

campanha

# AEDES NOVELA



contando histórias com imaginAção!



Aedesnovela mais curtida nas redes sociais.

campanha

# AEDES NOVELA



contando histórias com imaginAção!



Segunda Aedesnovela mais curtida.



Licença de Uso O conteúdo dessa obra, exceto quando indicado outra licença, está disponível sob a Licença Creative Commons, Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual 4.0.

#### **CHEFE DO MUSEU DA VIDA**

Alessandro Machado Franco Batista

#### **SERVIÇO DE ITINERÂNCIA**

Ana Carolina de Souza Gonzalez  
Fernanda Marcelly de G. França  
Flávia Sousa Lima  
Laís Lacerda Viana  
Marta Fabíola do Valle G. Mayrink  
(Coordenação)  
Paulo Henrique Colonese  
Rodolfo de Oliveira Zimmer

#### **CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO**

Caio Lopes do N. Baldi  
Felipi Corrêa de Assis  
Fernanda Marcelly de G. França  
(Coordenação)  
Laís Lacerda Viana (Coordenação)  
João Felipe Seghetto Rodrigues  
Raquel Barros  
Renata Bohrer  
Taiana Lílian Costa de Oliveira  
Tiago da Luz Andrade  
Wladimir Calixto Braga da Rosa

#### **CRIAÇÃO ARTÍSTICA**

Caio Lopes do N. Baldi  
Taiana Lílian Costa de Oliveira  
Wladimir Calixto Braga da Rosa

#### **TEXTOS**

Raquel Barros  
Tiago da Luz Andrade  
Wladimir Calixto Braga da Rosa

#### **PRÉ-SELEÇÃO DE CONTEÚDO**

Felipi Corrêa de Assis  
João Felipe Seghetto Rodrigues  
Taiana Lílian Costa de Oliveira

#### **PRODUÇÃO E REVISÃO**

Fernanda Marcelly de G. França  
Laís Lacerda Viana

#### **NÚCLEO DE MÍDIAS E DIÁLOGO COM O PÚBLICO**

Julianne Gouveia de Oliveira  
Melissa Faria  
Renata Bohrer  
Renata Maria Borges Fontanetto  
(Coordenação)

#### **SERVIÇO DE DESIGN E PRODUTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Barbara Mello de Oliveira  
Rita Alcantara (Coordenação)

#### **COLABORADORES**

Beatriz Schwenck  
Érica da Silva Souza Lopes  
Thabatta Oliveira de Souza

#### **CURADORIA DA EXPOSIÇÃO AEDES: QUE MOSQUITO É ESSE?**

Fernanda Marcelly de G. França  
Luiz Carlos Victorino de Oliveira  
Miguel Ernesto Gabriel C. de Oliveira  
Waldir da Silva Ribeiro

#### **Biblioteca de Educação e Divulgação Científica Iloni Seibel**

C186 Campanha Aedesnovela: contando histórias com imaginação [recurso eletrônico] /  
Coordenadoras: Fernanda Marcelly de G. França e Laís Lacerda Viana. - Rio de  
Janeiro: Fiocruz - COC, 2021.

1 e-book: il. color.

Modo de acesso:

<<http://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/publicacoes/livros>>.

ISBN 978-65-87465-60-9 (e-book)

1. Aedes. 2. Arte e ciência. 3. Museus de Ciência-Exposições. 4. Participação social. 5. Mídias sociais. 6. Popularização da ciência. I. França, Fernanda Marcelly de G., coord. II. Viana, Laís Lacerda, coord. III. Baldi, Caio Lopes do Nascimento. IV. Assis, Felipi Corrêa de. V. Rodrigues, João Felipe Seghetto. VI. Barros, Raquel. VII. Bohrer, Renata. VIII. Oliveira, Taiana Lílian Costa de. IX. Andrade, Tiago da Luz. X. Rosa, Wladimir Calixto Braga da. XI. Projeto Arte e Ciência Sobre Rodas. XII. Museu da Vida. XIII. Casa de Oswaldo Cruz.

CDD -616.91852

Catálogo na fonte: Beatriz Schwenck -CRB7/5142.



Lei de Incentivo à  
**CULTURA**

**Gestão Cultural**



**SPCOC**  
cultura, ciência e saúde

**Patrocínio**



**EDF**  
Norte Fluminense



**Parceria institucional**



Fundação  
**CECIERJ**  
Consórcio **cederj**  
Divulgação Científica

**Apoio**



**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

**Realização**



**museudavida**  
**FIOCRUZ**



Ministério da Saúde  
**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz

SECRETARIA ESPECIAL DA CULTURA    MINISTÉRIO DO TURISMO

A equipe do Grupo de trabalho Arte e Ciência agradece, carinhosamente, pela contribuição de Stephanie Alexia Cristina Silva, Anne Heloise Costa Gomes, Analu Pereira dos Santos Costa, Julia Barros, Maria Carolina Barreto, Isis Sperandio Cardoso, Raoni Cardoso, Maria Catarina de Alencar e Miguel Oliveira pelo envio das Aedes Novelas, de grande criatividade e bom humor, para a construção deste livro digital.

# GT ARTE & CIÊNCIA

Com a pandemia de Covid-19 e o isolamento social a partir de março de 2020, o Serviço de Itinerância do Museu da Vida se deparou com a necessidade de virtualizar suas ações a fim de permanecer contribuindo para o acesso a cultura científica.

Foram criados diferentes grupos de trabalhos, sendo este voltado para o tema Arte e Ciência, realizando campanhas colaborativas relacionadas às exposições de pequeno, médio e grande porte que compõe o portfólio de exposição.

Este livro digital apresenta as Aedesnovelas desenvolvidas pelo grupo de trabalho Arte e Ciência e pelo público participante da campanha “Aedes: contando histórias com ImaginAção”.

Dedicamos este trabalho à colega Priscila Sousa Damasceno Miranda, que partiu durante a pandemia. Em sua trajetória profissional no Ciência Móvel contribuiu de forma exemplar com nossa missão de popularizar a ciência.



## SUMÁRIO

<b>Boas Vindas</b>	<b>8</b>
<b>Aqui Tem Foco do Aedes?</b> Por Taiana Oliveira	<b>9</b>
<b>O Ciclo da Vida do <i>Aedes aegypti</i></b> Por Caio Baldi e Wladimir Calixto	<b>14</b>
<b>Esqueceram de Mim</b> Por Stephanie Alexia Cristina Silva	<b>17</b>
<b>Entrevista ao Aedes</b> Por Anne Heloise Costa Gomes e Analu Pereira dos Santos Costa	<b>20</b>
<b>Dona Aedes</b> Por Julia Barros	<b>22</b>
<b>Um Voo de Conhecimento: que mosquito é esse?</b> Por Taiana Oliveira	<b>25</b>
<b>O Conto de Um Mosquito</b> Por Maria Carolina Barreto	<b>28</b>
<b>O Mosquito Mutante</b> Por Isis Sperandio Cardoso e Raoni Cardoso	<b>30</b>
<b>É Loção</b> Por Caio Baldi	<b>33</b>
<b>O Aedes Mora no Descuido</b> Por Maria Catarina de Alencar	<b>36</b>
<b>Live – <i>Aedes aegypti</i>: você ainda lembra dele?</b>	<b>39</b>
<b>Referências</b>	<b>41</b>

## Boas Vindas!

Vivemos em um país tropical junto com um inseto que há décadas vem transmitindo doenças para a nossa população. Nós o conhecemos popularmente como o “Mosquito da Dengue”, porém seu nome científico é *Aedes aegypti*.

