

**“MONITORAMENTO DE PESQUISAS RELACIONADAS À
EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA”**

Brasília/DF
05 de Maio de 2016



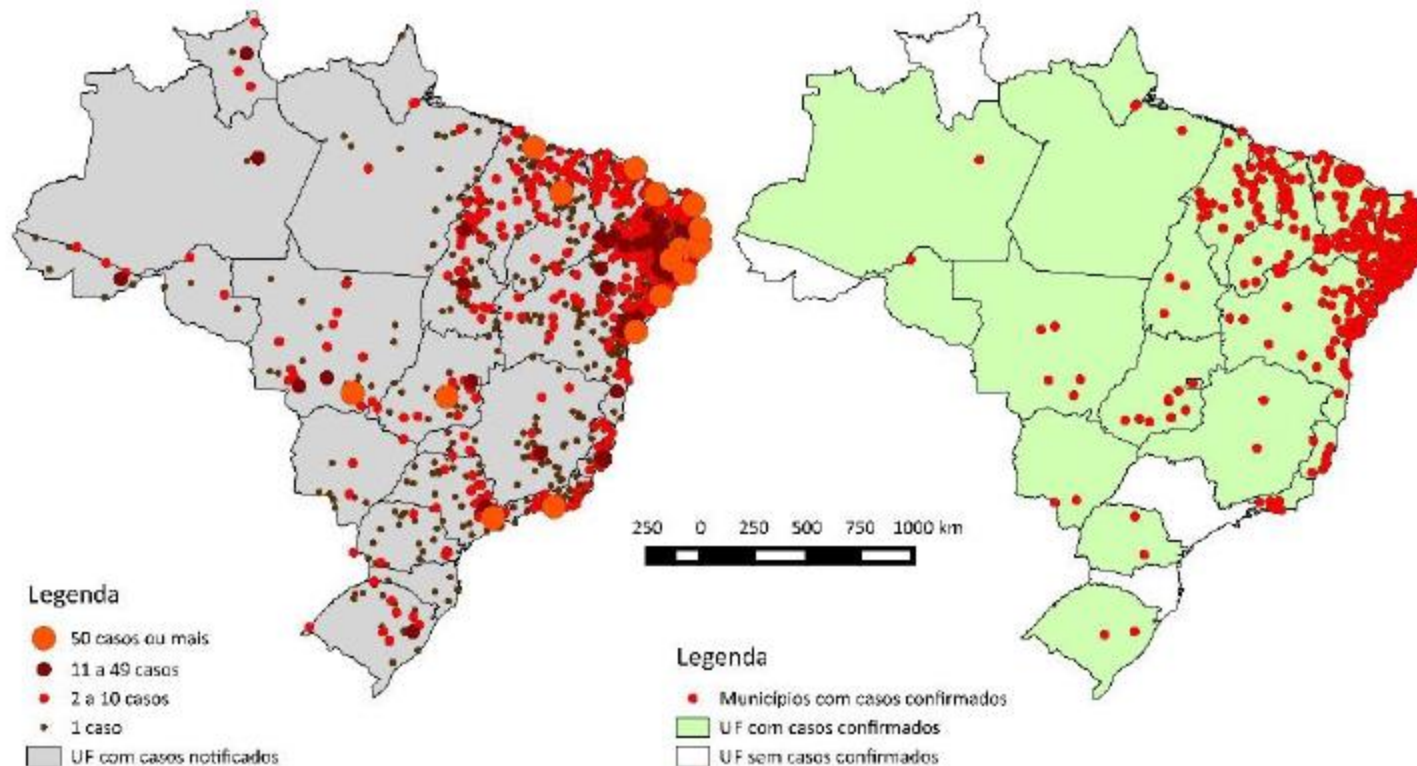
Ministério da
Saúde

MAPA DA MICROCEFALIA NO BRASIL

Distribuição espacial com casos notificados e confirmados de microcefalia e/ou alteração do SNC, Brasil, até a SE 16/2016.

CASOS NOTIFICADOS (n = 1.356 municípios)

CASOS CONFIRMADOS (n = 435 municípios)



7.228 casos notificados

1.198 casos confirmados

2.320 casos descartados

Plano de Enfrentamento ao *Aedes* e à Microcefalia

Objetivo: Aperfeiçoar as ações de atenção e vigilância em saúde para o enfrentamento do aumento no padrão de ocorrência de casos de microcefalia no Brasil.

