



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

A história natural da epidemia por vírus Zika em Tangará da Serra
incidência na população geral, nas gestantes, anomalias congênitas em recém-nascidos e
consequências para o desenvolvimento infantil

Lavínia Schüller-Faccini : UFRGS

Cesar Victora: UFPEL

Ana Claudia Pereira Terças: UNEMAT

Juliana Herrero: SMS – Tangará da Serra

Giovanni França (SVS-MS)

Alfredo Alix (Universitat de Barcelona)

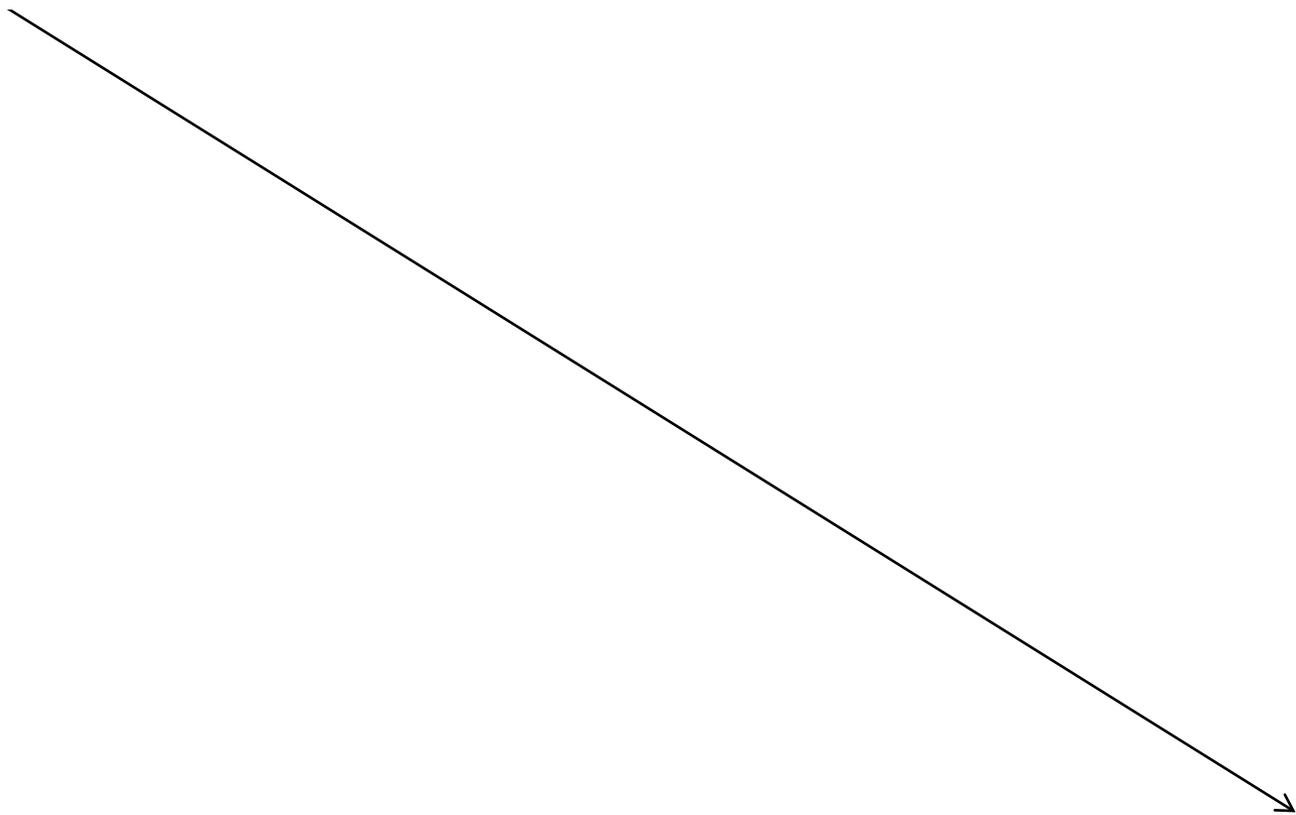
Miguel del Campo (UCSD)



