde e documentos técnicos, como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD), a Política Nacional de Atenção Básica (Pnab), o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência e outros.

Quanto à análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva com base em medidas de frequências relativa e absoluta. Os gráficos e os mapas temáticos foram elaborados com o auxílio do Microsoft Excel e do QGIS, respectivamente. Vale ressaltar que a análise foi realizada com base de dados anonimizada, em atendimento aos pressupostos da Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)<sup>15</sup>.

## SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Entre os anos de 2015 e 2023, foram notificados ao Ministério da Saúde 22.251 casos suspeitos de SCZ, dos quais 3.742 (16,8%) foram confirmados para alguma infecção congênita. Do total de casos confirmados, 1.828 (48,9%) foram classificados como casos de SCZ, e destes, 1.380 (75,5%) ocorreram na Região Nordeste (Figura 1A e Tabela 1, anexas).

Pode-se observar que entre os 1.035 casos suspeitos notificados em 2023, a maioria foi de recém-nascidos (737; 71,2%), conforme a Figura 1B. Destes, seis (6; 0,6%) casos foram confirmados para SCZ (quatro nascidos vivos em 2023, um aborto espontâneo e um natimorto) e 13 casos foram confirmados para alguma das STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus ou herpes simplex), infecções congênitas também responsáveis pela ocorrência de anomalias. Não foi informada a etiologia identificada de dois casos confirmados.<sup>12</sup> Destaca-se que 66% (684) dos casos notificados em 2023 ainda estão sob investigação (Figura 1C).

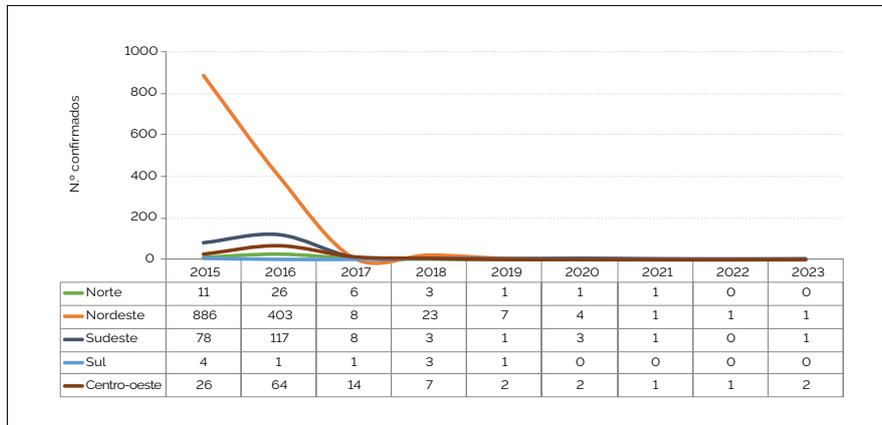


**FIGURA 1** Distribuição anual dos casos suspeitos de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika notificados no Brasil entre 2015 e 2023 (A), por tipo da notificação em 2023 (B) e por classificação final e etiológica em 2023 (C)

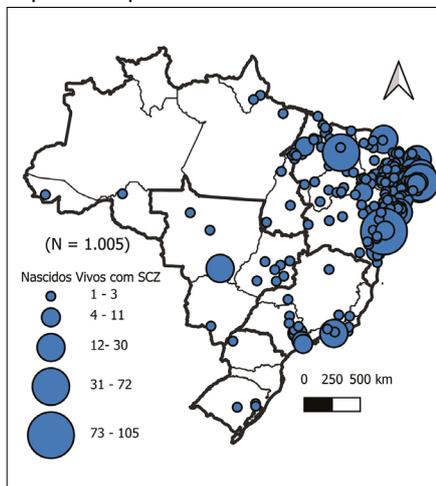
Dos nascidos vivos confirmados para SCZ, a maioria é do sexo feminino (936; 51,2%), com peso adequado ao nascer (965; 52,8%), nascidos a termo (1.280; 70,0%), com parturientes na faixa etária de 20 a 29 anos (778; 42,6%), conforme descrito na Tabela 2 anexa. A maioria dessas crianças (1.653; 90,4%) nasceu durante o período de Espin, entre 2015 e 2017 (Figura 2A), principalmente nos anos de 2015 (Figura 2B) e 2016 (Figura 2C), sendo o Nordeste a região que apresentou a maior concentração de casos nesse período (1.334; 75,5%). Nos anos subsequentes ao período de Espin (2018-2023), houve uma redução gradativa ao longo dos anos dos nascidos vivos confirmados para SCZ.

Quanto aos óbitos, entre 2015 e 2023, dos casos confirmados para SCZ no Resp-Microcefalia, 261 (14,3%) foram a óbito; destes, 26 não possuíam data de óbito informada, por isso não foram incluídos nas análises da Figura 3. De maneira geral, nesse período foram confirmados 56 óbitos fetais, 42 abortos espontâneos e 162 óbitos pós-natais de casos com SCZ. A maioria é do sexo feminino (94; 36,2%), com baixo peso ao nascer (77; 29,6%), a termo (101; 38,8%), com parturiente na faixa etária de 20 a 29 anos (97; 37,3%) e ocorreram na Região Nordeste (173; 66,3%) no ano de 2016 (Tabela 3, anexa). Destaca-se que para muitas das variáveis citadas um alto percentual de casos tem suas informações descritas como ignoradas. Em 2023 foram registrados sete óbitos de casos confirmados para SCZ, sendo três evoluções ao óbito de crianças nascidas em 2015, dois recém-nascidos e dois natimortos nascidos em 2023 (Figuras 3A).

