

## Calor permitiu invasão da zika, diz estudo

Categories : [Reportagens](#)

Pesquisadores britânicos acabam de mostrar com números algo que até agora era apenas uma suspeita: o El Niño recorde de 2015, conjugado à tendência de aquecimento global, foi chave para a epidemia do vírus zika no Brasil, ligada ao aumento do número de casos de microcefalia.

Em estudo publicado nesta segunda-feira no site do periódico *PNAS*, os cientistas liderados por Cyril Carminade, da Universidade de Liverpool, sugerem que nunca nos últimos 66 anos as condições climáticas favoreceram tanto o mosquito *Aedes aegypti* quanto em 2015.

A combinação do calor e da umidade com a falta de imunidade da população brasileira – acredita-se que o zika tenha entrado no país pela primeira vez apenas em 2013 – teriam causado a catástrofe vista no ano passado e neste ano: até o começo de dezembro, [segundo o Ministério da Saúde](#), havia 2.228 casos de microcefalia confirmados no país. Do 1,3 bilhão de pessoas expostas hoje ao vírus da zika em 75 países e territórios do mundo, 15% estão no Brasil.

O El Niño “Godzilla” que causou extremos de calor, seca e chuva em várias partes do planeta entre 2015 e 2016 já havia sido aventado como cúmplice da epidemia. A própria diretora-geral da Organização Mundial da Saúde, Margaret Chan, levantou a suspeita em janeiro deste ano.

Carminade e colegas decidiram verificar a hipótese, com a ajuda de um modelo matemático desenvolvido por eles originalmente para explicar como o clima havia facilitado a disseminação da doença da língua azul (que afeta o gado) na Europa em 2006.

O modelo busca estimar o chamado potencial de reprodução da doença, conhecido pela sigla  $R_0$ . Grosso modo, esse parâmetro corresponde ao número de casos secundários surgidos a partir de um único paciente. Valores de  $R_0$  maiores do que 1 significam potencial de epidemias.

O  $R_0$  da zika foi estimado a partir de características de seus dois principais vetores: os mosquitos *Aedes aegypti* (que causa a maior parte dos casos de zika, dengue e chikungunya no Brasil) e *Aedes albopictus* (que causa a doença em regiões mais frias). Os cientistas sabem que calor e umidade ajudam o mosquito a se proliferar: a fêmea do *Aedes*, a “mosquita” imortalizada pela ex-presidente Dilma Rousseff, fica mais ativa e pica mais em climas mais quentes. Isso foi fatorado no modelo, que estimou o risco de zika no mundo todo usando uma base de dados climáticos que vai de 1950 a 2015.

Para o *A. aegypti*, o modelo sugere que no Rio de Janeiro a média seja de 5 novos casos por infecção, algo que bate com as observações. Na Colômbia, esse potencial chega a 6,9.

No entanto, há períodos no registro histórico em que o risco de infecção aumenta significativamente. O maior deles ocorreu em 2015, ano do El Niño – e da explosão de casos de zika na América do Sul. Em 1998, outro ano de El Niño, também houve pico de risco transmissão (mas, naquela época, o vírus ainda não havia aportado no continente).

“Se eu assumir que o sinal de mudança climática é uma tendência linear nesse período e que o efeito do El Niño é relacionado apenas à variabilidade interanual, a anomalia em 2015 é relacionada 33% ao El Niño e 67% à tendência de mudança climática”, disse Carminade ao OC. Ele ressalta, no entanto, que “não publicaria esses números”: são apenas uma ilustração do efeito combinado das duas coisas e é muito difícil atribuir pesos a uma e outra. “Ambos tiveram um papel: o El Niño ocorrendo num Oceano Pacífico mais quente”, completa.

Para reforçar o argumento, o cientista britânico lembra, ainda, que a dengue em 2015 bateu recorde no Brasil, com 1,6 milhão de casos, segundo a Organização Panamericana da Saúde.

O estudo não olhou para o efeito da urbanização precária no Brasil e da falta de saneamento básico como condições que permitem o desenvolvimento do *Aedes*. Esse tem sido outro fator a dificultar a atribuição direta das doenças transmitidas pelo mosquito à mudança do clima nas últimas décadas. Afinal, num país que aquece ao mesmo tempo em que vê manchas urbanas se expandindo e cidades crescendo no interior, não dá para saber quem nasceu primeiro, se o ovo ou a galinha. O pesquisador da Fiocruz Cristóvam Barcellos já mostrou que a [área suscetível à dengue triplicou no país neste século](#), com clima, urbanização e aumento da população agindo em sinergia para criar uma situação perfeita – para o mosquito, bem-entendido.

No entanto, 2015 viu um risco aumentado de zika em todo o mundo tropical, não só no Brasil. Isso dá mais segurança aos pesquisadores para atribuir a diferença nas taxas de infecção à oscilação climática.

“O El Niño hoje em dia ocorre em um pano de fundo mais quente – o Oceano Pacífico tropical está aquecendo. E alguns de meus colegas climatologistas já propuseram a [possibilidade de El Niños monstros em um pano de fundo mais quente](#)”, disse Carminade. “Portanto, se não mitigarmos nossas emissões, poderíamos esperar que El Niños no futuro possam ter impactos mais sérios na saúde das sociedades.”

*Republicado do [Observatório do Clima](#)  
através de parceria de conteúdo.*

## **Leia Também**

<http://www.oeco.org.br/reportagens/gas-metano-dispara-e-ameaca-meta-de-2-graus/>

<http://www.oeco.org.br/reportagens/polo-perde-area-de-gelo-do-tamanho-da-india/>

<http://www.oeco.org.br/blogs/geonoticias/27915-calor-e-frio-extremos-um-futuro-nada-animador/>