É constituído por três frentes de trabalho:

1. Mobilização e combate ao mosquito (7 ações)
2. Atendimento às pessoas (6 ações)
3. **Desenvolvimento tecnológico, educação e pesquisa (5 ações)**

Plano de Enfrentamento ao *Aedes* e suas consequências

Eixo de Desenvolvimento Tecnológico, Educação e Pesquisa

1. Ações de Diagnóstico
2. Ações de Controle Vetorial
3. Ações para Desenvolvimento de Pesquisas sobre vírus Zika e relação com doenças e agravos
4. Ações de Desenvolvimento de Vacinas e Tratamentos
5. Ações para Inovação na Gestão de Serviços de Saúde, de Saneamento e de Políticas Públicas

- **08 e 09/03/16:** Oficina para definir prioridades de pesquisas relacionadas às arboviroses (dengue, zika e chikungunya) transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*
- **23/03/16 - Palácio do Planalto:** Lançamento do Eixo de Desenvolvimento Tecnológico, Educação e Pesquisa do Plano Nacional de Enfrentamento ao *Aedes aegypti* e a Microcefalia
- **28/03/16:** Reunião entre SVS e SCTIE para definir competências de monitoramento da agenda de prioridades de pesquisas relacionadas à Emergência de Saúde Pública

Oficina de Prioridades de Pesquisa em Arboviroses



Oficina de Prioridades de Pesquisa em Arboviroses

➤ **Participantes: 70 convidados, dentre eles pesquisadores e gestores de todas as regiões do país que desenvolvem pesquisas ou trabalham em áreas relacionadas às arboviroses. Cinco grupos de trabalho:**

- ✓ Entomologia/Controle de Vetor;
- ✓ Virologia/Imunologia;
- ✓ Diagnóstico/Laboratório;
- ✓ Epidemiologia/Vigilância em Saúde;
- ✓ Fisiopatologia/Clínica.

Edital de Pesquisa

- Chamada Pública de Pesquisa em Zika - parceria entre CAPES/MEC, Decit/SCTIE/MS e CNPq/MCTI;
- O valor total do edital é de R\$ 65 milhões, dos quais:
 - R\$ 30 milhões da CAPES/MEC
 - R\$ 15 milhões do CNPq/MCTI
 - R\$ 20 milhões do Decit/SCTIE/MS
- Tradução dos resultados dos projetos no aprimoramento das ações de enfrentamento ao vírus Zika e doenças correlatas.

Pesquisas estratégicas

- **Desenvolvimento da vacina / vírus Zika – Butantan e Biomanguinhos**
- **Estudo da Patogênese do Zika – UFRJ**
- **Coorte Grávidas Zika – FIOCRUZ/MS**
- **Avaliação da Acurácia de Testes Diagnósticos – ENSP/FIOCRUZ**
- **Ovitampas: Disseminação de Inseticidas – FIOCRUZ/AM**
- **Utilização da Bactéria Wolbachia – FIOCRUZ/MG**
- **Microclima e Doenças Infectocontagiosas – ENSP/FIOCRUZ**
- **Tecnologias sociais e educacionais em Zika – ENSP/FIOCRUZ**

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

1. Diagnóstico Laboratorial

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
1. Desenvolver teste de diagnóstico sorológico para infecção pelo vírus Zika	SVS	IEC/SVS
2. Validar e obter certificação para teste diagnóstico molecular	SVS	Fiocruz/PR UFRJ

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

2. Controle Vetorial

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
1. Avaliar tecnologias integradas, complementares às utilizadas atualmente p/o controle do vetor	SVS	A definir
2. Avaliar tecnologias integradas, complementares às utilizadas atualmente p/o controle do vetor	SCTIE	Edital conjunto
3. Avaliar custo/efetividade das diferentes estratégias de controle vetorial	SCTIE	Edital conjunto
4. Escalar e validar estudos com mosquitos e Wolbachia	SCTIE	Fiocruz-MG

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

2. Controle Vetorial - Continuação

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
5. Escalar e validar estudos com Ovitampas com larvicidas	SCTIE	Fiocruz-AM
6. Desenvolver plataforma de tecnologias de informação para monitoramento e controle do <i>Aedes aegypti</i>	SCTIE	Edital conjunto
7. Edital Conjunto (MS, MCTI e MEC)	SCTIE (MS)	ICT/IES