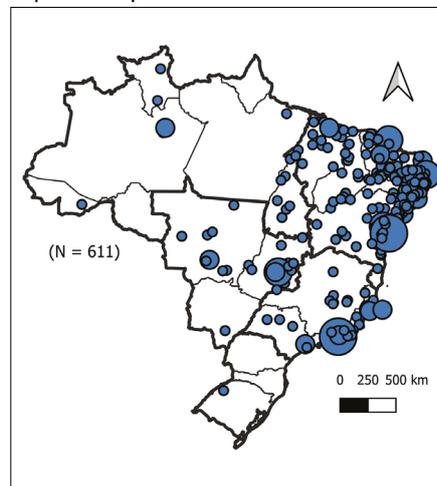
A) por região de residência e ano de nascimento



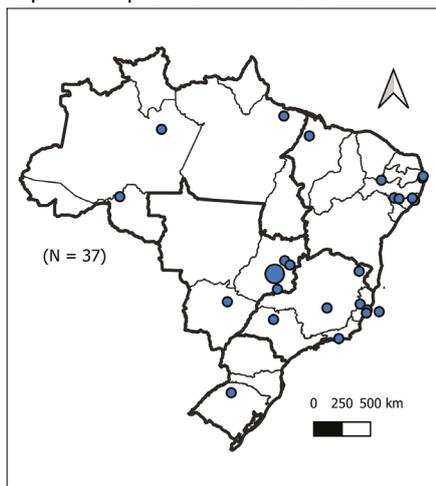
B) por município de residência: 2015



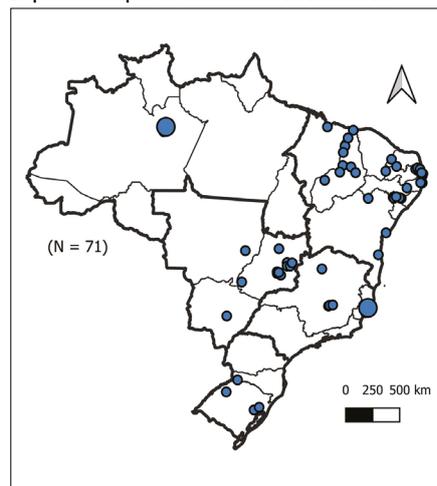
C) por município de residência: 2016



D) por município de residência: 2017

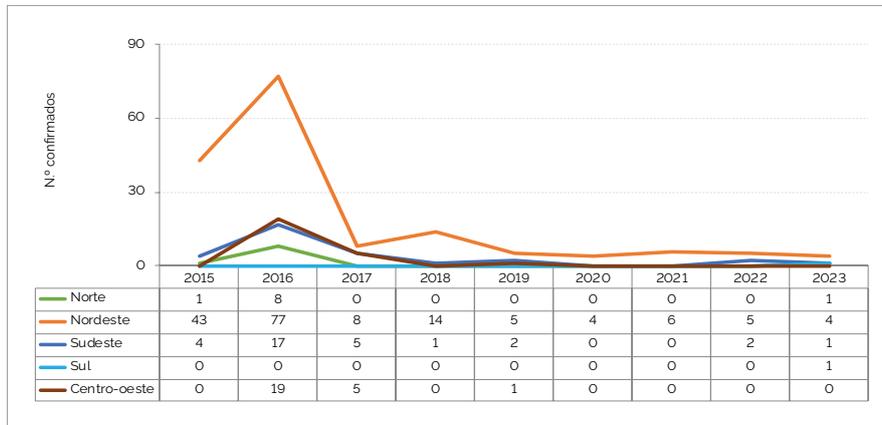


E) por município de residência: 2018 a 2023

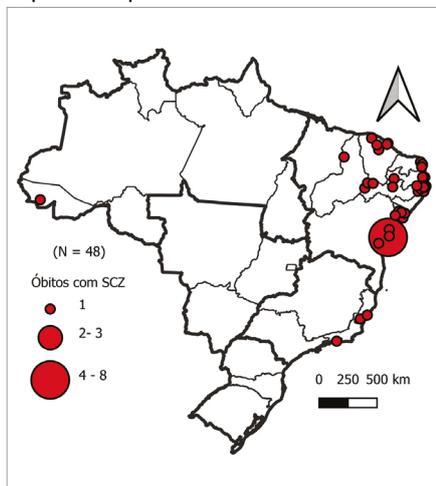


Fonte: Resp-Microcefalia. Dados atualizados em 8/1/2024, sujeitos a alterações.

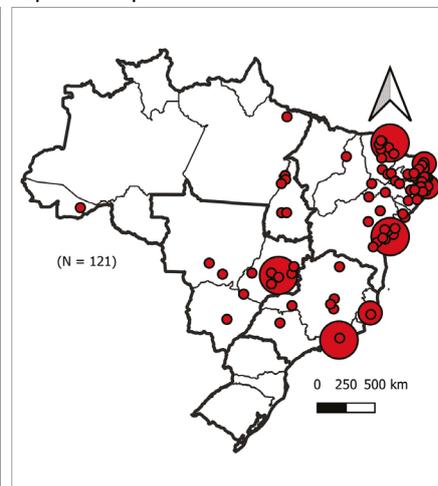
**FIGURA 2** Distribuição dos nascidos vivos confirmados para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika por região de residência da parturiente no Brasil e por ano de nascimento entre 2015 e 2023 (A); por município de residência e nascidos em 2015 (B); por município de residência e nascidos em 2016 (C); por município de residência e nascidos em 2017 (D); por município de residência e nascidos entre 2018 e 2023 (E)



