

## Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 49

Este boletim epidemiológico tem o objetivo de documentar e divulgar informações atualizadas sobre a situação epidemiológica da microcefalia no Brasil, com foco na investigação e resposta à alteração do padrão de ocorrência desta doença no país.

### Definições de casos

A partir da publicação do “Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika”, as vigilâncias dos estados e municípios estão realizando a detecção e investigação dos casos que se enquadram nas definições apresentadas no Quadro 1.

### Situação epidemiológica atual

A distribuição dos casos notificados à Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) até a semana epidemiológica (SE) 49/2015 encontra-se na Tabela 1, estratificada por Unidade da Federação de residência.

Até 12 de dezembro de 2015, foi notificado à SVS/MS um total de 2.401 casos suspeitos de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika, identificados em 549 municípios distribuídos em 20 Unidades da Federação. Na SE 49/2015, seis novas Unidades da Federação (Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, São Paulo e Rio Grande do Sul) notificaram casos suspeitos. Entre o total de casos, foram notificados 29 óbitos suspeitos. Dois óbitos anteriormente notificados pelo estado do Rio de Janeiro tiveram diagnóstico descartado para vigilância.

A Figura 1 mostra a distribuição espacial dos municípios com casos suspeitos de microcefalia notificados até a SE 49/2015. Continua-se observando uma concentração dos casos na região Nordeste, com um aumento importante no número de municípios com 11 a 50 casos notificados. Além dos três municípios que

já apresentavam mais de 50 casos suspeitos notificados na SE 48/2015 (Recife, João Pessoa e Salvador), a SVS/MS recebeu notificação de 63 casos no município de Rondonópolis/MT e 54 em Jaboaão dos Guararapes/PE.

### Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc)

No período de 2000 a 2015, foram registrados no Sinasc 3.248 nascidos vivos com microcefalia, dos quais 784 (24%) foram notificados em 2015, até a SE 49 (Figura 2). Este número registrado em 2015 é quase cinco vezes maior que a média anual registrada no período de 2000 a 2014 (aproximadamente 164 casos).

O incremento no número de casos em 2015 ocorreu majoritariamente na região Nordeste do país, passando de uma média anual de 44 casos, entre 2000 e 2014, para 576 casos em 2015, até a SE 49. As Unidades da Federação com maiores incrementos na prevalência de microcefalia ao nascer são Pernambuco, Sergipe, Paraíba, Maranhão e Piauí, com incrementos variando de 11,8 a 27,4 vezes a média registrada para o período de 2000 a 2014.

Ressalta-se que os dados do Sinasc para os anos de 2014 e 2015 são preliminares e, portanto, sujeitos a alterações.

### Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)

No período de 2000 a 2015, foram registrados no SIM 184 óbitos de fetos com microcefalia, dos quais 7 ocorreram em 2015. No mesmo período, 2.624 óbitos não fetais com microcefalia foram registrados, dos quais 42,6% ocorreram no primeiro ano de vida. Observa-se uma flutuação no número de óbitos registrados no período, sem evidência de aumento em 2015 (Figura 3).

No período de 2000 a 2015, 1.440 óbitos infantis com microcefalia foram registrados no SIM, dos quais 63 ocorreram em 2015. Tais óbitos ocorreram principalmente em crianças que nasceram com baixo peso (49%) e naquelas cujas mães tinham entre 20 e 29 anos (57%) e

escolaridade inferior a 8 anos de estudo (76%) (Figura 4). Ressalta-se que os dados do SIM para os anos de 2014 e 2015 são preliminares e, portanto, sujeitos a alterações.

### Investigação de campo

Até 12 de dezembro de 2015, a SVS/MS havia enviado cinco equipes técnicas para apoiar as investigações de campo sobre a alteração no padrão de ocorrência de microcefalia em diferentes estados brasileiros.

Em 26 de outubro de 2015, a primeira equipe foi enviada para o estado de Pernambuco, após a notificação de 26 recém-nascidos com microcefalia. Esta equipe atuou no estado até 24 de novembro de 2015, realizando a descrição clínica dos primeiros casos de microcefalia identificados. Posteriormente, outras quatro equipes foram deslocadas para os seguintes estados: Rio Grande do Norte (em 25 de novembro de 2015); Paraíba e Sergipe (ambas em 29 de novembro de 2015); e Ceará (11 de dezembro de 2015). Em 13 de dezembro de 2015, uma equipe se deslocou para o estado de Pernambuco para dar continuidade à investigação dos casos suspeitos de microcefalia relacionada ao vírus Zika.

Realizou-se um cadastro de reserva de técnicos das Secretarias do Ministério de Saúde, além de apoiadores e egressos do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde (EpiSUS). Estes técnicos poderão ser convocados, caso necessário, para colaborar nas investigações de campo no país.

### Saúde indígena

O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) agrupa os dados epidemiológicos dos 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). Possui doze módulos distintos, incluindo um para notificação dos óbitos indígenas e outro para notificação de morbidades (todos os códigos do CID10).

Até 10 de dezembro, não havia registro no SIASI sobre casos de nascidos vivos indígenas ou de óbitos indígenas por microcefalia no ano de 2015. Ressalta-se que, devido às características para atualização de dados do SIASI, o envio de novos lotes de dados ao sistema poderá alterar as informações sobre semanas epidemiológicas anteriores a qualquer momento.

A Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai) do Ministério da Saúde vem

---

© 1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

#### Comitê Editorial

Antônio Carlos Figueiredo Nardi, Sônia Maria Feitosa Brito, Alexandre Fonseca Santos, Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques, Deborah Carvalho Malta, Elisete Duarte, Fábio Caldas de Mesquita, Geraldo da Silva Ferreira, Gilberto Alfredo Pucca Jr., Márcia Beatriz Dieckmann Turcato, Marcos da Silveira Franco, Maria de Fátima Marinho de Souza.

#### Equipe Editorial

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS: Giovanini Evelim Coelho e Wanderson Kleber de Oliveira (Editores Científicos) e Izabel Lucena Gadioli (Editora Assistente).

#### Colaboradores

CGVR/DEVIT/SVS: Alexander Vargas, Eduardo Saad, Elizabeth David dos Santos, Flávia Caselli Pacheco, Giovanny Vinícius Araújo de França, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Jader Percio, João Roberto Cavalcante Sampaio, Maria Luiza Lawinsky Lodi, Marília Lavocat Nunes, Patricia Miyuki Ohara, Robson Bruniera de Oliveira, Suely Nilza Guedes de Sousa Esashika, Marcelo Yoshito Wada. CGPNCD/DEVIT/SVS: Isabela Ornelas Pereira, Jaqueline Martins, Juliana Souza da Silva, Lívia Carla Vinhal, Matheus de Paula Cerroni, Priscila Leal Leite.

NUCOM/SVS: Carolina Oliveira Daibert, Fabio de Lima Marques, Flávio Trevellin Forini, Myllene Priscila Müller Nunes, Thais Poliana Ribeiro de Assunção.

DISAI/CGMASI/DGESI/SESAI: Henrique de Barros Moreira Beltrão, Vaneide D. Pedi

ANVISA: Daniel Coradi de Freitas.

#### Secretaria Executiva

Raíssa Christófaro (CGDEP/SVS)

#### Projeto gráfico e distribuição eletrônica

Núcleo de Comunicação/SVS

#### Diagramação

Thaís Abreu Oliveira (CGDEP/SVS)

#### Revisão de texto

Maria Irene Lima Mariano (CGDEP/SVS)

**Quadro 1 – Definição de casos suspeitos, confirmados e com diagnóstico descartado para vigilância de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika, segundo a população-alvo**

População-alvo	Caso suspeito	Caso confirmado	Caso de diagnóstico descartado para vigilância
Gestante com possível infecção pelo vírus Zika durante a gestação	Toda grávida, em qualquer idade gestacional, com doença exantemática aguda, excluídas outras hipóteses de doenças infecciosas e causas não infecciosas conhecidas	Toda grávida, em qualquer idade gestacional, com doença exantemática aguda, excluídas outras hipóteses de doenças infecciosas e causas não infecciosas conhecidas, com diagnóstico laboratorial conclusivo para vírus Zika	Caso registrado de grávida, em qualquer idade gestacional, suspeita de infecção pelo vírus Zika, com identificação da origem do exantema que não seja a infecção por vírus Zika
Feto com alterações do Sistema Nervoso Central (SNC) possivelmente relacionada a infecção pelo vírus Zika durante a gestação	Achado ultrassonográfico de feto com circunferência crani-ana (CC) aferida menor que dois desvios padrões (<2dp) abaixo da média para a idade gestacional acompanhada ou não de outras alterações do SNC  Achado ultrassonográfico de feto com alteração no SNC sugestiva de infecção congênita	Achado ultrassonográfico de feto com circunferência crani-ana (CC) aferida menor que dois desvios padrões (<2dp) abaixo da média para a idade gestacional acompanhada ou não de outras alterações do SNC, excluídas outras possíveis causas infecciosas e não infecciosas ou com diagnóstico laboratorial conclusivo para vírus Zika  Achado ultrassonográfico de feto com alteração no SNC sugestivo de infecção congênita, com relato de exantema na mãe durante a gestação, excluídas outras possíveis causas infecciosas e não infecciosas ou com diagnóstico laboratorial conclusivo para vírus Zika	Caso registrado de feto com suspeita de alterações do SNC que na investigação não apresente informações de alterações no SNC; OU Caso registrado de feto com suspeita de alterações do SNC que apresente padrões normais ao nascimento, caso não tenha sido possível descartar durante a gestação; OU Caso registrado de feto com suspeita de alterações do SNC que tenha confirmação de outra causa de microcefalia, que não seja a infecção por vírus Zika
Aborto espontâneo decorrente de possível associação com infecção pelo vírus Zika, durante a gestação	Aborto espontâneo de gestante com relato de exantema durante a gestação, sem outras causas identificadas	Aborto espontâneo de gestante com relato de exantema durante a gestação, sem outras causas identificadas, com identificação do vírus Zika em tecido fetal ou na mãe	Caso registrado de aborto espontâneo de gestante com relato de exantema durante a gestação, com outras causas identificadas, sendo excluída a infecção por vírus Zika na mãe e no tecido fetal
Natimorto decorrente de possível infecção pelo vírus Zika durante a gestação	Natimorto de qualquer idade gestacional, de gestante com relato de doença exantemática durante a gestação	Natimorto de qualquer idade gestacional, apresentando microcefalia ou outras alterações do SNC, de gestante com relato de doença exantemática durante a gestação, com identificação do vírus Zika na mãe ou no tecido fetal	Caso registrado de natimorto de qualquer idade gestacional, de gestante com relato de doença exantemática durante a gestação, com identificação de outras possíveis causas infecciosas e não infecciosas na mãe ou no tecido fetal, sendo excluída a infecção por vírus Zika na mãe e no tecido fetal
Recém-nascido vivo (RNV) com microcefalia possivelmente associada a infecção pelo vírus Zika, durante a gestação	RNV com menos de 37 semanas de idade gestacional, apresentando medida do perímetro cefálico abaixo do percentil 3, segundo a curva de Fenton, para o sexo  RNV com 37 semanas ou mais de idade gestacional, apresentando medida do perímetro cefálico menor ou igual a 32cm, segundo as referências da Organização Mundial da Saúde (OMS), para o sexo	RNV de qualquer idade gestacional, classificado como caso suspeito de microcefalia possivelmente associada com infecção pelo vírus Zika, em que tenha sido identificado o vírus Zika em amostras do RNV ou da mãe (durante a gestação); OU  RNV de qualquer idade gestacional, classificado como caso suspeito de microcefalia possivelmente associada com infecção pelo vírus Zika, com microcefalia diagnosticada por qualquer método de imagem, excluídas outras possíveis causas conhecidas	Caso registrado de RNV de qualquer idade gestacional, classificado como caso suspeito de microcefalia possivelmente associada com infecção pelo vírus Zika, com confirmação de causa específica, infecciosa ou não, que não seja a infecção pelo vírus Zika no recém-nascido e na mãe

Fonte: Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika (2015).

Tabela 1 – Distribuição dos casos suspeitos de microcefalia notificados à SVS/MS até a semana epidemiológica 49, por número de municípios e Unidade da Federação de residência, Brasil, 2015

Unidade da Federação	Total de municípios com casos notificados	Casos suspeitos de microcefalia relacionada ao vírus Zika		Óbitos suspeitos (n)
		n	%	
<b>Centro-Oeste</b>				
Distrito Federal	1	2	0,08	0
Goiás	4	5	0,21	0
Mato Grosso	8	72	3	0
Mato Grosso do Sul	2	3	0,12	0
<b>Nordeste</b>				
Alagoas	41	107	4,46	0
Bahia	60	316	13,16	7
Ceará	30	79	3,29	1
Maranhão	24	63	2,62	1
Paraíba	64	371	15,45	4
Pernambuco	145	920	38,32	0
Piauí	15	39	1,62	1
Rio Grande do Norte	40	140	5,83	9
Sergipe	36	118	4,91	4
<b>Norte</b>				
Pará	2	3	0,12	0
Tocantins	24	50	2,08	0
<b>Sudeste</b>				
Espírito Santo	9	14	0,58	0
Minas Gerais	25	35	1,46	0
Rio de Janeiro	12	57	2,37	2
São Paulo	6	6	0,25	0
<b>Sul</b>				
Rio Grande do Sul	1	1	0,04	0
<b>Brasil</b>	<b>549</b>	<b>2401</b>	<b>100</b>	<b>29</b>

Fonte: Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde (atualizado em 12/12/2015). Dados sujeitos a alteração.  
Nota: Óbitos incluídos no total de casos.

disseminando junto aos DSEI as notas técnicas produzidas pelo Ministério da Saúde, o “Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika”, além de reforçar a orientação quanto ao registro dos casos no RESP-Microcefalia.

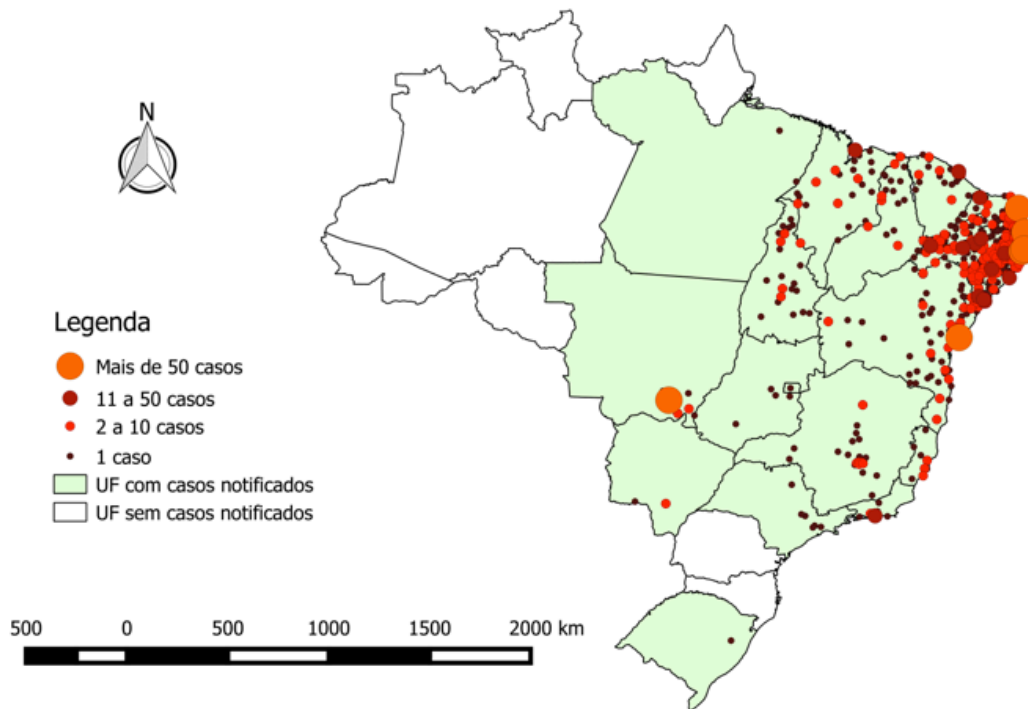
### Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia

Em 5 de dezembro de 2015, a presidenta Dilma Rousseff lançou o Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia. O Plano é resultado do trabalho integrado do Ministério da Saúde com os órgãos e entidades integrantes do Grupo Estratégico

Interministerial de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional e Internacional (GEI-ESPII). Está dividido em três eixos de ação: Mobilização e Combate ao Mosquito; Atendimento às Pessoas; e Desenvolvimento Tecnológico, Educação e Pesquisa.

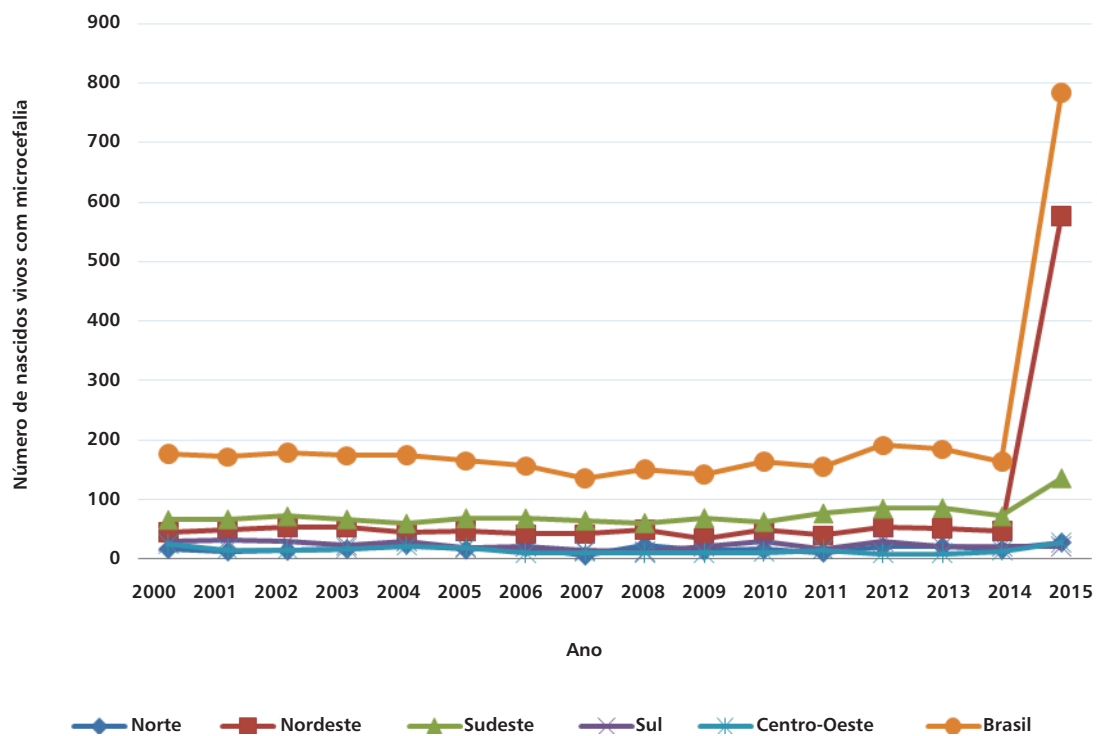
### Mobilização e combate ao mosquito

Foi instalada a Sala Nacional de Coordenação Interagências, que está em funcionamento no Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), no Ministério da Integração Nacional. Também serão instaladas salas estaduais, que contarão com a presença de representantes do



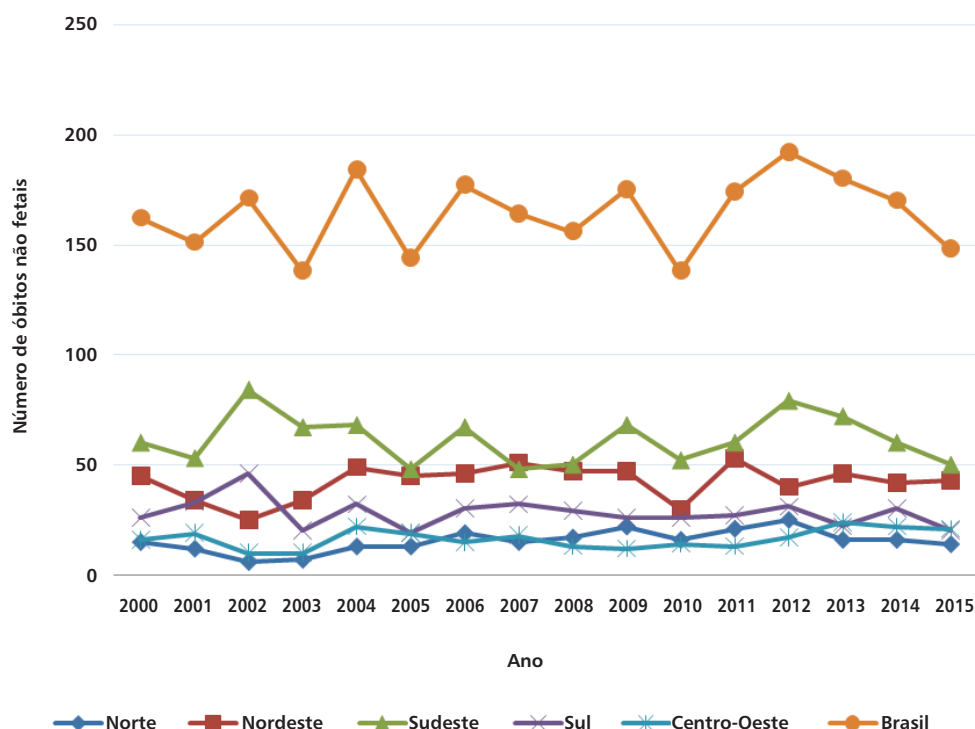
Fonte: Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde (atualizado em 12/12/2015).  
Dados sujeitos a alteração.

Figura 1 – Distribuição espacial dos 549 municípios com casos suspeitos de microcefalia notificados até a semana epidemiológica 49, Brasil, 2015



Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).  
Dados sujeitos a alteração.

Figura 2 – Distribuição do número de nascidos vivos com microcefalia registrados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, Brasil, de 2000 a 2015



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).  
Dados sujeitos a alteração.

Figura 3 – Distribuição do número de óbitos não fetais com microcefalia registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade, Brasil, de 2000 a 2015

Ministério da Saúde, Secretarias de Saúde, Educação, Segurança Pública (Polícia Militar e Bombeiros), Assistência Social, Defesa Civil e Forças Armadas.

Para reforçar a orientação à população sobre o combate ao mosquito nas residências, serão realizadas mobilizações com agentes comunitários de saúde, agentes de combate a endemias, além da participação da população. Para esse controle do vetor, o Governo Federal vai adquirir e disponibilizar equipamentos para aplicação de inseticidas e larvicidas e garantir a compra dos insumos. As Forças Armadas e a Defesa Civil estão dando apoio logístico para transporte e distribuição de inseticidas e de profissionais de saúde. Os dois órgãos também vão atuar, complementarmente, em visitas a residências para eliminação e controle do vetor, além de mobilizações de prevenção, como mutirões.

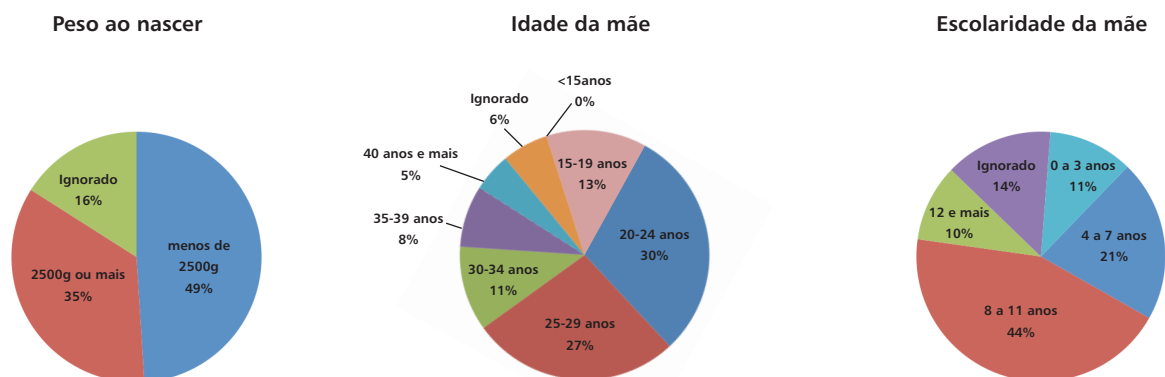
Está prevista a capacitação de profissionais das áreas de saúde, educação, assistência social, defesa civil e militar, além de profissionais de reabilitação e dos especializados em resposta epidemiológica e equipes de saúde da família. Serão adquiridos equipamentos para triagem auditiva neonatal para diversas maternidades.

Além disso, os profissionais dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública Estaduais serão habilitados para realização de exame para identificação do vírus Zika.

### Atendimento

Em 14 de dezembro de 2015, o Ministério da Saúde lançou o “Protocolo de Atenção à Saúde e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika”. Este Protocolo visa nortear os profissionais da atenção à saúde, por meio de orientações e diretrizes para as ações de prevenção da infecção pelo vírus Zika em mulheres em idade fértil e gestantes, para a atenção no pré-natal, parto e nascimento e para a assistência aos nascidos com microcefalia, em todo o território nacional.

O principal objetivo do Protocolo é orientar as ações para a atenção às mulheres em idade fértil, gestantes e puérperas, expostas ao vírus Zika, e aos nascidos vivos com microcefalia. Este plano recomenda, ainda, as diretrizes para o planejamento reprodutivo, a detecção e notificação de quadros sugestivos de microcefalia e a reabilitação das crianças acometidas pela malformação congênita. O planejamento prevê a mobilização de gestores,



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).  
Dados sujeitos a alteração.

**Figura 4 – Distribuição proporcional dos óbitos infantis com microcefalia, de acordo com o peso ao nascer, idade e escolaridade da mãe, Brasil, 2015**

especialistas e profissionais de saúde para promover a identificação precoce e os cuidados especializados da gestante e do bebê.

O documento reforça o papel das equipes de saúde na oferta de métodos contraceptivos e na orientação de mulheres em idade fértil e casais que desejam ter filhos, especialmente sobre os cuidados necessários para evitar infecção pelo vírus Zika durante a gravidez. As equipes também deverão intensificar a busca ativa de gestantes para o início oportuno do pré-natal e para acompanhar o desenvolvimento dos nascidos vivos com microcefalia.

Para tratar dos bebês com a malformação, está prevista a ampliação do atendimento do Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite, que é voltado à pessoa com deficiência, com a implantação de 89 novos centros de reabilitação, além dos 125 já

existentes. Profissionais da Atenção Básica e do Programa Mais Médicos também serão envolvidos nas ações de promoção, prevenção e assistência aos pacientes. Além disso, a Rede Cegonha fortalecerá a atenção para gestantes e crianças. Mais de 4 milhões de Cadernetas da Gestante – com orientações fundamentais ao pré-natal – e 37,5 milhões de testes rápidos de gravidez serão enviados às unidades de saúde.

### Desenvolvimento tecnológico, educação e pesquisa

O Governo Federal incentivará a realização de pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias inovadoras voltadas ao diagnóstico do vírus Zika, bem como para o controle do mosquito *Aedes aegypti*. Além disso, serão realizados estudos para ampliação do conhecimento sobre o vírus Zika e suas consequências para a saúde humana.