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

3. Vírus Zika e a Relação com Doenças e Agravos

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
<p>1. Casos de Síndrome de Guillain-Barré possivelmente associados a infecções por arbovírus no Brasil: Estudo de Caso-controle no estado da Bahia</p>	<p>CDC</p>	<p>CDC e SVS</p>
<p>2. Casos de Microcefalia possivelmente associados à infecção por arbovírus no Brasil: Estudo de caso-controle no estado da Paraíba</p>	<p>CDC</p>	<p>CDC e SVS</p>
<p>3. Realizar estudo de Séries de casos p/caracterização dos casos de Microcefalia; e estudo de Caso-controle para identificação dos fatores associados à microcefalia no estado de Pernambuco</p>	<p>SVS</p>	<p>Fiocruz/PE (Grupo MERG)</p>
<p>4. Estudo da patogênese, virologia, imunologia, e diagnóstico da infecção pelo vírus Zika e relação com microcefalia</p>	<p>SCTIE</p>	<p>UFRJ</p>

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

3. Vírus Zika e a Relação com Doenças e Agravos - Continuação

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
4. Estudos ecológicos p/ descrição da curva epidêmica, identificação de sobreposição de casos com comprometimento do sistema nervoso central, e elaboração de cenários futuros	SVS	CGIAE
5. Realizar estudo de coorte para acompanhamento de gestantes com exantema	SVS	Fiocruz/PE (Grupo MERG)
6. Realizar estudo de coorte das crianças com microcefalias	SVS	Fiocruz/PE (Grupo MERG)
7. Realizar estudo de coorte de mulheres grávidas com doença febril aguda e erupção	SVS	Fiocruz/RJ
8. História natural da infecção por ZIKV e CHIKV na gestação	SCTIE	Fiocruz/RJ

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

3. Vírus Zika e a Relação com Doenças e Agravos - Continuação

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
8. Investigar a transmissão sexual do Zika, no que se refere à presença e à persistência do Zika vírus nos fluidos corporais	SVS	A definir
9. Investigar a transmissão sexual do Zika vírus na rede sexual dos casos índices	SVS	A definir
10. Realizar estudo de coorte Retrospectivo de gestantes infectadas pelo vírus zika e microcefalia em Ribeirão Preto	SCTIE	USP-RP
11. Realizar estudo transversal e longitudinal p/ estimar prevalência e incidência de zika, microcefalia e outras alterações neurológicas	SCTIE	ENSP, USP, UERJ e UFRJ

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

3. Vírus Zika e a Relação com Doenças e Agravos - **Continuação**

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
12. Investigar a Patogenia do vírus Zika e seus efeitos no SNC	SCTIE	UFRGS, USP, RENE RACHOU (FIOCRUZ-MG)
13. Desenvolver Metodologias para o acompanhamento de microcefalia	SCTIE	HUPE – UERJ e SCTIE
14. Investigar a Associação entre Dengue, Zika e Chikungunya, bem como sua associação com possíveis intercorrências graves	SCTIE	ENSP/FIOCRUZ
15. Incidência e características clínicas da infecção por Zika em adolescentes de 4 capitais	SCTIE	Estudo ERICA - RJ, DF, CE e RS

LINHAS DE PESQUISA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

4. Desenvolvimento de Vacina e Tratamentos

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
1. Pesquisar e desenvolver vacina contra o vírus Zika (Fase Pré-Clínica)	SCTIE	Butantan
		Biomanguinhos
2. Pesquisar e desenvolver vacina contra o vírus Zika (Fase Clínica)	SCTIE	A ser definido
3. Realizar estudo Fase III da vacina Dengue (Fase clínica)	SCTIE	Butantan
4. Desenvolver soro específico	SCTIE	Butantan
5. Desenvolver anticorpos monoclonais	SCTIE	Butantan e Fiocruz



OUTRAS INICIATIVAS

LINHAS DE PESQUISA - OUTRAS INICIATIVAS

1. Diagnóstico Laboratorial

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
1. Desenvolver teste de diagnóstico sorológico para infecção pelo vírus Zika	MEC/CAPES	Butantan USP Fiocruz
2. Desenvolver teste diagnóstico sorológico diferencial Zika, Chikungunya e Dengue	BNDES	Instituto Carlos Chagas, Fiocruz/PR, Instituto Biomanguinhos/RJ
3. Validar e obter certificação para teste diagnóstico molecular	MEC/CAPES	UFRJ, Unicamp e USP