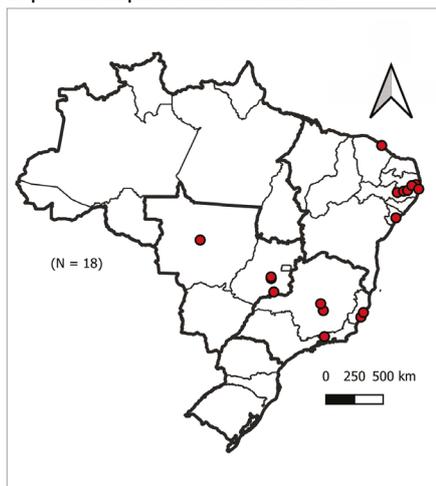
B) por município de residência: 2015



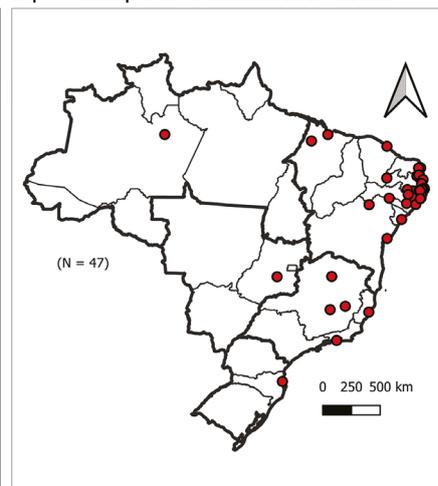
C) por município de residência: 2016



D) por município de residência: 2017



E) por município de residência: 2018 a 2023



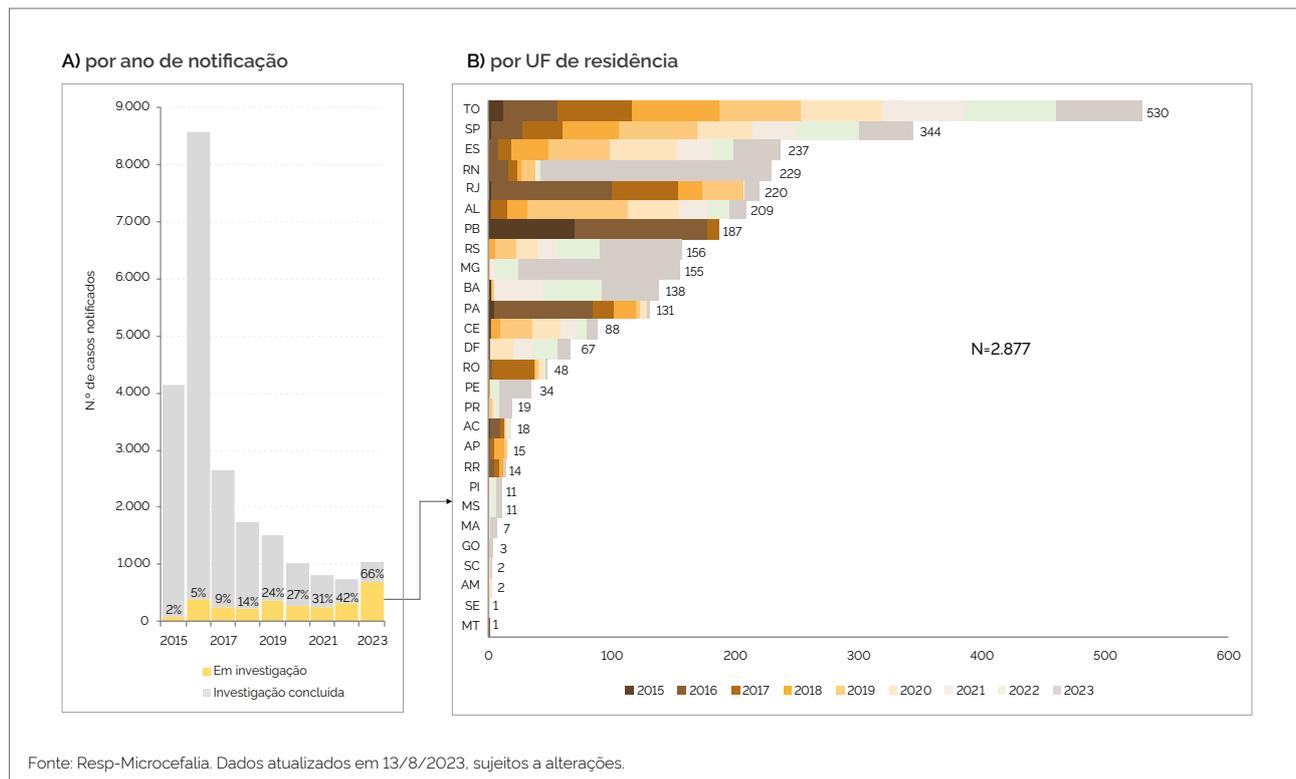
Fonte: Resp-Microcefalia. Dados atualizados em 8/1/2024, sujeitos a alterações.

**FIGURA 3** Distribuição dos óbitos confirmados para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika por região de residência da parturiente e por ano do óbito no Brasil, entre 2015 e 2023 (A); por município de residência em 2015 (B), por município de residência em 2016 (C); por município de residência em 2017 (D); por município de residência entre 2018 e 2023 (E)

## CASOS EM INVESTIGAÇÃO

Do total de casos notificados entre 2015 e 2023, 2.877 (12,9%) permanecem em investigação para SCZ, com a seguinte distribuição anual: 95 (2%) do total de notificações de 2015, 401 (5%) de 2016, 249 (9%) de 2017, 234 (14%) de 2018, 360 (24%) de 2019, 282 (27%)

de 2020, 254 (31%) de 2021, 318 (42%) de 2022 e 684 (66%) de 2023 (Figuras 4A e 4B). As cinco unidades federativas (UFs) com os maiores números de casos em investigação, em ordem decrescente, são: Tocantins (n=530), São Paulo (n=344), Espírito Santo (n=237), Rio Grande do Norte (n=229) e Rio de Janeiro (n=220), conforme a Figura 4B.



**FIGURA 4** Distribuição dos casos suspeitos de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em investigação, por ano de notificação (A) e por UF de residência da parturiente (B) - Brasil, 2015-2023

Considerando o tempo decorrido desde o momento da notificação dos casos classificados como "em investigação" no Resp-Microcefalia, 13,1% (377/2.877) encontram-se em investigação com até 180 dias, estando a maioria nas Regiões Nordeste (167/377; 44,3%) e Sudeste (139/377; 36,9%), conforme descrito na Tabela 4.

Quanto aos casos que se encontram em investigação há mais de 180 dias (2.500/2.877; 86,9%), 747 (29,9%) foram notificados ainda durante o período de emergência (2015-2017) e encontram-se há mais de seis anos em investigação. A distribuição de casos em investigação segundo a unidade federativa de residência e o tempo após notificação encontra-se descrita na Tabela 4.

## ATENÇÃO ÀS CRIANÇAS COM SCZ NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Ainda não se conhecem completamente as consequências clínicas da SCZ no longo prazo. A anomalia congênita "microcefalia" ocorre quando o perímetro cefálico está 3 DP (desvio-padrão) abaixo do previsto para a idade e o sexo do bebê, sendo uma das manifestações clínicas mais marcantes dessa síndrome. Sabe-se, no entanto, que ela pode não estar presente nos casos, ou ainda estar acompanhada de outras anomalias congênitas cerebrais e oculares, bem como comorbidades, tais como epilepsia, paralisia cerebral, atraso no neurodesenvolvimento, alterações oculares e das capacidades de visão e audição, desproporção craniofacial e algumas deformidades de membros e articulações<sup>17</sup>.

O cuidado com a saúde das crianças com SCZ envolve diretamente várias políticas, como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (Pnaisc), a Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência e a Política Nacional de Atenção Básica, que devem articular-se para organizar a resposta dos diversos serviços, garantindo adequado acolhimento, diagnóstico e tratamento<sup>18-20</sup>. Todos os serviços da Rede de Atenção à Saúde (RAS) têm papel estratégico no cuidado à infância, pois é justamente na capacidade de articulação entre eles que se dá a garantia do acesso e da integralidade do cuidado à saúde.

A Atenção Primária tem papel fundamental no acompanhamento do desenvolvimento das crianças mediante consultas de rotina, conforme calendário de puericultura previsto na Caderneta da Criança, pressupondo ações de promoção, proteção, detecção precoce, atendimento e reabilitação de alterações que possam repercutir em sua vida futura<sup>18</sup>.

Para os casos de crianças com atraso no desenvolvimento, deve haver interface e encaminhamento responsável para o pediatra e outros profissionais das equipes multiprofissionais (eMulti), bem como outros especialistas médicos, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e psicólogo. Caso não exista pediatra ou outros profissionais das equipes eMulti no território, considera-se a avaliação de médico capacitado para verificar atraso neuropsicomotor e/ou necessidade de investigação.

Deve-se avaliar a necessidade de referenciamento de acordo com o Projeto Terapêutico Singular (PTS) e os recursos locais que compõem a rede local: ambulatórios especializados, Centro de Atenção Psicossocial Infantil (Capsi), Centro Especializado em Reabilitação (CER) e demais serviços nos territórios que integram a rede de atenção do SUS e intersetorial: Centro de Referência da Assistência Social (Cras), Centro de Referência Especializado de Assistência Social (Creas), Organizações não Governamentais (ONGs), Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (Apaes), Associações Brasileiras Beneficentes de Reabilitação (ABBRs), Serviço Social do Comércio (Sesc), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), Serviço Social da Indústria (Sesi) e universidades<sup>19</sup>.

Em qualquer dessas situações se mantém o calendário de acompanhamento na Unidade Básica de Saúde (UBS) para continuidade do cuidado. O referenciamento ao especialista não encerra o acompanhamento pelas equipes de Atenção Primária, devendo haver compartilhamento do cuidado com a Atenção Especializada.

Para apoiar os profissionais de saúde da Atenção Primária e da Atenção Especializada, o Ministério da Saúde lançou em 2016 o documento "Diretrizes de estimulação precoce para crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor" com o objetivo de oferecer orientações às equipes multiprofissionais para o cuidado de crianças entre zero e 3 anos de idade e orientações voltadas às ações de estimulação precoce do desenvolvimento neuropsicomotor, principalmente em casos de alterações decorrentes da SCZ. A estimulação precoce pode ser definida como um programa de acompanhamento e intervenção clínico-terapêutica multiprofissional com bebês de alto risco e crianças pequenas acometidas por patologias orgânicas, buscando seu melhor desenvolvimento possível por meio da mitigação de sequelas do desenvolvimento neuropsicomotor, bem como de efeitos na aquisição da linguagem, na socialização e na estruturação subjetiva, podendo contribuir, inclusive, para a estruturação do vínculo mãe/bebê e para a compreensão e o acolhimento familiar dessas crianças<sup>21</sup>.

## ■ ATENÇÃO ÀS CRIANÇAS COM SCZ NA ATENÇÃO SECUNDÁRIA

As anomalias congênitas, de modo geral, incluindo as que compõem a SCZ, devem ter seu diagnóstico garantido e um adequado acompanhamento longitudinal, integralizado e articulado, entre os componentes da Atenção Básica, da Atenção Hospitalar e da Atenção Especializada na RAS<sup>13</sup>.

Na Atenção Especializada, especificamente, o atendimento ocorre no nível ambulatorial por intermédio dos componentes da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD), definidos como CER, Serviços de Modalidade Única, Serviços Credenciados e Oficinas Ortopédicas, instituídos pela Portaria GM/MS nº 793, de 24 de abril de 2012, consolidada pela Portaria de Consolidação GM/MS nº 3, Anexo VI, Capítulo I e Portaria de Consolidação GM/MS nº 6, Capítulo IV, Seção I, de 28 de setembro de 2017, com alteração de dispositivos pela Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023<sup>19</sup>.