Zika virus: um novo teratógeno



ZIKV



microcefalia

Zika virus como um novo teratógeno para humanos



ZIKV

Período da gravidez

Carga viral

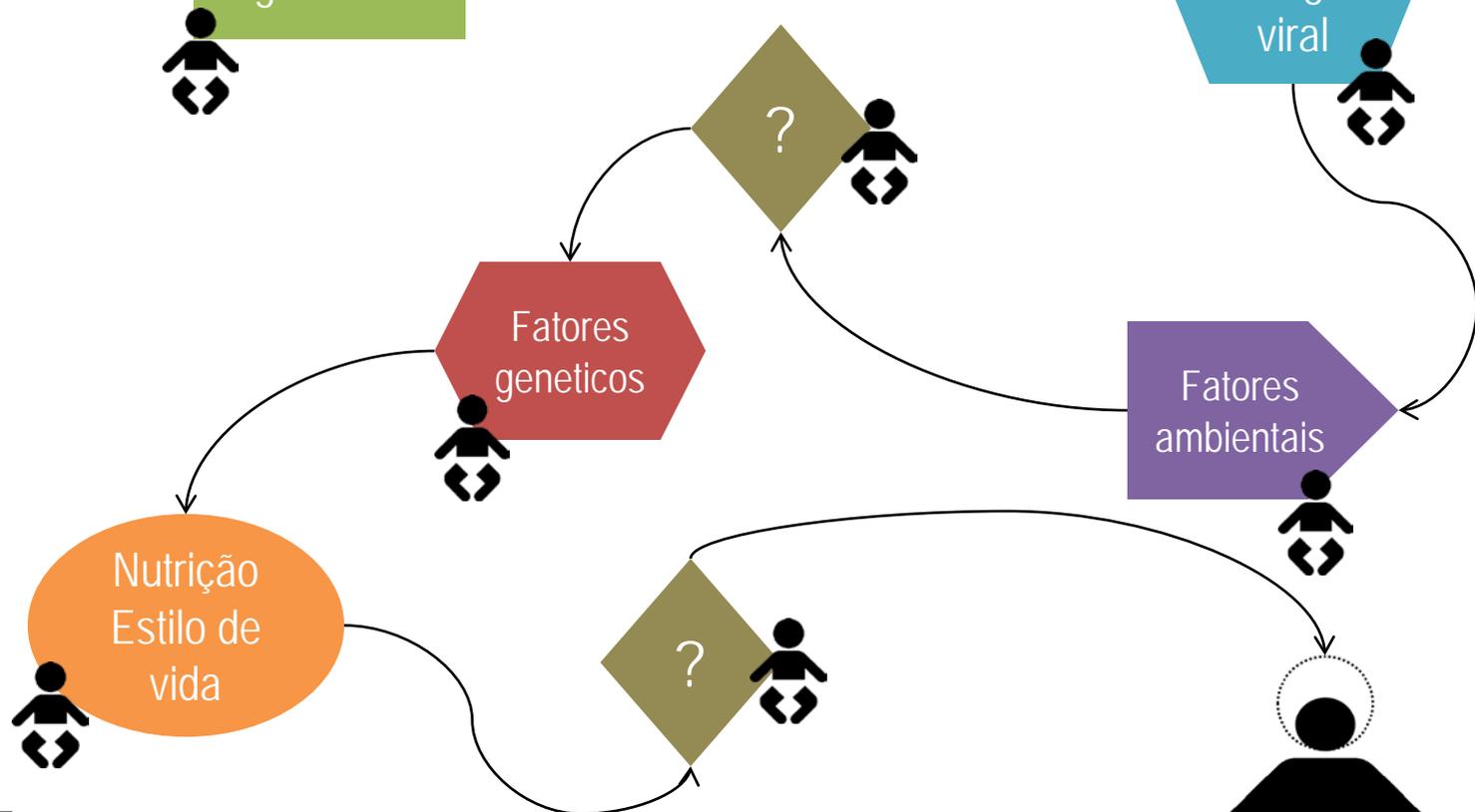
Fatores genéticos

Fatores ambientais

Nutrição
Estilo de vida

Outras causas

Microcefalia
Outras anormalidades





RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

Questões até o momento não respondidas:

- Qual a incidência de infecção por Zika em uma cidade afetada pela epidemia?
- Qual o risco de uma gestante infectada ter um RN com:
 - microcefalia com lesão cerebral por ZIKV?
 - lesão cerebral dor ZIKV sem microcefalia?
 - problema de desenvolvimento sem microcefalia?
- Qual a prevalência de problema de desenvolvimento de acordo com a presença de síndrome congênita por ZIKV e/ou microcefalia; infecção materna sem microcefalia?
- Quais co-fatores podem modificar a suscetibilidade ou a gravidade do fenótipo da síndrome congênita por ZIKV?



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

Objetivo geral

Descrever a epidemia por Zika vírus em uma cidade brasileira de médio porte no Centro-Oeste, com surto zika no final 2015/início 2016, com ênfase sobre os efeitos em gestantes, fetos e RNs, através de três estudos coordenados:

1. inquérito populacional
2. estudo de RNs
3. acompanhamento do desenvolvimento infantil.



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

Objetivos específicos

Inquérito populacional: estimar a incidência populacional de infecção por Zika vírus, através de uma pesquisa de base populacional em uma amostra representativa da população (com uma subamostra de crianças nascidas em 2016), utilizando questionário e coletando sangue para testar sorologia (IgM/IgG) para ZIKV, dengue, TORCH e história de vacina para febre amarela.

Estudo transversal de parturientes e RNs: estudar todos os partos nos hospitais da cidade em 2016: questionário, antropometria, exame dismorfológico e neurológico estruturado, bem como coleta de sangue para todas as mães e crianças. Em uma subamostra serão realizados exames de imagens e sorologia materna/infantil para TORCH-ZIKV/dengue.

Estudo longitudinal de RNs: acompanhamento aos 6 e 12 , 18 e 24 meses

Tangará da Serra (Mato Grosso)



1. 94,289 habitantes (2015)

2. ~ 1.400 nascimentos/ano

3. Surto de zika no início de 2016

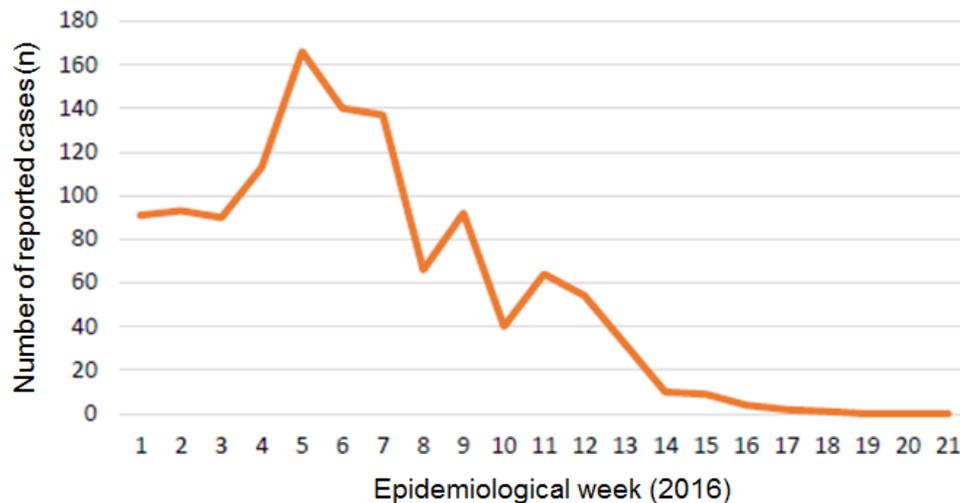
4. Três maternidades

5. ~ 250 km da capital (Cuiabá)

6. Excelente qualidade de saúde

7. UNEMAT

8. Região menos estudada quanto ao ZIKV (centro-oeste)



Curva epidêmica da febre bor ZIKV em Tangará da Serra em 2016

Bônus: um lindo lugar



Tangará da Serra (Mato Grosso)



(Reproduction/TVCA)



(Reproduction/TVCA)



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

AMOSTRA

Inquérito Populacional: 1.000 indivíduos – setores censitários

Recém-nascidos (TRANSVERSAL E LONGITUDINAL):

Todos RNs 2017 - perímetro cefálico ao nascimento.

Inclusão:

- 1. Todos** os RNs com $PC < -1$ escore Z (280 RNs ou seja 20% dos nascimentos urbanos);
- 2. Todos** RNs de mães com zika confirmada por PCR na gravidez (n=47)
- 3. 10%** dos demais RNs : 112 RNs com $PC \geq -1$ escore Z.
- 4. Todos** com alterações neurológicas / desenvolvimento



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

PROCEDIMENTOS RECEM-NASCIDOS

1. Protocolo de questionário materno
2. Exame físico dismorfológico dirigido – medidas precisas
3. Exame neurológico e de desenvolvimento validado
4. Fotos 3D
5. US Transfontanelar e/ou
6. RM quando anomalia detectada ou suspeita



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

EQUIPE

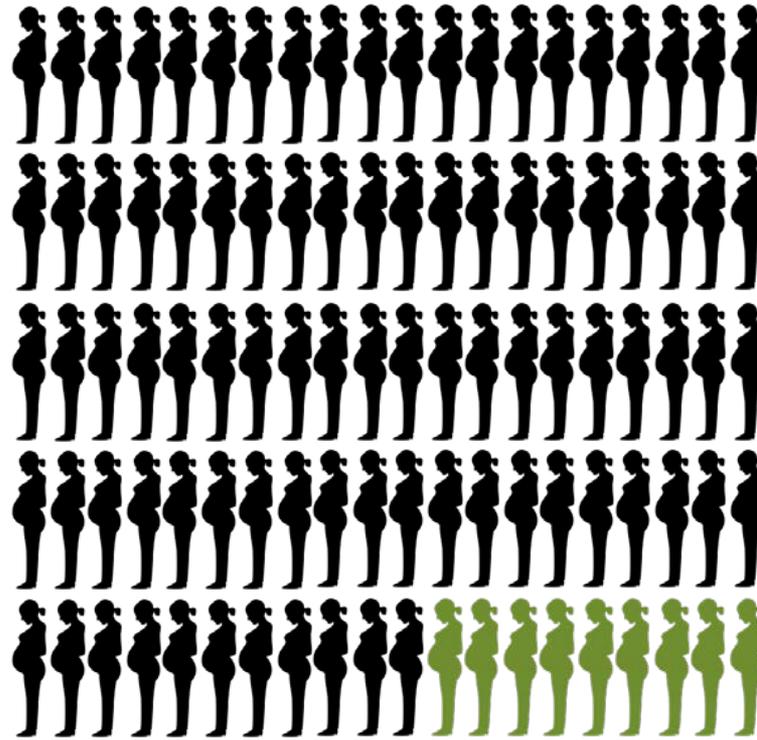
1. EQUIPE LOCAL – Treinamento para exame morfológico do RN e neurológico evolutivo – ENFERMAGEM, MEDICOS ATENCAO BASICA
2. EQUIPE REFERENCIA – Dismorfologista, neuropediatra

PLATBR APROVADO:

CAAE 56176616.2.1001.5327



1996



$n = 1.429$
nascimentos

Rash com ou sem febre
131 (9.2%) mulheres

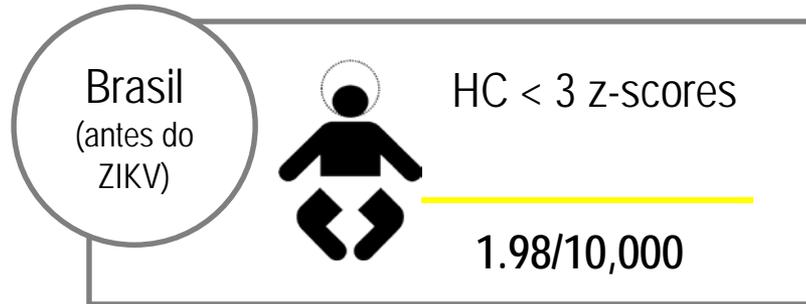
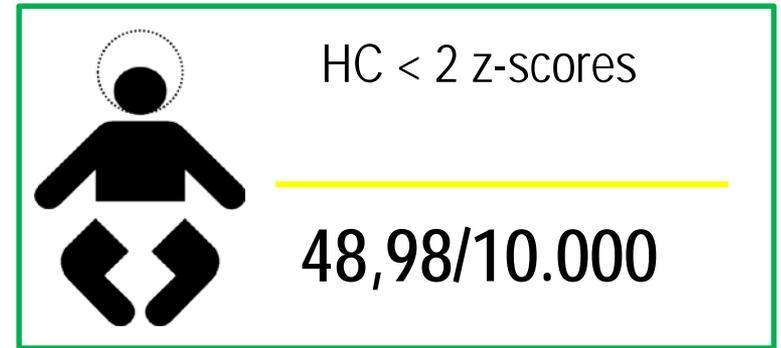
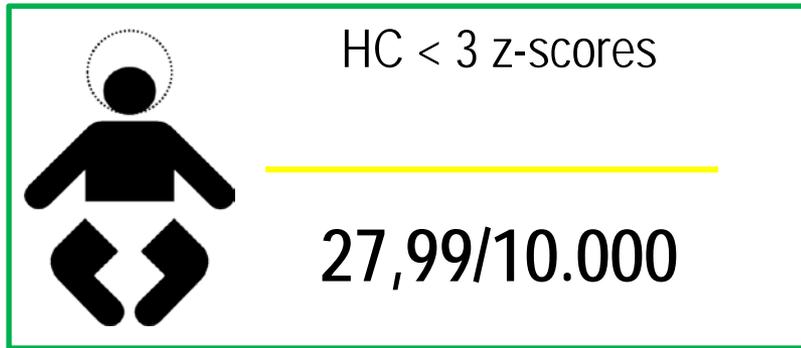


Perimetro Cefalico
Intergrowth

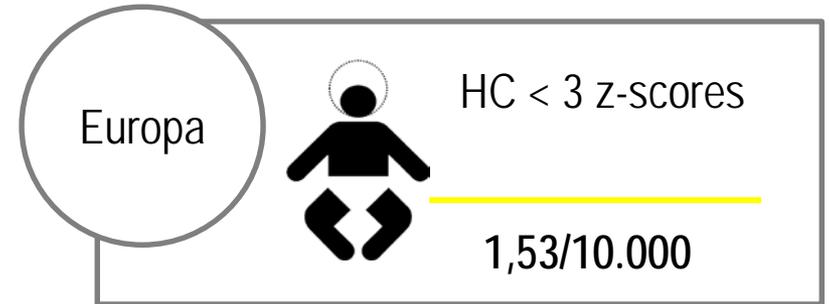


RT-PCR para ZIKV and
DENV

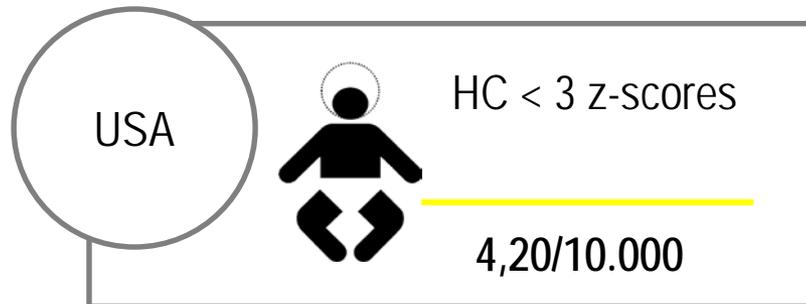
Results and Discussion



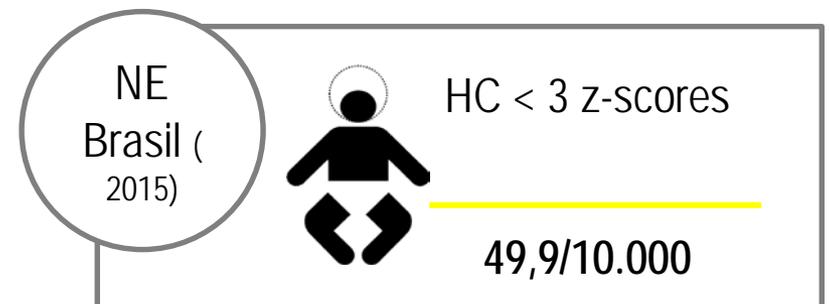
Lopez-Camelo; Orioli, 2015. ECLAMC final document. *Nature*



Morris et al., 2016. Prevalence of microcephaly in Europe: population based study. *BMJ*



Graham et al., 2017. Prevalence and clinical attributes of congenital microcephaly. *MMWR*



Oliveira et al., 2017. Infection-related microcephaly after the 2015 and 2016 Zika virus outbreaks in Brazil. *The Lancet*



131 mulheres
sintomáticas



26% ZIKV



~24% DENV



~8% NEGATIVAS



42% NAO
TESTADAS

RT-PCR

Médias



	N	Idade gestacional (s)	Peso ao nascimento (g)	comprimento (cm)
SEM SUSPEITA	1298	38,2	3195,5	49,0
ZIKV	34	38,0	3122,2	48,5
DENV	31	37,0	2744,7	47,5
CRITERIO CLINICO	55	37,8	3193,9	48,6
NEGATIVAS	11	38,1	3261,8	47,6

SEM SUSPEITA



ZIKV



DENV



CRITERIO CLINICO



NEGATIVAS



Médias



	N	Idade gestacional (s)	Peso ao nascimento (g)	comprimento (cm)
SEM SUSPEITA	1298	38,2	3195,5	49,0
ZIKV	34	38,0	3122,2	48,5
DENV	31	37,0*	2744,7*	47,5*
CRITERIO CLINICO	55	37,8	3193,9	48,6
NEGATIVAS	11	38,1	3261,8	47,6

SEM SUSPEITA



ZIKV



DENV



CRITERIO CLINICO



NEGATIVAS





RENEZIKA

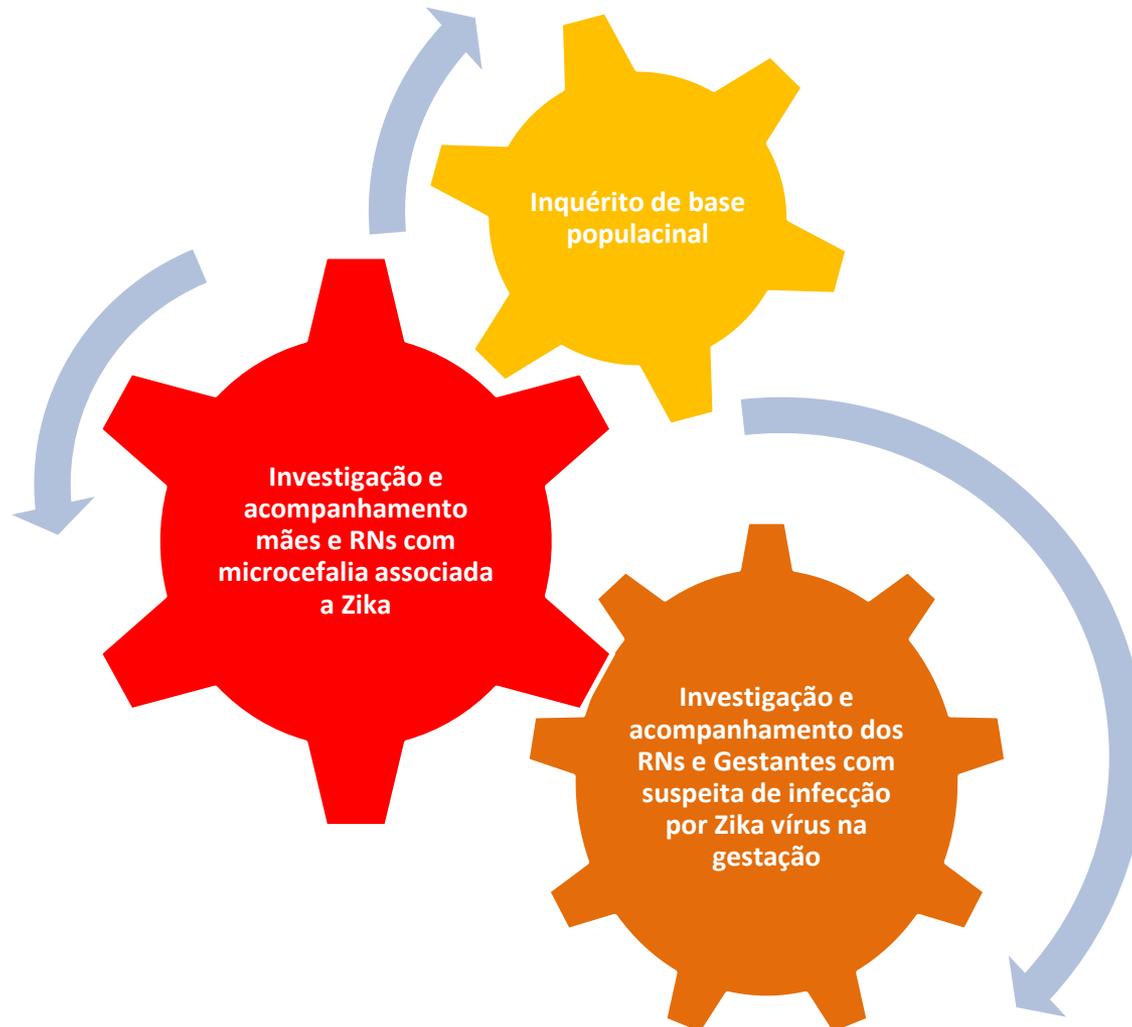
Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

A história natural da epidemia por vírus Zika em uma comunidade brasileira: perfil sorológico da população

OBJETIVO: Analisar o perfil sorológico para arboviroses e para doenças infecciosas comumente relacionadas à ocorrência de anomalias congênitas em indivíduos adultos residentes em uma cidade brasileira de médio porte afetada pela epidemia de Zika em 2016.

Importância da integração de diferentes estratégias metodológicas na compreensão de uma doença emergente





RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

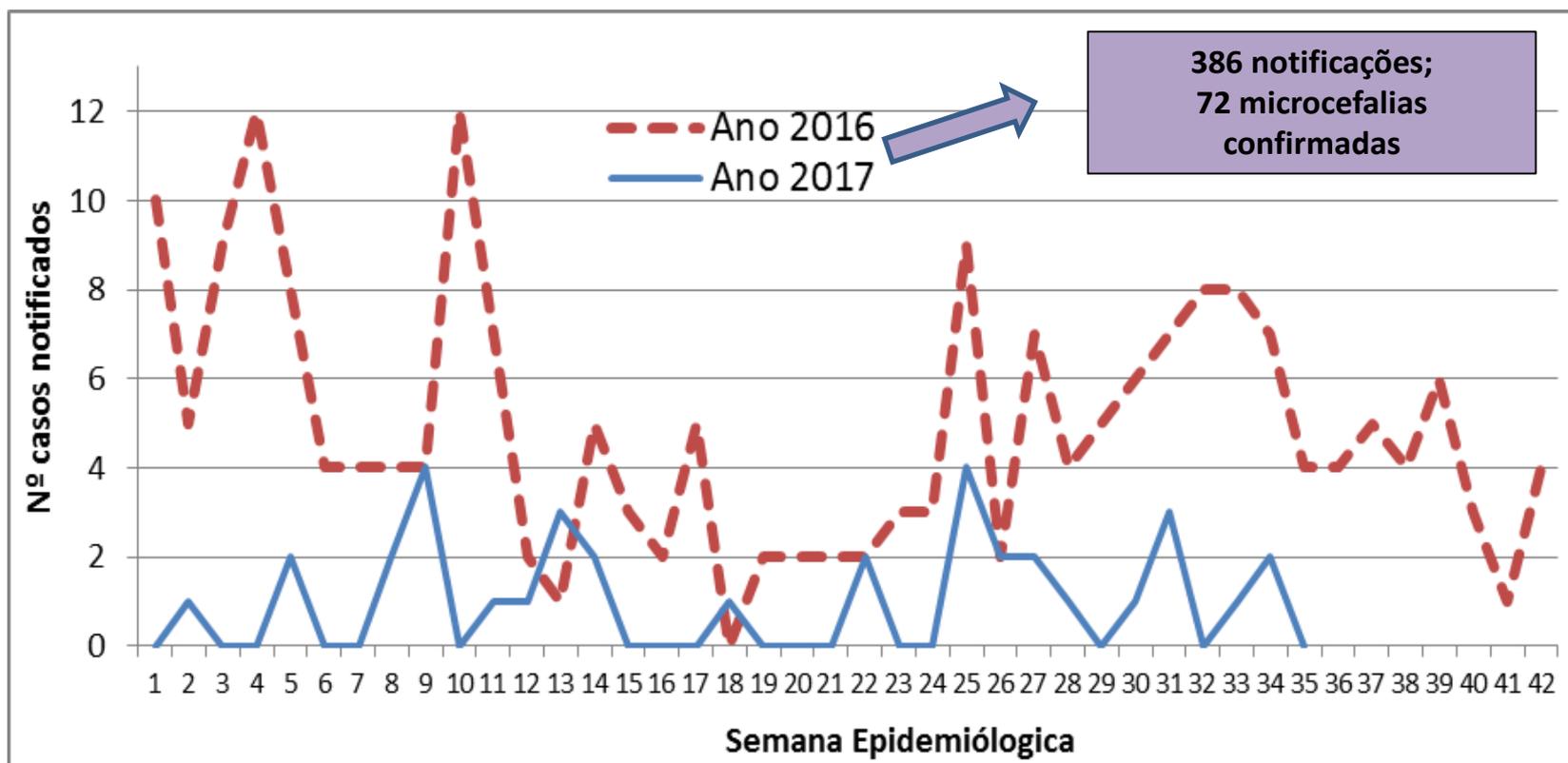


Figura 01 - Distribuição acumulada de casos notificados de microcefalia e/ou alteração do SNC por semana epidemiológica de 2016 e 2017 em Mato Grosso.



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

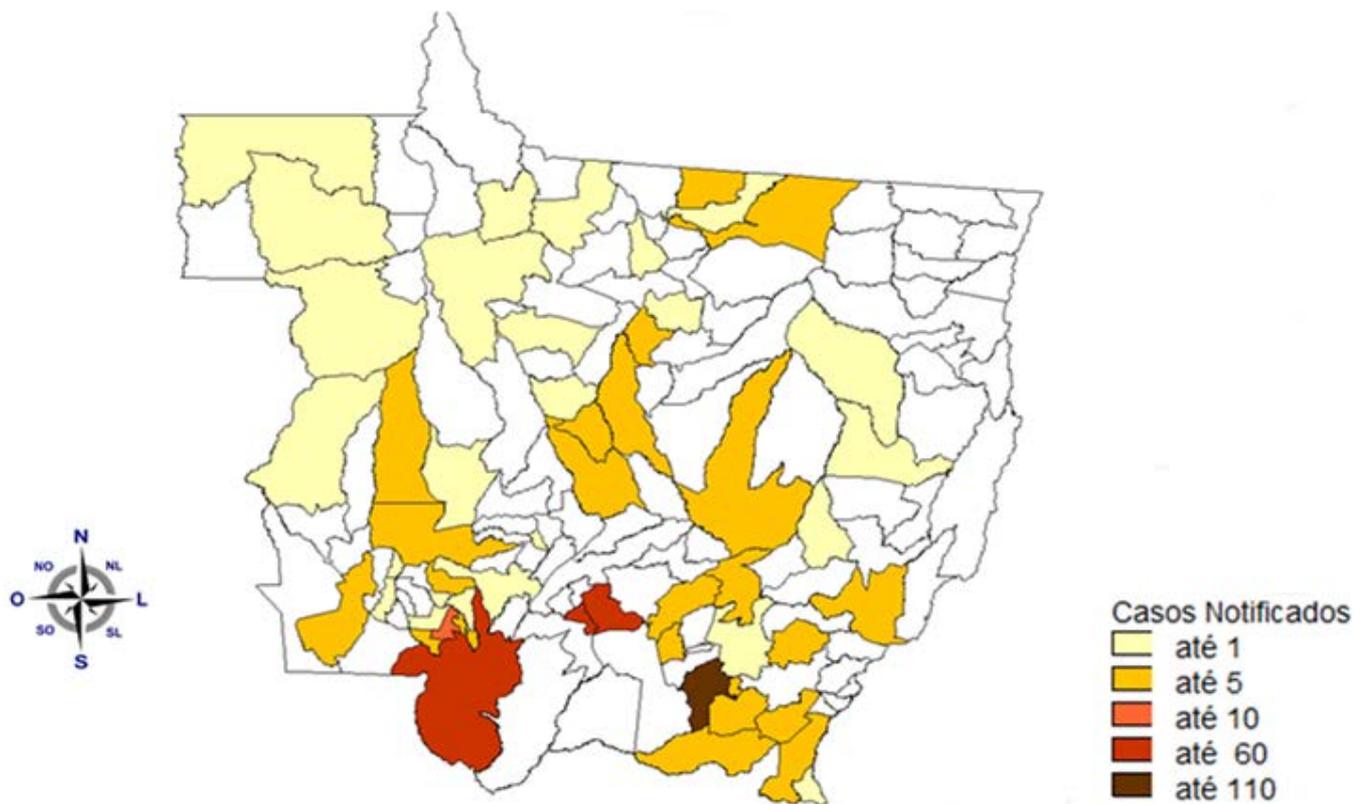


Figura 02 - Distribuição acumulada de casos notificados de microcefalia e/ou alteração do SNC por município de 2016 e 2017 em Mato Grosso.



RENEZIKA

Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas

3º ENCONTRO NACIONAL DA REDE NACIONAL DE ESPECIALISTAS EM ZIKA E DOENÇAS CORRELATAS -RENEZIKA

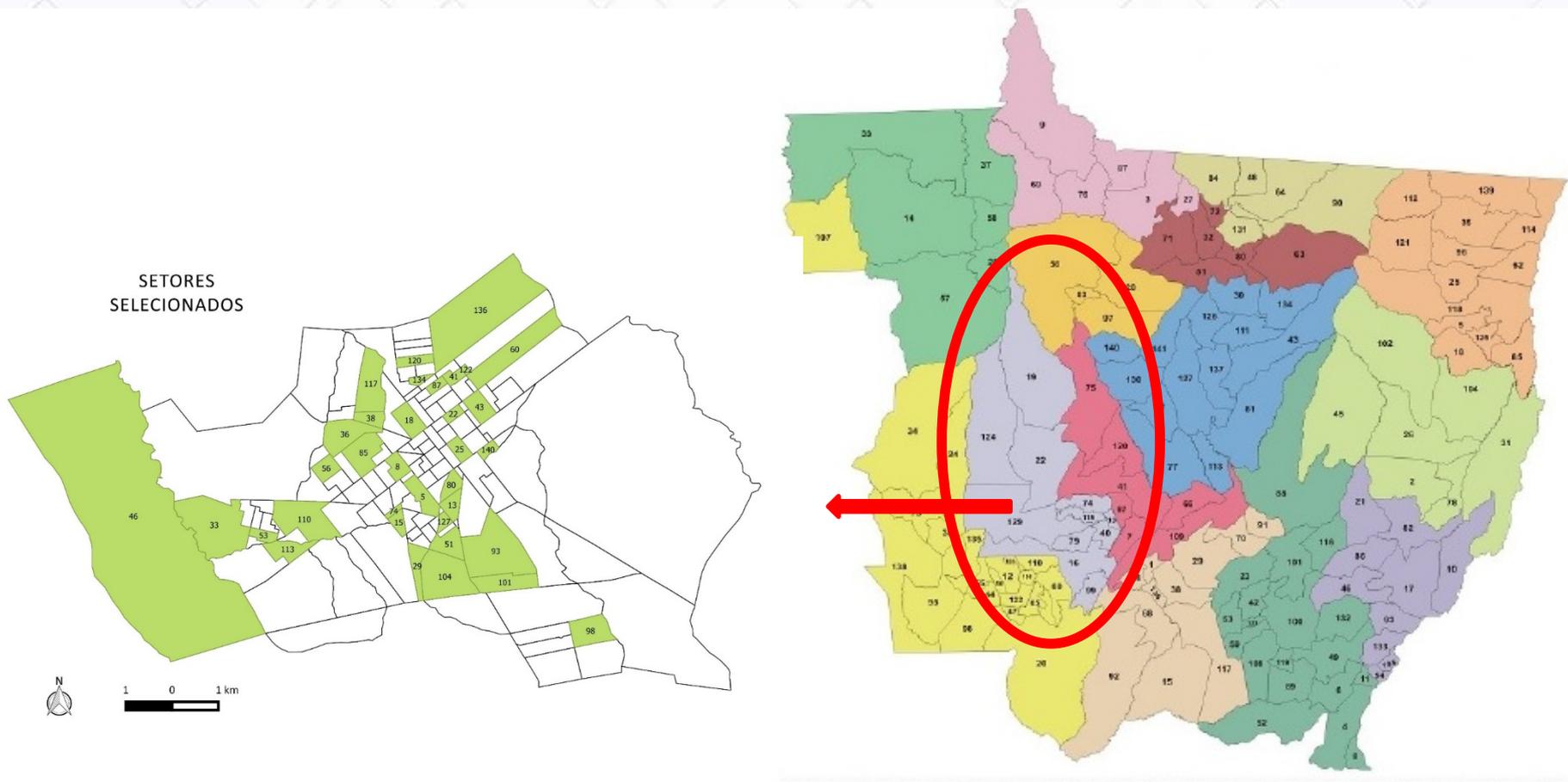


Figura 03 – Regiões de Mato Grosso, com destaque para médio norte e Tangará da Serra e seleção dos setores censitários e processo de amostragem

Etapas e execução

1

- Reconhecimento dos setores censitários;
- Seleção, treinamento e teste piloto da equipe de coleta de dados;

2

- Coleta de dados – logística – supervisão local;

3

- Análise laboratorial – teste rápido local – armazenamento – transporte – sorologia\PCR;

4

- Supervisão indireta, controle de qualidade e entrega do laudo do teste rápido;

5

- Digitalização dupla do banco de dados;
- Análise de consistência do banco de dados;

6

- Análise estatística, redação dos resultados finais e relação com estudo com mães e RNs.

Obrigada!