LINHAS DE PESQUISA - OUTRAS INICIATIVAS

1. Diagnóstico Laboratorial - Continuação

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
4. Desenvolver teste molecular para Zika, Chikungunya e Dengue	BNDES	Instituto de Biologia Molecular/PR
		Instituto Biomanguinhos/RJ
5. Aperfeiçoar tecnologias para exame de imagens visando o diagnóstico precoce e alterações neurológicas	MCTI	Instituto Ciência e Tecnologia Instituição de Ensino Superior
6. Desenvolver novas tecnologias diagnósticas para arboviroses	CAPES	Edital

LINHAS DE PESQUISA - OUTRAS INICIATIVAS

2. Controle Vetorial

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
1. Aprimorar tecnologias de inseto estéril	MCTI	MOSCAMED Fiocruz/PE, CNEN e USP
2. Desenvolver linhagens de mosquitos geneticamente modificados	MCTI	USP, MOSCAMED
3. Escalar e validar estudos de controle Vetorial (com Wolbachia e armadilhas dispersoras)	BNDES	Fiocruz-MG Fiocruz-AM
4. Desenvolver e avaliar repelentes	CAPES - CNPq	Edital
5. Desenvolver metodologias para controle de vetores em seus vários estágios de desenvolvimento	CAPES - CNPq	Edital

LINHAS DE PESQUISA - OUTRAS INICIATIVAS

3. Vírus Zika e Relação com Doenças e Agravos

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
1. Desenvolver modelo animal e <i>in vitro</i> para estudo do Zika e suas consequências	MCTI	Fiocruz/RJ, USP e UFRJ
	MEC/CAPES	Unicamp/UFMG
2. Investigar a biologia do vírus Zika na infecção humana e no ciclo animal	MCTI	Fiocruz/RJ
	MEC/CAPES	USP (FMRP, IMT)
3. Investigar a interação microrganismo-hospedeiro	MCTI	Consórcio de INCTs c/atuação na temática

LINHAS DE PESQUISA - OUTRAS INICIATIVAS

3. Zika e Relação com Doenças e Agravos – Continuação

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
4. Estruturar banco de soros e rede de coleta de amostras	MCTI	HU da USP e mais 4 HU
5. Realizar estudos epidemiológicos e clínicos	MEC/CAPES	UFBA, UFPel, Fiocruz/MG
6. Realizar estudo de coorte multicêntrico e criação de biorrepositório para entendimento da emergência sanitária	BNDES	Instituto Fernandes Figueira/RJ; Instituto Nacional de Infectologia/RJ; Instituto Gonçalo Muniz/BA; Instituto Aggeu Magalhães/PE

LINHAS DE PESQUISA - OUTRAS INICIATIVAS

3. Zika e Relação com Doenças e Agravos – Continuação

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
8. Investigar a fisiopatologia de infecção por vírus Zika	MCTI	Consórcio de INCTs com atuação na temática
9. Estruturar um programa de vigilância e prospecção de emergências infecciosas	MCTI	Fiocruz – BA
	MEC/CAPES	Fiocruz – PE/MG, IEC, UFBA, ICC

LINHAS DE PESQUISA - OUTRAS INICIATIVAS

4. Desenvolvimento de Vacinas e Tratamentos

Proposta	Responsável	Entidades Grupos de Pesquisa
1. Determinar estruturas das proteínas virais e seus receptores p/elucidação dos mecanismos de infecção e suas consequências	MCTI	CNPEM (LNBIO)
2. Estudar a fisiopatologia do vírus Zika e desenho racional de vacinas	BNDES	Instituto Oswaldo Cruz - RJ
3. Realizar estudo fase III da vacina dengue (fase clínica)	MCTI (Finep)	Butantan
	BNDES	
4. Qualificar um centro de experimentação c/primatas não humanos	MCTI	Fiocruz ou Butantan ou IEC
5. Desenvolver imunobiológicos	Capes/CNPq	Edital
6. Desenvolver terapias p/consequências neurológicas causadas por Zika	MCTI	Consórcio de INCTs e Instituto do Cérebro (UFRN)

OBRIGADO

DECIT/SCTIE/MS

pedror.prata@saude.gov.br



Ministério da
Saúde

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA