

[Clique para Português](#)

Modified mosquito is a weapon in the battle against *Aedes aegypti* in Rio



By James Gathany - PHIL, CDC, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4269685>

Scientists from Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz) have taken another step in the fight against the mosquito *Aedes aegypti*, a dengue fever, zika and chikungunya transmitter, in Rio de Janeiro. Since early September, the World Mosquito Program (WMP), which the institution is part of, has been releasing modified mosquitoes in eight districts of the city, an area covering 408,000 inhabitants. These insects carry a microorganism, called Wolbachia, which reduces the ability to transmit these diseases.

The Wolbachia-infected *Aedes aegypti* will be released over 16 weeks by Fiocruz technicians at predetermined points. The objective is that, once released in the wild, these mosquitoes will reproduce with wild mosquitoes, generating *Aedes aegypti* with the same characteristics, thus protecting the area from arboviruses, as dengue fever, zika and chikungunya are called.

Wolbachia is a microorganism present in up to 60% of insect species. It was inserted into *Aedes aegypti* eggs at the University of Monash, Australia, where it was found that once present in these mosquitoes the transmission capacity of these diseases is reduced. According to the WMP leader in Brazil, Luciano Moreira, the method used is safe for people and the environment. "Our goal is to protect the population of these neighborhoods from these diseases, there is no risk of interference in other researches that also creates mosquitoes or other insects", he says.

With the new areas, 25 Rio neighborhoods have been covered by the program so far. In Tubiacanga, an area in the Northern part of the city that served as pilot for the WMP in Brazil, the Wolbachia-infected *Aedes aegypti* index remains above 90%, two years after the end of the releases. The monitoring is weekly. In the first ten neighborhoods of Ilha do Governador, also in the North Zone, where the project's expansion phase began in August 2017, the index is high, above 60%. In other neighborhoods, the establishment is underway, and the indices are within the expected averages.



The text above may be reproduced in whole or in part at no cost. Pictures are merely illustrative, and their use must be authorized by their respective rights holder.

You are receiving this email because your opinion matters to us. The RioCVB Press Office is a department dedicated to generating content on the city of Rio de Janeiro to be distributed free of charge in Brazil and abroad. As part of our methodology, we will periodically produce and send the proprietary contents. We are at your disposal and we count on your support for a relationship of cooperation.

Mosquito modificado é arma no combate *Aedes aegypti* no Rio

Cientistas da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) deram mais um passo no combate ao mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika e chikungunya, no Rio de Janeiro. Desde o início de setembro, o programa World Mosquito Program (WMP), do qual a instituição faz parte, está liberando mosquitos modificados em oito bairros da cidade, atingindo 408 mil habitantes. Os insetos carregam um microorganismo, chamado de Wolbachia, que reduz a capacidade de transmissão das doenças.

A liberação de *Aedes aegypti* com Wolbachia será realizada durante 16 semanas, por técnicos da Fiocruz, em pontos pré-determinados. O objetivo é que esses mosquitos uma vez soltos na natureza se reproduzam com os mosquitos de campo e gerem *Aedes aegypti* com as mesmas características, de forma a proteger o local das arboviroses, como são denominadas a dengue, zika e chikungunya.

A Wolbachia é um microorganismo presente em cerca de 60% dos insetos na natureza. Ela foi inserida em ovos de *Aedes aegypti* na Universidade de Monash, na Austrália, onde se identificou que, uma vez presente nestes mosquitos, a capacidade de transmissão das doenças fica reduzida. De acordo com o líder do WMP no Brasil, Luciano Moreira, o método utilizado é seguro para as pessoas e para o ambiente. “Nosso objetivo é proteger a população destes bairros das doenças, não há risco de interferência em outras pesquisas que também tenham criação de mosquitos ou outros insetos”, afirma.

Com as novas áreas, já são 25 bairros cariocas atendidos pelo programa. Em Tubiacanga, área da zona Norte da cidade que serviu de piloto do WMP no Brasil, o índice de *Aedes aegypti* com Wolbachia permanece acima de 90%, dois anos após o término das liberações. O monitoramento é feito semanalmente. Nos dez primeiros bairros da Ilha do Governador, também na zona Norte, onde foi iniciada a fase de expansão do projeto, em agosto de 2017, o índice é alto, acima de 60%. Nos demais bairros, o estabelecimento está em curso e os índices estão dentro das médias esperadas.



O conteúdo textual acima pode ser reproduzido total ou parcialmente sem custos. As imagens são meramente ilustrativas e seu uso deve ser autorizado pelo respectivo detentor dos direitos.

Você está recebendo este e-mail porque sua opinião importa para nós. O Press Office do RioCVB é um departamento dedicado a gerar conteúdo sobre a cidade do Rio de Janeiro para ser distribuído gratuitamente no Brasil e exterior. Como parte da nossa metodologia nós produziremos e enviaremos periodicamente o conteúdo proprietário. Estamos à disposição e contamos com seu apoio para uma relação de mútua colaboração.