Os serviços de atenção especializada em reabilitação devem produzir o PTS de forma matricial na RAS e em conjunto com familiares, cuidadores e acompanhantes. Sua construção deve ser realizada com base em programas de estimulação precoce e em avaliações multidisciplinares e interprofissionais com base nas necessidades e nas funcionalidades individuais das crianças com SCZ. Ainda, buscando o fortalecimento do PTS, pode-se incluir dispositivos e tecnologia assistiva com foco na

produção da autonomia e no máximo de independência em diferentes aspectos da vida. Vale ressaltar que o PTS é preconizado pelo documento norteador instrutivo de reabilitação auditiva, física, intelectual e visual (<https://bit.ly/48MoUug>)<sup>22</sup>.

No contexto da Espin relacionada à SCZ, dentre as ações previstas no Plano Nacional de Enfrentamento ao Aedes e suas Consequências, no eixo Atendimento às Pessoas, a RCPD teve a ampliação de 48% na oferta de serviços de reabilitação no nível ambulatorial para o cuidado das crianças com SCZ. Desse modo, nos anos de 2016 e 2017 foram habilitados 74 novos CERs, destes, 41 no Nordeste, região mais afetada pela epidemia. Além disso, foram habilitadas 11 novas oficinas ortopédicas, sendo três na Região Nordeste. Até dezembro de 2023, a RCPD contava com 305 CERs e 51 oficinas ortopédicas distribuídos em todo o território nacional. Informações sobre os serviços ofertados encontram-se disponíveis no painel de Serviços Habilitados em todo o Território Nacional (<https://bit.ly/47NOD4a>).

Cabe também citar que a oferta do cuidado às crianças com SCZ na RCPD está para além dos atendimentos prestados pelos serviços de reabilitação. No âmbito do Ministério da Saúde, são desenvolvidas ações para a qualificação dos profissionais de saúde que atuam nos serviços da RCPD por meio de cursos autoinstrucionais, disponibilizados na Plataforma UNA-SUS, com vistas a qualificar o cuidado ofertado à saúde da pessoa com deficiência. Dentre os cursos disponibilizados na plataforma estão: "Atenção na identificação precoce de deficiências em crianças por meio de Triagem Auditiva Neonatal (TAN) e Triagem Ocular Neonatal (TON)"; "Atenção à pessoa com paralisia cerebral"; "Atenção à saúde na reabilitação visual"; "Estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor". O conteúdo desses cursos está disponibilizado na Biblioteca Virtual, disponível tanto na Google Play — versão Android (<https://bit.ly/3S9DkOp>) como na App Store — versão IOS (<https://bit.ly/3ScDF2j>), com acesso livre a todos os profissionais de saúde e gestores da RCPD.

Por conseguinte, em 2023, o Ministério da Saúde, por meio da Coordenação-Geral de Saúde da Pessoa com Deficiência (CGSPD/Daet/Saes/MS), organizou o processo de atualização da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) e da RCPD (Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023), nas quais estão estruturadas importantes ações em saúde para a reestruturação, a qualificação do cuidado e o acesso das pessoas com deficiência ao SUS, incluindo a definição

de novas diretrizes, eixos estratégicos para a atuação dos entes federados, atualização dos componentes da RCPD e aumento do incentivo financeiro para o custeio dos serviços<sup>19</sup>.

Como ações complementares no âmbito do governo federal, a RCPD foi incluída no Programa de Aceleração e Crescimento (Novo PAC) com vistas a ampliar a capacidade instalada atual de CER e oficinas em aproximadamente 16,5%, principalmente nas regiões de vazio assistencial em reabilitação.

Destacam-se ainda as entregas previstas pelo Novo Viver sem Limite — Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, sobretudo com foco na ampliação do acesso e da qualificação de profissionais, com ações organizadas nos eixos de gestão e participação social, enfrentamento ao capacitismo e à violência; acessibilidade e tecnologia assistiva; promoção do direito à educação, à assistência social, à saúde e aos demais direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais<sup>23</sup>.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A notificação de casos suspeitos de SCZ e a confirmação de casos da doença no País têm apresentado declínio desde o término do período de Espin em 2017. No entanto, a vigilância desta condição permanece ativa para identificação de novos casos e óbitos, bem como para detecção precoce de possíveis surtos de SCZ.

Levando em consideração a circulação do ZIKV no País e que seu vetor de transmissão, o *Aedes aegypti*, apresenta-se amplamente disperso por todo o território nacional, torna-se possível a ocorrência de novos casos, surtos e epidemia da SCZ. Nesse contexto, a manutenção da vigilância da SCZ é importante para o monitoramento da ocorrência e da distribuição da doença, para a produção de conhecimento sobre a morbidade e a mortalidade associadas à doença, para a adoção de medidas de prevenção e de controle oportunas e para a implementação de políticas baseadas em evidências.

O diagnóstico de um caso de SCZ é complexo e pode ocorrer no período gestacional, no parto ou no período pós-natal. Alterações neuropsicomotoras podem ser perceptíveis e diagnosticadas a qualquer momento após o nascimento e muitas vezes durante o desenvolvimento da criança, o que geralmente requer a realização de exames de média e alta complexidade. Além disso, um cuidado integral e articulado entre os serviços da Atenção Primária e

da Atenção Especializada na Rede de Atenção à Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) reduzirá a morbimortalidade das crianças com SCZ e possibilitará a conquista de uma maior funcionalidade das crianças que apresentem alguma deficiência, possibilitando um futuro com mais autonomia e inclusão social.

Por conseguinte, a construção de projetos e ações intersetoriais que colocam em diálogo as áreas da saúde, da educação e da assistência social, entre outras, na perspectiva do modelo centrado nas famílias com crianças com a SCZ tem demonstrado resultados relevantes no que diz respeito não só ao desenvolvimento das crianças e ao apoio às famílias, mas também à inclusão destas na educação infantil<sup>24, 25</sup>.

Quanto à inoportunidade de investigação dos casos da SCZ no Resp-Microcefalia<sup>4,16</sup>, percebe-se que esse achado pode sugerir a falta de acesso aos serviços de saúde em tempo oportuno, a baixa captação de casos por busca ativa ou mesmo a dificuldade de acompanhamento de casos suspeitos, pois algumas anomalias são detectadas após o puerpério ou na primeira infância. Vale destacar, contudo, que um alto percentual de casos em investigação compromete o conhecimento fidedigno do cenário epidemiológico da SCZ no Brasil.

Por fim, ressaltamos que a integração do trabalho das equipes de vigilância com as áreas de diagnóstico laboratorial, de exames de imagem e das Atensões Primária e Especializada em Saúde viabilizou a construção deste boletim, que nos traz um importante diagnóstico da situação epidemiológica da SCZ nos últimos anos.

## ■ RECOMENDAÇÕES ÀS VIGILÂNCIAS DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS

- Fortalecer e manter ativa a vigilância dos casos suspeitos de SCZ no Resp-Microcefalia, visto que novos casos da doença e óbitos continuam a ocorrer no País.
- Fortalecer as ações integradas com as equipes da atenção à saúde, com as equipes de outras vigilâncias, a exemplo das arboviroses e Storch, e com a rede laboratorial a fim de melhorar a captação, a investigação, o monitoramento e a classificação final dos casos suspeitos notificados, bem como o controle vetorial.

- Monitorar a ocorrência de casos e concluir aqueles que estão em investigação há mais de 180 dias no Resp-Microcefalia por meio da busca ativa de dados relevantes sobre as crianças atendidas nos serviços de atenção à saúde, nos sistemas de informações oficiais (Sinasc, SIM, Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL – e outros) e também com as famílias das crianças acometidas.
- Qualificar os dados preenchidos como ignorados com as informações obtidas nas investigações de casos e óbitos suspeitos para SCZ.
- Fortalecer as ações integradas das equipes de vigilância e dos componentes das redes de atenção à saúde nos territórios para garantia do cuidado e do acesso integral às crianças confirmadas para SCZ.
- Realizar o encaminhamento das crianças com atraso no desenvolvimento para pediatras e outros profissionais das equipes e-Multi com o intuito de verificar a presença de atraso neuropsicomotor e/ou necessidade de investigação.
- Manter a continuidade do cuidado das crianças suspeitas ou confirmadas para SCZ na Atenção Primária a partir do calendário de acompanhamento na UBS, e, quando necessário, realizar o compartilhamento do cuidado com a Atenção Especializada.
- Elaborar o PTS de forma matricial na RAS e em conjunto com familiares, cuidadores e acompanhantes, incluindo dispositivos e tecnologia assistiva, com foco na produção da autonomia e do máximo de independência em diferentes aspectos da vida.
- Estimular a qualificação dos profissionais de saúde que atuam nos serviços da RCPD, por meio da realização dos cursos disponibilizados na Plataforma UNA-SUS, com vistas a qualificar o cuidado ofertado à saúde da pessoa com deficiência.

## REFERÊNCIAS

1. Musso D, Ko AI, Baud D. Zika virus infection — after the pandemic. *N Engl J Med* 2019; 381(15):1444-1457.
2. Haby MM, Pinart M, Elias V, Reveiz L. Prevalence of asymptomatic Zika virus infection: A systematic review. *Bull World Health Organ [Internet]*. 2018;96(6):402-413D. Available from: <https://bit.ly/3Eg1COC>.
3. Duarte G, Moron AF, Timerman A, Fernandes CE, Mariani Neto C, Almeida Filho GL, et al. Infecção do vírus Zika em gestantes e microcefalia. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 2017;39(5):235-248.
4. rio da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 1.126 p.: il. Disponível em: <https://bit.ly/40MrkWA>.
5. Krauer F, Riesen M, Reveiz L, Oladapo OT, Martínez-Vega R, Porgo TV et al. WHO Zika Causality Working Group. Zika Virus Infection as a Cause of Congenital Brain Abnormalities and Guillain-Barré Syndrome: Systematic Review. *PLoS Med* 2017 Jan; 14(1):e1002203.
6. Schuler-Faccini L, Ribeiro EM, Feitosa IML, Horovitz DDG, Cavalcanti DP, et al. Possible Association Between Zika Virus Infection and Microcephaly — Brazil, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2016;65(3):59-62.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria no1.813, de 11 de novembro de 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3A3sFtM>.
8. World Health Organization. WHO statement on the first meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR 2005) Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations. Disponível em: <https://bit.ly/3hmqj1N>.
9. Del Campo M, Feitosa IM, Ribeiro EM, Horovitz DD, Pessoa AL, França GV et al. Zika Embryopathy Task Force- Brazilian Society of Medical Genetics ZETF-SBGM. The phenotypic spectrum of congenital Zika syndrome. *Am J Med Genet A* 2017 Apr; 173(4):841-857.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 420, de 2 de março de 2022 [Internet], inclui a síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika 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. Ministério da Saúde. 2022. Disponível em: <https://bit.ly/4b8cxKq>.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika. Disponível em: <https://bit.ly/3Lj2OUP>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia e/ou Alterações do Sistema Nervoso Central (SNC). Disponível em: <https://bit.ly/3TDnuv2>
13. Brasil. Ministério da Saúde. Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no Âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional. Disponível em: <https://bit.ly/3uHKdvA>
14. Ministério da Saúde. Portaria MS no 1.682, de 30 de julho de 2017, declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin) por alteração do padrão de ocorrência de microcefalia no Brasil e desativa o Centro de Operações de Emergência em Saúde Públ. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3np9gA2>.
15. Brasil. Lei no13.853, de 8 de julho de 2019, altera a Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018, para dispor sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, e dá outras providências. Brasília, 2019.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Informativa no 6/2022. Orienta os profissionais sobre a avaliação semestral do atributo de qualidade de dados (consistência dos dados e duplicidade) e oportunidade de encerramento dos casos notificados no Resp-Microcefalia. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/>.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Desenvolvimento neuropsicomotor, sinais de alerta e estimulação precoce: um guia para profissionais de saúde e educação [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Instituto do Câncer Infantil e Pediatria Especializada, Hospital da Criança de Brasília José Alencar. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS no 1.526, de 11 de outubro de 2023, altera as Portarias de Consolidação GM/MS nos 2, 3 e 6, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) e a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
20. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/4b6aarF>.

22. Brasil. Ministério da Saúde. Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no Âmbito do SUS: Instrutivo de Reabilitação Auditiva, Intelectual e Visual. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/48MoUug>.
23. Brasil. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Brasília, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3UbwOJ6>.
24. Penello LM, Lugarinho LMP. Uma trajetória do cuidado II: resultados e desafios das ações de qualificação para atenção integral às crianças com SCZV e Storch e suas famílias no âmbito do Sistema Único de Saúde. Organizado por Liliâne Mendes Penello, Lilitiana Maria Planel Lugarinho. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019.
25. SÁ, MRC et al. De toda maneira tem que andar junto: ações intersetoriais entre saúde e educação para crianças vivendo com a síndrome congênita do vírus Zika. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 35, n. 12, e00233718, p. 1-13, 2019.

## ANEXOS

**TABELA 1** Distribuição dos casos notificados em investigação e confirmados para a síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika por região e UF de residência – Brasil, 2015-2023

Região/UF de residência	Casos notificados		Casos em investigação		Casos confirmados para SCZ	
	n	%	n	%	n	%
<b>Norte</b>	<b>1.444</b>	<b>6,5</b>	<b>758</b>	<b>26,3</b>	<b>61</b>	<b>3,3</b>
RO	154	0,7	48	1,7	6	0,3
AC	65	0,3	18	0,6	4	0,2
AM	194	0,9	2	0,1	24	1,3
RR	53	0,2	14	0,5	3	0,2
PA	169	0,8	131	4,6	5	0,3
AP	40	0,2	15	0,5	2	0,1
TO	769	3,5	530	18,4	17	0,9
<b>Nordeste</b>	<b>11.832</b>	<b>53,2</b>	<b>904</b>	<b>31,4</b>	<b>1.380</b>	<b>75,5</b>
MA	576	2,6	7	0,2	66	3,6
PI	348	1,6	11	0,4	78	4,3
CE	943	4,2	88	3,1	100	5,5
RN	1.050	4,7	229	8,0	79	4,3
PB	1.236	5,6	187	6,5	176	9,6
PE	3.315	14,9	34	1,2	375	20,5
AL	915	4,1	209	7,3	54	3,0
SE	328	1,5	1	0,0	117	6,4
BA	3.121	14,0	138	4,8	335	18,3
<b>Sudeste</b>	<b>6.350</b>	<b>28,5</b>	<b>956</b>	<b>33,2</b>	<b>236</b>	<b>12,9</b>
MG	1.744	7,8	155	5,4	25	1,4
ES	785	3,5	237	8,2	38	2,1
RJ	1.303	5,9	220	7,6	124	6,8
SP	2.518	11,3	344	12,0	49	2,7
<b>Sul</b>	<b>1.014</b>	<b>4,6</b>	<b>177</b>	<b>6,2</b>	<b>13</b>	<b>0,7</b>
PR	140	0,6	19	0,7	3	0,2
SC	142	0,6	2	0,1	2	0,1
RS	732	3,3	156	5,4	8	0,4
<b>Centro-oeste</b>	<b>1.611</b>	<b>7,2</b>	<b>82</b>	<b>2,9</b>	<b>138</b>	<b>7,5</b>
MS	92	0,4	11	0,4	5	0,3
MT	471	2,1	1	0,0	39	2,1
GO	643	2,9	3	0,1	83	4,5
DF	405	1,8	67	2,3	11	0,6
<b>Brasil</b>	<b>22.251</b>	<b>100,0</b>	<b>2.877</b>	<b>100,0</b>	<b>1.828</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Resp-Microcefalia. Dados atualizados em 8/1/2024, sujeitos a alterações.

**TABELA 2** Caracterização dos nascidos vivos confirmados para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika (N = 1.828) segundo as características do nascido vivo, da gestação e da parturiente – Brasil, 2015-2023

Características	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	791	43,3
Feminino	936	51,2
Ignorado	101	5,5
<b>Peso</b>		
Muito baixo peso (< 1.500g)	73	4,0
Baixo peso (1.500g a 2.499g)	487	26,6
Peso adequado (2.500g a 3.999g)	965	52,8
Macrossomia fetal (≥ 4.000g)	14	0,8
Ignorado	289	15,8
<b>Semanas de gestação</b>		
Pré -Termo (< 37 semanas)	263	14,4
A Termo (entre 37 e 41 semanas)	1.280	70,0
Pós-Termo (≥ 42 semanas)	29	1,6
Ignorado	256	14,0
<b>Faixa etária da parturiente (anos)</b>		
≤ 14	8	0,4
15 a 19	257	14,1
20 a 29	778	42,6
30 a 39	523	28,6
40 a 49	81	4,4
≥ 50	1	0,1
Ignorado	180	9,8

Fonte: Resp-Microcefalia (2015-2023), atualizado em 8/1/2024. Dados sujeitos a alterações.

**TABELA 3** Caracterização dos óbitos confirmados para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika (N = 260) segundo as características do feto/criança, da gestação e da parturiente – Brasil, 2015-2023

Características	n	%
<b>Tipo do óbito</b>		
Aborto espontâneo	42	16,2
Fetal	56	21,5
Pós-natal	162	62,3
<b>Sexo</b>		
Masculino	74	28,5
Feminino	94	36,2
Ignorado	92	35,4
<b>Peso ao nascer</b>		
Muito baixo peso (< 1.500 g)	32	12,3
Baixo peso (1.500g a 2.499 g)	77	29,6
Peso adequado (2.500 g a 3.999 g)	65	25,0
Macrossomia fetal (≥ 4.000 g)	1	0,4
Ignorado/não se aplica	85	32,7
<b>Semanas de gestação</b>		
Pré-termo (< 37 semanas)	50	19,2
A termo (entre 37 e 41 semanas)	101	38,8
Pós-termo (≥ 42 semanas)	5	1,9
Ignorado	104	40,0
<b>Faixa etária da mãe (anos)</b>		
≤ 14	3	1,2
15 a 19	34	13,1
20 a 29	97	37,3
30 a 39	85	32,7
40 a 49	16	6,2
≥ 50	-	-
Ignorada	25	9,6

Fonte: Resp-Microcefalia (2015-2023), atualizado em 8/1/2024. Dados sujeitos a alterações.

**TABELA 4** Tempo decorrido desde o momento da notificação dos casos classificados atualmente como “em investigação” no Resp-Microcefalia por região e UF de residência – Brasil, 2015-2023

Região/UF de residência	Menos de 180 dias	180 dias a < 1 ano	1 a < 2 anos	2 a < 3 anos	3 a < 4 anos	4 a < 5 anos	5 a < 6 anos	6 a < 7 anos	7 a < 8 anos	8 a < 9 anos	Total
<b>Norte</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>77</b>	<b>69</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>103</b>	<b>121</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>758</b>
RO	0	1	2	0	5	2	1	34	3	0	48
AC	0	0	2	1	1	1	0	3	9	1	18
AM	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
RR	0	2	0	0	0	0	3	5	4	0	14
PA	1	1	0	0	6	3	18	17	81	4	131
AP	0	0	0	0	0	2	9	3	1	0	15
TO	29	41	73	68	63	67	72	59	46	12	530
<b>Nordeste</b>	<b>167</b>	<b>124</b>	<b>88</b>	<b>81</b>	<b>64</b>	<b>120</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>122</b>	<b>77</b>	<b>904</b>
MA	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	7
PI	1	3	4	2	1	0	0	0	0	0	11
CE	5	4	8	13	22	26	7	1	1	1	88
RN	110	77	3	1	0	11	3	8	16	0	229
PB	0	0	0	0	0	0	0	10	104	73	187
PE	15	10	8	0	0	0	1	0	0	0	34
AL	9	5	16	25	40	82	17	13	1	1	209
SE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
BA	23	23	47	40	1	1	1	0	0	2	138
<b>Sudeste</b>	<b>139</b>	<b>81</b>	<b>91</b>	<b>70</b>	<b>99</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>132</b>	<b>5</b>	<b>956</b>
MG	87	40	22	5	0	1	0	0	0	0	155
ES	24	14	17	29	55	49	31	10	8	0	237
RJ	7	5	1	0	0	31	22	53	98	3	220
SP	21	22	51	36	44	63	47	32	26	2	344
<b>Sul</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>177</b>
PR	4	6	2	3	1	3	0	0	0	0	19
SC	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
RS	30	34	36	17	17	16	6	0	0	0	156
<b>Centro-Oeste</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>82</b>
MS	1	3	6	1	0	0	0	0	0	0	11
MT	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
GO	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
DF	3	7	22	15	19	0	0	0	1	0	67
<b>Brasil</b>	<b>377</b>	<b>301</b>	<b>322</b>	<b>256</b>	<b>277</b>	<b>359</b>	<b>238</b>	<b>248</b>	<b>400</b>	<b>99</b>	<b>2.877</b>

Nota: O cálculo do intervalo de tempo foi realizado considerando o intervalo entre a 'data de notificação' e a 'data de extração do banco'.

Fonte: RESP-Microcefalia. Dados atualizados em 8/1/2024, sujeitos a alterações.

**Boletim Epidemiológico**

ISSN 9352-7864

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

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

*Ministra de Estado da Saúde*

Nísia Verônica Trindade Lima

*Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente*

Ethel Leonor Noia Maciel

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

Ethel Leonor Noia Maciel

**Departamento de Doenças Transmissíveis (DEDT)**

Alda Maria da Cruz

**Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI)**

Eder Gatti Fernandes

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

Letícia de Oliveira Cardoso

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

Agnes Soares da Silva

**Departamento de Emergências em Saúde Pública (Demsp)**

Márcio Henrique de Oliveira Garcia

**Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente (Daevs)**

Guilherme Loureiro Werneck

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

Draurio Barreira Cravo Neto

**Centro Nacional de Primatas (Cenp)**

Aline Amaral Imbeloni

**Instituto Evandro Chagas (IEC)**

Lívia Carício Martins

*Equipe editorial***Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas / Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (CGIAE/Daent/SVSA/MS)**

Ruanna Sandrelly de Miranda Alves, Julia do Amaral Gomes, João Matheus Bremm, Marli Souza Rocha, Letícia de Oliveira Cardoso

**Coordenação de Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente do Departamento de Gestão do Cuidado Integral (Cacriad/CGACI/DGCI/Saps/MS)**

Aline Carla Hennemann, Sonia Isoyama Venancio

**Coordenação-Geral de Saúde da Pessoa com Deficiência do Departamento de Atenção Especializada e Temática (CGSPD/Daet/Saes/MS)**

Ana Priscila da Silva Teixeira, Luane Carvalho Costa, Natália Turri da Silva, Arthur de Almeida Medeiros

*Editoria técnico-científica*

Paola Barbosa Marchesini (CGEVSA/Daevs/SVSA)  
Antonio Ygor Modesto de Oliveira (CGEVSA/Daevs/SVSA)

*Produção***Núcleo de Comunicação (Nucom)**

Edgard Rebouças

**Editorial Nucom**

Fred Lobo

**Revisão Nucom**

Yana Palankof