A campanha Aedesnovela: contando histórias com imaginAção aconteceu entre abril e maio de 2021, lançada pelo Serviço de Itinerância do Museu da Vida nas redes sociais Instagram e Facebook, onde o participante poderia criar sozinho ou com até cinco amigos uma fotonovela baseada na Exposição virtual “Aedes: Que mosquito é esse?”. As fotonovelas são histórias em quadrinhos que utilizam fotografias e desenhos para contar sequencialmente uma história.

Este livro digital apresenta a coletânea de Aedesnovelas enviadas pelo público e compartilhadas nas redes sociais ao longo da campanha coletiva, colorindo com informações e conhecimentos científicos acerca do mosquito *Aedes aegypti* e as doenças que ele transmite.

A exposição “Aedes: que mosquito é esse?” foi idealizada pelo Museu da Vida e apresenta um passeio pelo universo do *Aedes aegypti*. Essa exposição viajou pelo Brasil e ocupou espaços como a Casa da Ciência - UFRJ. Atualmente, é possível visitar a exposição na internet, em uma incrível versão virtual através do link: <https://www.eravirtual.org/aedes-que-mosquito-e-esse>

A você que nos enviou sua Aedesnovela, nosso agradecimento por fazer parte dessa ideia! E a você que não participou dessa vez, fique ligado nas nossas atividades e campanhas virtuais!

Com Carinho,

Equipe Ciência e Arte do Serviço de Itinerância do Museu da Vida – Fiocruz. Aproveitem!

# AQUI TEM FOCO DO **Aedes?**

Taiana Oliveira

Você sabe como o *Aedes aegypti* chegou aqui no Brasil?

Convivemos com este inseto há tanto tempo, que podemos pensar que ele sempre esteve por aqui, como um membro da família. Porém, esse mosquitinho audacioso se aventurou pelo mundo e ao chegar em nosso país foi ficando, afinal, o clima tropical aqui é bem parecido do lugar de onde ele veio, do Egito, na África. O *Aedes aegypti* viaja há séculos, passando por vários países como Peru, Estados Unidos, Portugal, Austrália...Ele faz uso dos navios como meio de transporte, pois neste ambiente a fêmea se deparava com tudo o que precisava: umidade e calor para o seu bem estar e conforto, barris de água para sua proliferação e aglomeração de pessoas para sua alimentação sanguínea afim de maturar seus ovos.

Como vivemos em um país tropical, sabemos que mesmo com o verão se despedindo iremos conviver com o calor ao longo de todo o ano, e, com isso, o *Aedes aegypti* se aproveita para procriar. Na Aedesnovela “Aqui tem Foco do Aedes?”, podemos observar como é importante nos proteger, procurar e acabar com os focos, combatendo os locais onde ele mais gosta de habitar e se reproduzir: água parada em pneus, garrafas, vasos de plantas...



AQUI Tem

Foco

do

Aedes



NA VIZINHANÇA DA  
FILÓ ESTÁ UMA FAIAZADA SO'...

TODOS ESTÃO SEMPRE DE  
OLHO EM SUAS CASAS PARA  
EVITAR A PROLIFERAÇÃO  
DO MOSQUITO AEDES, MAS  
TEM VIZINHO DOENTE COM  
O VÍRUS DESSE MOSQUITINHO!





DONA CÉLIA  
 COBRE OS  
 POSSÍVEIS  
 FOCOS E LIMPA  
 SEU LIXO. "FAÇA  
 SEMPRE SUA parte",  
 DIZ ELA AOS SEUS  
 AMIGOS.

O RONALDO,  
 BORRACHEIRO  
 DO BAIRRO, TAMBÉM  
 CUIDA DA SUA PARTE,  
 MAS FICOU  
 DOENTE.



caça



Foco



Foi ENTÃO AO  
 REDOR DE SUA CASA  
 PROCURAR POR OUTROS  
 FOCOS, ACABOU  
 ENCONTRANDO  
 ALGUNS PROBLEMAS...



-PRECISAMOS  
LIMPAR O LIXO  
QUE SOGAMOS,  
APOSTO QUE  
É AQUI O FOCO  
DESSE MOSQUITO  
DESAGRADÁVEL!



BENTO foi logo  
PEGANDO SUA LUPA  
PARA INVESTIGAR...  
-VESAM, O lixo com  
ÁGUA PARADA ESTÁ CHEIO  
DE OVOS E LARVAS!



**N**ÃO VAMOS COLOCAR A CULPA TODA NO  
MOSQUITO!

NA NATUREZA  
EXISTE UM  
EQUILÍBRIO...



SE NÃO  
TIVER FOCOS,  
ELE NÃO IRÁ  
SE PROLIFERAR,  
VAI PARAR DE  
APARECER E  
NÃO VAMOS MAIS  
ADOECER!

# A CIÊNCIA



CONTINUA  
PESQUISANDO  
MEIOS PARA  
CONTROLAR O  
MOSQUITO E  
TRATAR AS  
DOENÇAS QUE  
ELE TRANSMITE.

SE AJUDAMOS  
ELIMINANDO OS  
FOCOS, VAMOS  
CONTRIBUIR  
NO CONTROLE  
DO MOSQUITO  
NA NOSSA  
REGIÃO!



VOCÊ  
precisa  
FICAR  
de

# olho



# JÁ



# O CICLO DE VIDA DO *Aedes aegypti*

Caio Baldi e Wladimir Calixto

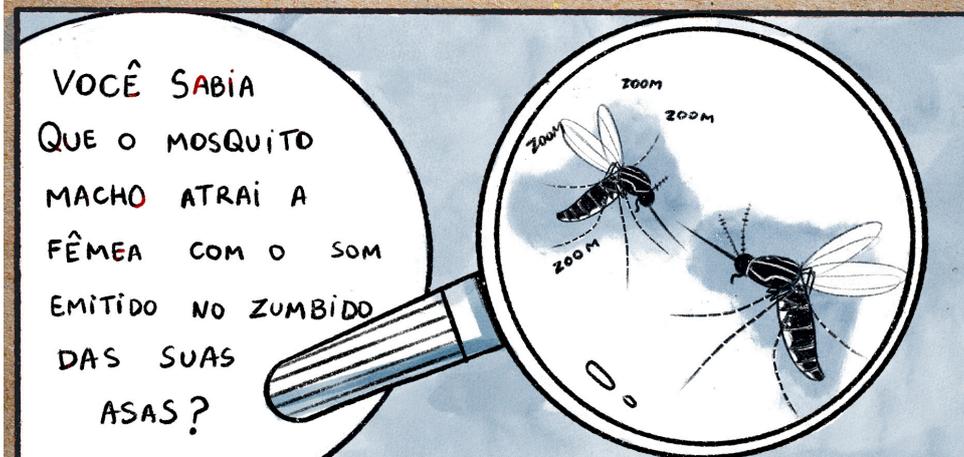
Você sabia que as fêmeas do *Aedes aegypti* são bastante exigentes?

As fêmeas do *Aedes aegypti* se preocupam com a superlotação do “berçário”! Exatamente! As larvas desse mosquito liberam um tipo de feromônio para avisar que aquele local já está lotado. Então quando a fêmea vai colocar seus ovos e recebe essa informação, ela procura um lugar mais tranquilo e menos lotado para seus ovos. Assim as larvas conseguem crescer em um espaço com mais chances de alimentos e oxigênio para garantir que as larvas chegarão até a idade adulta bem saudáveis.

E adivinha onde ela prefere que seja? Sim, em locais com água parada! Assim que encontra, a fêmea coloca parte de seus ovos. Os ovos deixados podem levar de dias a meses, até se tornarem larvas, que possuem três estágios, se estiverem em condições ideais, que levam até cinco dias para se tornarem pupa, e em até dois dias para se transformarem na forma alada, repetindo todo ciclo, que dura aproximadamente 35 dias, em condições ideais.

Na Aedesnovela “O Ciclo de Vida do *Aedes aegypti*”, podemos observar o ciclo de vida deste inseto e o quanto é perigoso para nós deixarmos lixos pelas ruas e terrenos baldios, pois esses materiais podem servir de reservatório de água e um perfeito lugar para as fêmeas do *Aedes aegypti* colocarem seus ovos.





...DEPOIS ELAS ESCOLHEM O MELHOR LUGAR PARA GUARDÁ-LOS.

CONTÉM ÁGUA PARADA

QUANDO ADULTAS, ELAS PÕEM ESSES OVOS EM QUALQUER RECIPIENTE QUE POSSA CONTER ÁGUA.

ADULTO ①

QUANDO OS OVOS SE ENCONTRAM EM MEIO AQUOSO, OCORRE O PROCESSO DE INCUBAÇÃO, QUE PODE DURAR DE ALGUNS DIAS A MESES.

OVOS ②

AS PUPAS VIVEM NA ÁGUA E DEMORAM DE 2 A 10 DIAS PARA SE TRANSFORMAREM EM MOSQUITOS ADULTOS COM CAPACIDADE DE VOAR.

AS LARVAS VIVEM NA ÁGUA E SE CONVERTEM EM PUPAS EM 5 DIAS.

PUPA ④

LARVA ③

NA FASE ADULTA, OS MOSQUITOS SE ALIMENTAM DA SEIVA DAS PLANTAS. APENAS AS FÊMEAS SE ALIMENTAM DE SANGUE.

LEMBRE-SE: É PRECISO FICAR ATENTO AOS RECIPIENTES QUE ACUMULAM ÁGUA PARADA PARA EVITAR A PIORIFICAÇÃO DO Aedes Aegypti.

DA HORA!

PARA SABER MAIS INFORMAÇÕES SOBRE O MOSQUITO Aedes Aegypti, VISITE A EXPOSIÇÃO VIRTUAL: "Aedes: QUE MOSQUITO É ESSE?"

MEUS AMIGOS "QUARENTERS" VÃO ADORAR SABER!

AMIGOS DO CHICO  
ALICE, DIEGO, JOÃO, MAISA, PHELPE, ZYON...

FAÇA GAIIERA! HOJE VI UM VÍDEO MUITO MANEIRO NO CANAL SAÚDE SOBRE O MOSQUITO Aedes Aegypti.

FOI INDICADO TAMBÉM UMA EXPOSIÇÃO VIRTUAL. NESSE LINK AQUI Ó ↓  
[WWW.ERAVIRTUAL.ORG/AEDES-QUE-MOSQUITO-E-ESSE/](http://WWW.ERAVIRTUAL.ORG/AEDES-QUE-MOSQUITO-E-ESSE/)

João  
COÉ CRIÁ!!! VISITEI A EXPOSIÇÃO! IRADO!  
😊😊😊

# ESQUECERAM DE MIM

Stephanie Alexia Cristina Silva

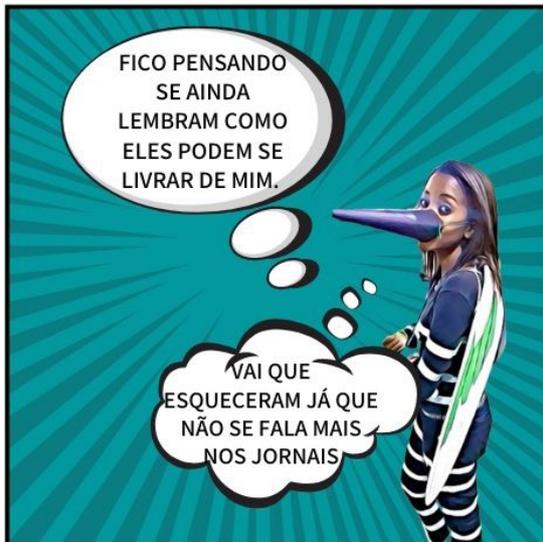
Você sabia que o *Aedes aegypti* também é afetado pelo vírus da dengue?

Da mesma maneira que o vírus da dengue traz malefícios para o nosso organismo, o mesmo ocorre com as fêmeas do *Aedes aegypti* infectadas. Isso mesmo, elas também sofrem com esse vírus, seu tempo de vida diminui e ela passa a colocar menos ovos.

Os primeiros relatos de uma febre com sintomas similares aos da dengue no Brasil são do século XIX, quando tivemos as primeiras epidemias da doença afetando cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador. Desde então o vírus evoluiu e desenvolveu novas variantes. Hoje existem cinco tipos no mundo, DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4 e DENV-5, sendo que este último ainda não circula no Brasil. Todas essas variações causam a forma clássica, podendo evoluir para a forma hemorrágica da doença.







# ENTREVISTA AO AEADES

Anne Heloíse Gomes e AnaLu Costa

Você já parou para pensar porque as fêmeas de *Aedes aegypti* precisam de sangue? Será que são vampiras?

Nem todo *Aedes aegypti* necessita de sangue, os mosquitos machos se alimentam de açúcar natural encontrado no néctar de flores, seivas e frutos. As fêmeas além de saborearem esse tal açúcar natural, também sugam sangue dos mamíferos. Nos frutos, seivas e néctar das flores o *Aedes aegypti* encontra energia para voar e se manter vivo. No sangue, a fêmea encontra proteínas para maturação de seus ovos, para isso elas podem sugar o sangue de até 400 pessoas ao longo de sua vida.

Mas nem sempre que a fêmea do *Aedes aegypti* nos pica é certeza de que ficaremos doentes. Para nos transmitir alguma das arboviroses, ela precisa estar infectada. Isso acontece quando ela suga o sangue de alguma pessoa doente, e então só depois de 10 a 12 dias que o vírus se instala no corpo do mosquito é que ela pode nos transmitir, através de sua saliva quando nos pica. Na saliva desses insetos existem anestésicos, para não sentirmos a picada, e anticoagulante, para que o sangue permaneça líquido e ela consiga suga-lo sem muito esforço.

Como podemos ver na Aedesnovela “Entrevista ao Aedes”, as fêmeas precisam do sangue para completar seu ciclo. Para evitarmos a picada e uma possível infecção é importante, além do uso do repelente, a identificação e controle de possíveis focos.



# Entrevista ao Aedes...



# DONA AEADES

Julia Barros

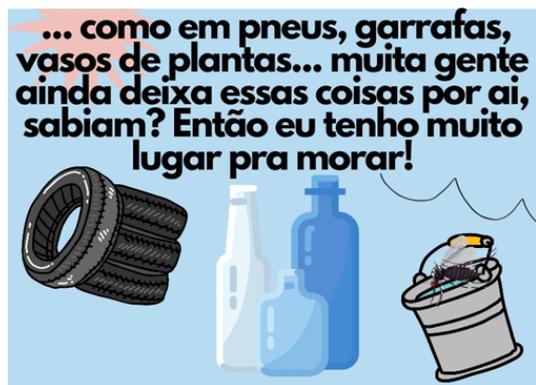
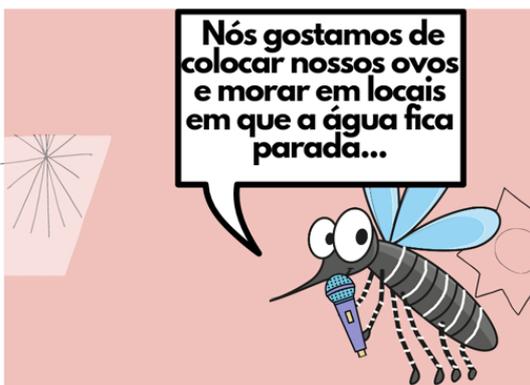
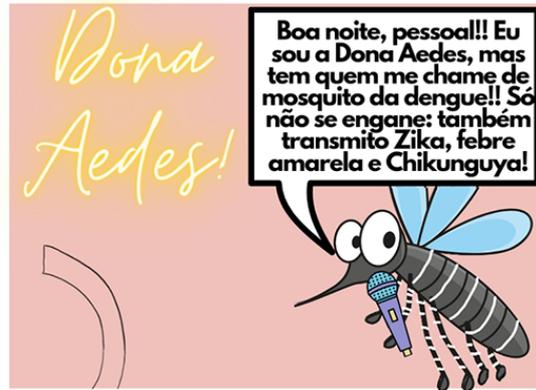
Como o vírus da zika (ZIKV) se espalha entre os *Aedes aegypti*?

Ao picar uma pessoa portadora do vírus da zika, o mosquito pode se infectar e sair espalhando esse vírus para todas as outras pessoas que ele picar. Mas será que é só assim que esse vírus terrível se espalha? A fêmea infectada pode passar o vírus da zika para seus filhotes, e também, seus parceiros sexuais.

A febre do zika vírus teve sua primeira aparição em 1947 nos macacos da floresta zika, em Uganda na África, e é por isso que chamamos esse vírus de zika. Alguns sintomas desta doença são: pintas vermelhas que deixam o corpo com coceira (parecida com catapora), uma febre que vai e volta todo tempo, dor de cabeça e no corpo, os olhos ficam bem avermelhados (como se a pessoa estivesse com conjuntivite). Quando uma grávida é infectada com o vírus da zika, o bebê pode nascer com microcefalia. Em outros adultos o vírus pode causar a síndrome de Guillain-Barré (SGB), que faz o organismo produzir anticorpos para atacar, o que afeta diretamente o sistema nervoso da pessoa contaminada, provocando paralisia nas pernas, braços, rosto e nos músculos que ajudam auxiliam na respiração.

A Aedes novela “Dona Aedes” nos conta que a fêmea adora colocar seus ovos em lugares que podem acumular água. Vamos acabar com os planos dela e nos proteger da zika e outras doenças que o *Aedes aegypti* pode transmitir, evitando deixar pneus e garrafas por aí. Assim ela não terá onde colocar seus ovinhos.





**E eu não sou que nem os outros mosquitos!! Meu estilo é diferente, eu sou toda pintadinha!!**



**Dizem que é por causa do time que eu torço... será??**



**Foi muito bom conversar com vocês! Mas eu só tenho mais ou menos 45 dias de vida...**



**... então eu vou voando!! Até a próxima, pessoal!!**



# UM VOO DE CONHECIMENTO: QUE MOSQUITO É ESSE?

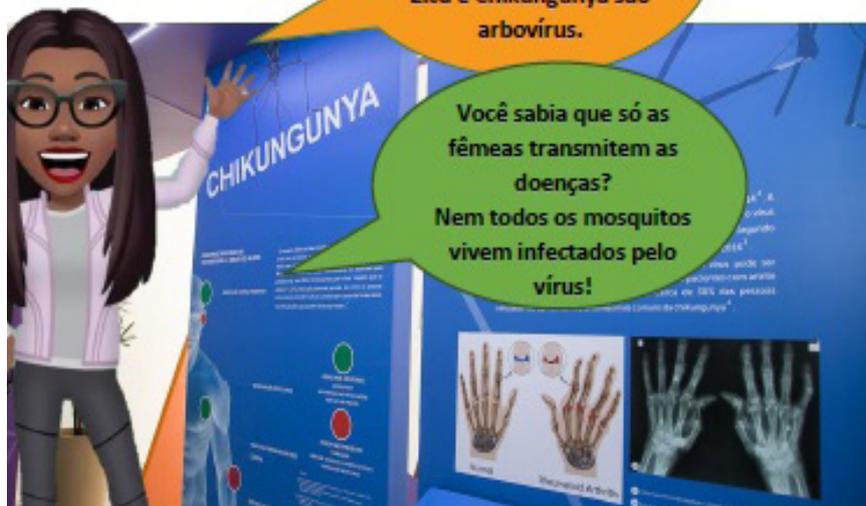
Taiana Oliveira

Você sabia que os vírus transmitidos pelo *Aedes aegypti* podem enfraquecer seu coração?

Isso mesmo, muita gente acha que a dengue, febre amarela urbana e chikungunya se resumem a alguns sintomas como febre e muitas dores, mas os danos, depois, podem ser muito maiores. A dengue traz muitas complicações para o nosso organismo, como inflamação do miocárdio, um músculo que fica no coração e é dividido em duas partes: o endocárdio e o epicárdio. Eles basicamente têm a função de bombear o sangue do interior do coração para o resto do corpo.

A miocardite, que é a inflamação desse músculo, normalmente é causada por uma contaminação viral, que pode ser aguda, crônica ou até mesmo fulminante. É uma das maiores causas de morte no mundo e, após a infecção por vírus transmitidos pelo *Aedes aegypti* como dengue, febre amarela urbana e chikungunya, o músculo fica muito mais vulnerável a ter essa inflamação. Então faça uma busca em casa por focos ou criadouros do mosquito, e vamos afastar esses problemas para bem longe de nossa casa!







Aqui podemos ver modelos com as estruturas dos vírus que o *Aedes aegypti* transmite. Vemos que são bem diferentes, causando doenças diferentes também!



As lupas permitem ver a estrutura do mosquito bem de perto e observar suas fases de crescimento.



Chegamos no final da exposição, mas nossa conversa ainda não acabou.

Observando essa cena podemos perceber possíveis focos para que a fêmea do mosquito coloque seus ovos.



Eu procuro focos como esses na minha casa sempre, contribuindo para evitar a proliferação do mosquito na minha região.

E você? Visite a exposição também!!! Até a Próxima!

**Fim!**

# O CONTO DE UM MOSQUITO

Maria Carolina Barreto

O que é, o que é??? Enverga, mas não quebra. Tem pintas, mas não é onça!!!

Se você respondeu bambu ou Galinha Pintadinha, você errou!

Estamos falando da chikungunya (CHIKV)!!!

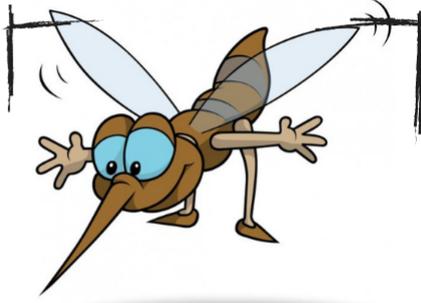
As pessoas doentes com esse vírus ficavam com a aparência curvada (igual quando estamos com muitas dores nas costas e não conseguimos ficar com a postura retinha), e a primeira epidemia aconteceu no início da década dos anos de 1950, na Tanzânia. Foi de lá que surgiu o significado deste nome, que mais parece uma trava língua. Chikungunya - aqueles que se dobram!!!

Esse vírus também é transmitido pelo *Aedes aegypti* através da picada de alguma fêmea infectada, igual acontece com a febre amarela, a dengue, e a zika. Seus principais sintomas geralmente aparecem entre dois a doze dias após a picada do mosquito. São febre alta, dores nas juntas, dor de cabeça e nos músculos, além das manchas vermelhas na pele. Há quem mal sente os sintomas desta doença e tem aqueles que chegam a sofrer por até 3 anos. Mas calma, só se pega a chikungunya uma vez na vida!!!

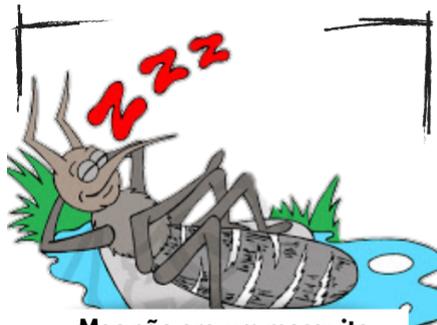
A AedesNovela “O Conto de um Mosquito”, explica como devemos evitar a proliferação do *Aedes aegypti*, procurando evitar deixar lixos espalhados, pois uma simples sacolinha plástica pode acumular água, se tornando um local perfeito para as larvas desse mosquito crescer.



# O CONTO DE UM MOSQUITO



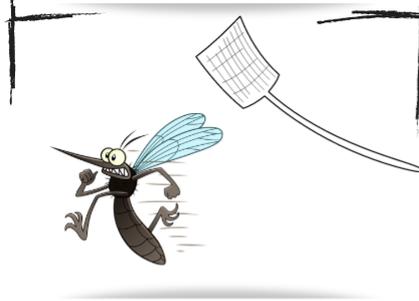
**Era uma vez um mosquito...**



**Mas não era um mosquito qualquer, esse tinha pintinhas brancas, e são conhecidos como "Mosquito da dengue"**



**Eles possuem um nome científico engraçado, Aedes Aegypti, e transmitem também a Zika, Chikunguya e a Febre Amarela**



**Vocês sabem como evitar que eles se proliferem?**



**E pro nosso final feliz é só por em prática tudo o que aprendemos!**

**É só impedir a água parada! As fêmeas colocam seus ovos na água acumulada encontrada em pneus, garrafas, vasos de plantas...**



# FIM

# O MOSQUITO **MUTANTE**

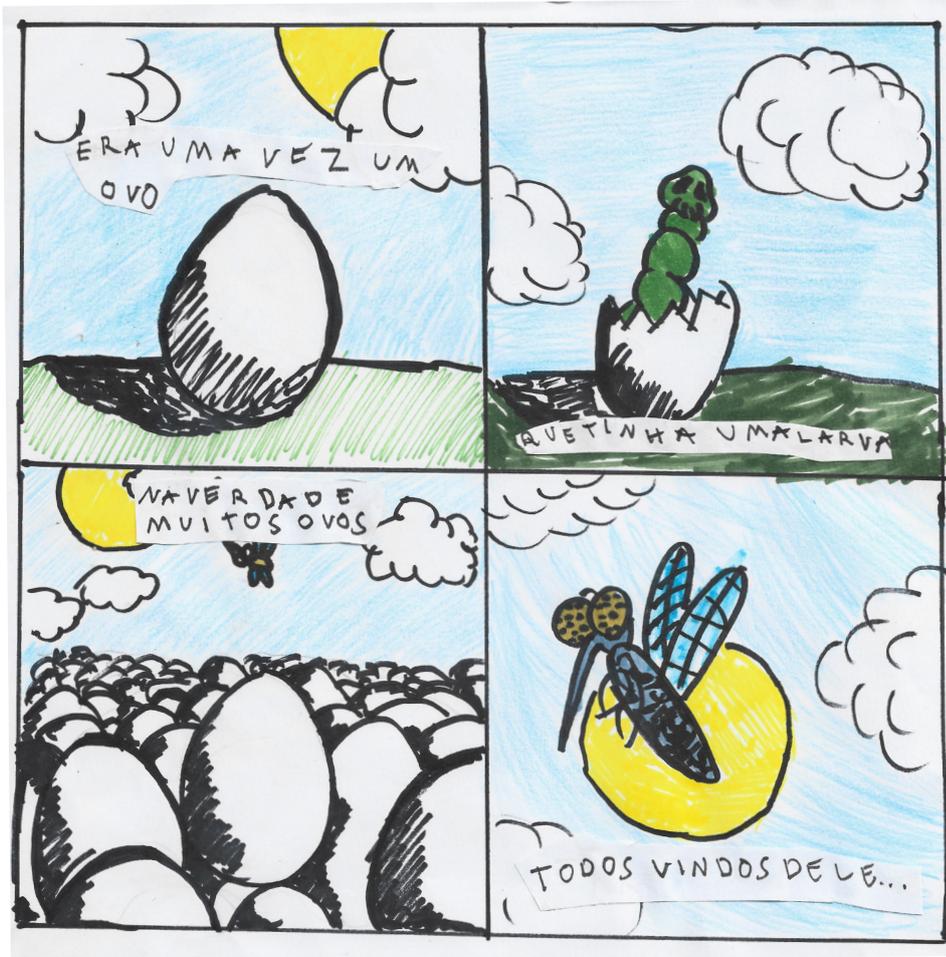
**Isis Cardoso e Raoni Cardoso**

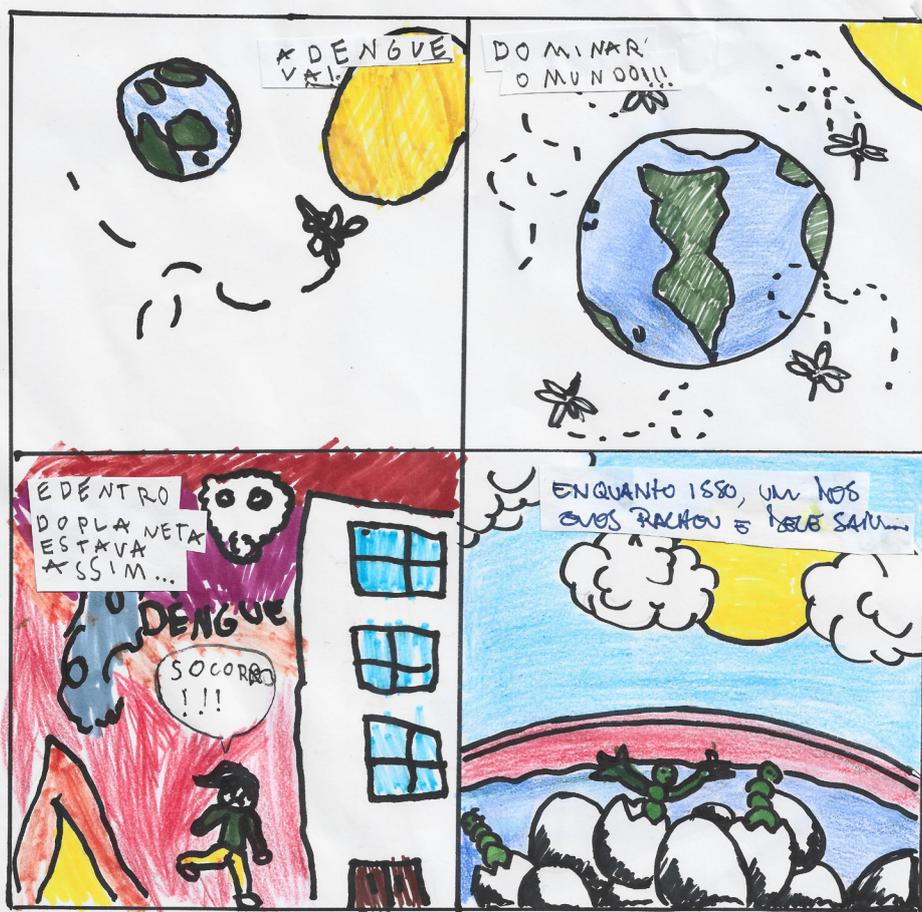
Será que podemos nos esconder do *Aedes aegypti*?

Em suas antenas existem algumas estruturas sensoriais bem minúsculas que podemos chamar de quimiorreceptores, que detectam facilmente a presença ou concentração de certas substâncias químicas. Em suas antenas também existem mecanismos que detectam impulsos olfatórios que absorvem moléculas responsáveis pelo cheiro. É assim que a fêmea do *Aedes aegypti* detecta nosso calor, umidade, suor e CO<sub>2</sub> para se alimentar do nosso sangue e, ao nos picar, ela pode nos infectar com o vírus da dengue.

A dengue pode se apresentar das seguintes formas: dengue clássica, dengue com complicações e febre hemorrágica. Esta última pode evoluir para uma forma ainda mais grave da doença, que é chamada de Síndrome do Choque da Dengue, podendo levar a óbito em pouco tempo. A febre hemorrágica da dengue, na maioria dos casos, pode causar manchas marrons-arroxeadas sob a pele (devido ao rompimento de pequenos vasos), hemorragia nas gengivas, nariz e órgãos internos, febre por 2 a 7 dias e, em bebês e crianças pequenas, pode ocorrer o aumento do fígado e do baço.

A melhor forma de evitar todo esse perigo é impedindo a proliferação do *Aedes aegypti*, que está passando por mutação e apresentando resistência a inseticidas. Esse tipo de resistência pode ser uma forma de evolução acelerada de uma população que precisa manter a sobrevivência de sua espécie. O inseticida não é o responsável pela mutação, sua causa se dá pelo uso contínuo do mesmo, fazendo a seleção dos mosquitos resistentes ao inseticida se adaptarem e então passar tais mutações para seus descendentes, causando uma geração de mosquitos resistentes.





# É LOÇÃO!

**Caio Baldi**

Você pode até tomar banho, mas eu ainda vou te achar pelo seu cheiro!

Mesmo após tomar banho você ainda é encontrado pelo *Aedes aegypti*. Os mosquitos usam suas antenas para sentir nosso cheiro. Porém, podemos enganar esses insetos usando repelentes em nossa pele. Esse tipo de proteção que podemos chamar de individual, age como inibidor afastando os mosquitos.

Nem todos os repelentes são feitos exclusivamente de produtos químicos, existem aqueles que também utilizam produtos naturais em sua composição, como a citronela, andiroba, eucalipto e limão. É importante salientar que mesmo um repelente sendo natural, ele tem que ser produzido por uma empresa de confiança e aprovado por uma agência reguladora. Não é recomendado produzi-lo em casa, pois podem ocorrer diversas complicações em sua pele.

Também podemos nos proteger coletivamente, usando telas de proteção em nossas casas, impedindo que os mosquitos entrem em nossa residência. Existe uma forma mais eficaz de proteção coletiva. Devemos sempre ficar de olho nos focos, aqueles lugares que o *Aedes aegypti* mais gosta de colocar seus ovos. Os pratinhos com vasos de plantas, copinhos plásticos, cisternas e caixas d'água destampada e qualquer superfície que acumule água. Precisamos acabar com os potenciais criadouros!!!





Olá! Meu nome é Francine. Eu sou uma bruxa.

Muita gente me pergunta que tipo de poção eu faço para repelir o mosquito *Aedes aegypti*.

Eles acreditam que nos fundos da minha casa existe um caldeirão onde eu faço a mágica acontecer.



SEM TEMPO IRMAO!



Gente! Eu sou uma pessoa muito ocupada. Não faço poção!

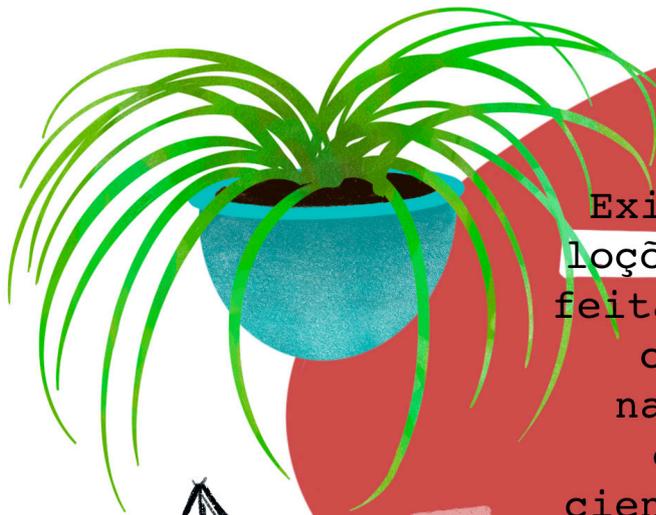
Eu uso loção repelente para afastar os mosquitos.



A loção repelente afasta os mosquitos e me livra das doenças causadas pelos vírus que eles carregam.

BYE Bye! AEDES





Existem também,  
loções repelentes  
feitas a partir de  
componentes  
naturais. Tudo  
comprovado  
cientificamente.

Pesquise por  
citronela ou  
andiroba.

E ahh!...Eu sei disso  
tudo porque também  
sou uma cientista.



# O AEADES MORA NO DESCUIDO

**Maria Catarina de Alencar**

Ei, você sabe qual o método mais eficaz de proteção contra a febre amarela?

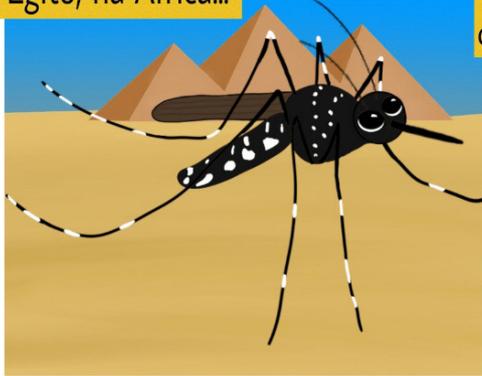
Se você respondeu a vacinação, está absolutamente certo! A vacina é produzida na Fiocruz, no Brasil, que é o maior produtor dessa vacina no mundo! Ela é elaborada com o vírus vivo atenuado e às vezes produz poucos efeitos colaterais, mas os benefícios da vacinação são maiores. É utilizada há mais de 60 anos, sendo o método mais eficaz para se evitar a febre amarela.

A febre amarela ocorre nas Américas do Sul e Central, mas os maiores casos são no continente africano. Ela é transmitida por mosquitos em áreas urbanas ou silvestres. No ciclo silvestre, em áreas florestais, existem principalmente dois vetores da febre amarela, os mosquitos *Haemagogus* e *Sabethes*. Já no meio urbano, a transmissão se dá através do mosquito *Aedes aegypti*.

A infecção acontece quando uma pessoa que nunca tenha contraído a doença ou tomado a vacina anda em áreas notificadas com incidência desse vírus, como florestas ou beiras de rios e nascentes. Sendo picada por um mosquito infectado, ela pode contrair a doença e ter a infecção e, quando voltar para casa, levar o vírus para a cidade. Se o *Aedes aegypti* picá-la, pode disseminar o vírus no meio urbano.



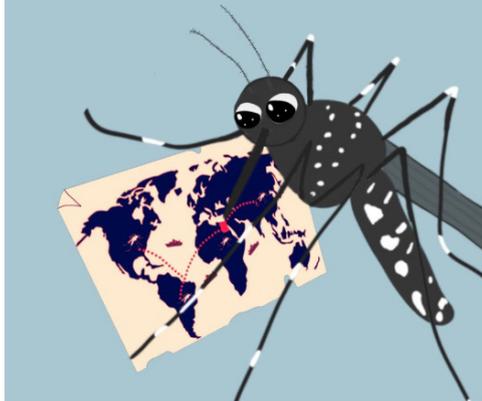
O Aedes aegypti é originário do Egito, na África...



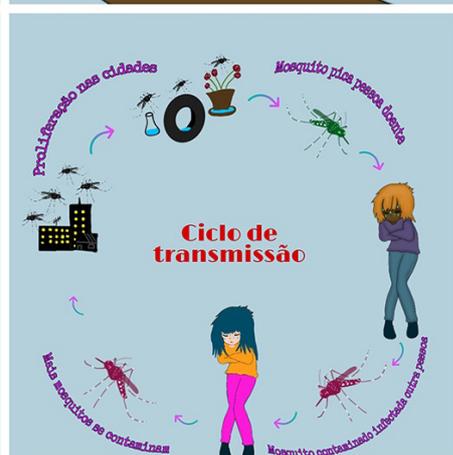
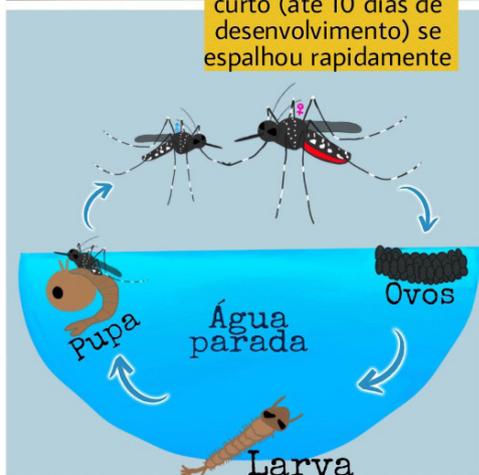
E foi introduzido no Novo Mundo, no século 16, por meio de navios que traficavam escravos.



Se espalhou pelas regiões tropicais e subtropicais do planeta



Com um ciclo de vida curto (até 10 dias de desenvolvimento) se espalhou rapidamente





Há estudos que mostram que em seu habitat natural o *Aedes* pica mais animais do que humanos

Mas o mosquito migrou para as áreas urbanas e acabou encontrando um ambiente perfeito, com água parada para se reproduzir



Não deixe água parada só assim irá impedir a proliferação do *Aedes aegypti*!!!



O melhor remédio é a prevenção!!!

**Reconheça o inimigo**

Pernilongo X *Aedes aegypti*



**Criadouros**

Água rica em matéria orgânica como rios | Água parada encontrada em reservatórios artificiais

**Coloração**

Marrom | Escuro com listras brancas

**Hábitos**

Noturno | Diurno

Devemos nos cuidar na pandemia



Mas o *Aedes aegypti* não entrou de quarentena

Os detalhes fazem a diferença



Ele continua entre nós



# LIVE *Aedes Aegypti*: VOCÊ AINDA LEMBRA DELE?

Miguel Oliveira

Live – *Aedes aegypti*: Você Ainda Lembra Dele?

Como parte da programação da campanha, no dia 13 de maio, aconteceu a live “*Aedes aegypti*: você ainda lembra dele?” com a participação de Miguel Oliveira, biólogo e um dos curadores da exposição “*Aedes*, que mosquito é esse?” do Museu da Vida. Em clima de muita descontração o especialista abordou várias questões relacionadas ao mosquito e aproveitou para tirar dúvidas dos participantes. Entre os temas discutidos, Miguel falou da exposição *Aedes*, atualmente, disponível na versão virtual do museu; destacou os desafios de controle do mosquito transmissor das arboviroses em um país com grandes dimensões e altas variações climáticas; explanou estratégias públicas para conter a proliferação do inseto e as mudanças de uso do carro de Ultra Baixo Volume (UBV) - popularmente conhecido como “carro fumacê” - e chamou a atenção para um estudo brasileiro recente que relaciona pacientes com histórico de infecção pelo vírus da dengue e do novo coronavírus às manifestações sintomáticas da Covid-19. A live marcou o encerramento da campanha “*Aedes*novela: contando histórias com ImaginAção”, uma ação ousada e criativa que movimentou as redes do Museu da Vida com produções artísticas assinadas pelo grande público.

Para você que não conseguiu acompanhar a live ou deseja assistir novamente se liga nessa dica: sintonize no Youtube do Museu da Vida e veja o conteúdo na íntegra!

Acesse: <https://www.youtube.com/watch?v=pcSBhdwKgWM>

### Breve apresentação do convidado:

Miguel Oliveira é graduado em Biologia Molecular pela Universidade Estadual de Campinas (1991-1995), mestre em Genética pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1996-2000), doutor em História das Ciências e da Saúde (2010-2015) pela Fiocruz/Casa de Oswaldo Cruz (2010-2015) e, atualmente, chefe da Seção de Ações Educativas para o Público do Serviço de Educação do Museu da Vida – Fiocruz /Casa de Oswaldo Cruz.

**LIVE**



***Aedes aegypti*: você  
ainda lembra dele?**

No YouTube do Museu da Vida  
[youtube.com/museudavida](https://www.youtube.com/museudavida)

**13/5, às 15h**

Com Miguel de Oliveira



## Referências

BIOLOGIA do *Aedes aegypti*. S.d. **Invivo**. Disponível em: <http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1407&sid=8>. Acesso em: 04 abr. 2021.

BRAGA, I. A.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: inseticidas, mecanismos de ação e resistência. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 4, p. 179-293, dez. 2007. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742007000400006](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400006). Acesso em: 03 maio 2021.

CABRINI, I.; ANDRADE, C. F. S. Aspectos Comportamentais de Mosquitos em Relação ao Som – Uma Breve Revisão. **Ecologia Aplicada**, Instituto de Biologia da Unicamp, 2006a. Disponível em: [https://www2.ib.unicamp.br/profs/eco\\_aplicada/arquivos/artigos\\_tecnicos/Comportamento%20Mosquito%20Som.pdf](https://www2.ib.unicamp.br/profs/eco_aplicada/arquivos/artigos_tecnicos/Comportamento%20Mosquito%20Som.pdf). Acesso em: 04 abr. 2021.

CABRINI, I.; ANDRADE, C. F. S. Resposta de Fêmeas de Mosquitos ao Hospedeiro – Busca por Alimentação. **Ecologia Aplicada**, Instituto de Biologia da Unicamp, 2006b. Disponível em: [https://www2.ib.unicamp.br/profs/eco\\_aplicada/arquivos/artigos\\_tecnicos/Comportamento%20Mosquito%20Som.pdf](https://www2.ib.unicamp.br/profs/eco_aplicada/arquivos/artigos_tecnicos/Comportamento%20Mosquito%20Som.pdf). Acesso em: 04 abr. 2021.

CAMPOS, S. S. **Estudo da transmissão vertical e venérea do vírus Zika em mosquitos *Aedes aegypti***. 2017. 87 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Parasitária) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

CATÃO, R. C.; GUIMARÃES, R. B. Mapeamento da reemergência da dengue no Brasil – 1981/82-2008. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 7, n. 13, p. 173-185, dez. 2011. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/de046bd4728d6a85c88bf66bf334d4ce/1?pq->

origsite=gscholar&cbl=2030864. Acesso em: 10 abr. 2021.

CAVALCANTE, K. R. L. J.; TAUIL, P. L. Características epidemiológicas da febre amarela no Brasil, 2000-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2016.v25n1/11-20/>. Acesso em: 10 maio 2021.

CHIKUNGUNYA: sintomas, transmissão e prevenção. **Bio-Manguinhos**, 12 fev. 2020. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/chikungunya-sintomas-transmissao-e-prevencao>. Acesso em: 29 abr. 2021.

DENGUE: Vírus e Vetor. S. d. **Instituto Oswaldo Cruz**. Disponível em: <http://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/oportunista.html>. Acesso em: 4 abr. 2021.

FAIERSTEIN, G. B. **Influência do extrato larval de Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) no comportamento de oviposição intraespecífica**. 2017. 65 p. Dissertação (Mestrado em Biociências e Biotecnologia em Saúde) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

FEBRE amarela: sintomas, transmissão, prevenção. **Bio-Manguinhos**, 20 abr. 2020. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/febre-amarela-sintomas-transmissao-e-prevencao>. Acesso em: 10 maio 2021.

GALLO, L. G.; OLIVEIRA, A. F. M.; MATOS, L. M.; ABRAHÃO, A. A.; SILVA, F. A.; MENDES, J. P.; PEREIRA, C. M.; MOLINARI, A. S. F.; MACIEL, E. P. Relato de um caso com rápida evolução e desfecho satisfatório em criança com provável Síndrome de Guillain-Barré. **Journal of Human Growth and Development**, v. 30, n.3, p. 380-387, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/43321/2/ve-Luciana-Galo-et-al-por.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

JUNIOR, J. X. S. **Avaliação epidemiológica e genômica do vírus chikungunya circulante no Rio de Janeiro**. 2019. 126f. Dissertação

(Mestrado em Patologia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

LIMA, M. M.; ARAGÃO, M. B. Tratamento focal e perifocal contra *Aedes aegypti*. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 3, n. 2, abr./jun. 1987. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/9QH3FXVSgfSjHBdwWLD3t4L/?lang=pt>. Acesso em: 06 maio 2021.

LORENZ, C.; VIRGINIO, F.; BREVIGLIERI, E. L. **O fantástico mundo dos mosquitos**. Águas de São Pedro: Livronovo, 2018.

MARZOCHI, K.; GADELHA, P.; LIMA, M. M.; BORGES, L.; DUARTE, J. R.; OLIVEIRA, R. L. Dengue no Brasil. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 5, n. 1, jun. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/CLt5Hpxk9ywV59KkZbb4Cdc/?lang=pt>. Acesso em: 11 abr. 2021.

PONTE, G.; PIMENTEL, I. História e qualidade: produção da vacina contra febre amarela na Fiocruz. **Portal Fiocruz**, 17 jan. 2017. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/historia-e-qualidade-producao-da-vacina-contrafebre-amarela-na-fiocruz>. Acesso em: 10 maio 2021.

ROQUE, R. A. **Avaliação de atraentes de oviposição, identificados em infusões de capim colônio (*Panicum maximum*) para fêmeas de *Aedes aegypti* (L. 1762) (Diptera: Culicidae) em condições de semicampo e campo**. 2007. 98p. Tese (Doutorado em Parasitologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

SANTIAGO, A. C. **Uso de repelentes naturais como estratégia de controle do *Aedes aegypti*: uma revisão de literatura**. 2017. 62p. Monografia (Bacharelado em Farmácia) – Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, 2017.

SINGHI, S.; KISSOON, N.; BANSAL, A. Dengue e dengue hemorrágico: aspectos do manejo na unidade de terapia intensiva. **Jornal de**

**Pediatria**, v. 83, maio 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/fgdSXqcJ8V89YSWKrDbzRDf/?lang=pt>. Acesso em: 03 maio 2021.

SOUSA, E. T. **Alterações histopatológicas e imuno-histoquímicas miocárdicas em 117 casos fatais de dengue**. 2017. 110 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

TAUIL, P. L. Condições para a transmissão da febre do vírus chikungunya. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 13, n. 4, p. 773-774, dez. 2014. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1679-49742014000400020&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 abr. 2021.

THANGAMANI, S.; HUANG, J.; HART, C. E.; GUZMAN, H.; TESH, R. B. Vertical Transmission of Zika Virus in *Aedes aegypti* Mosquitoes. **The American Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 95, n. 5, p. 1169-1173, 2016. Disponível em: <https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/95/5/article-p1169.xml>. Acesso em: 15 abr. 2021.

VASCONCELOS, P. F. C. Febre amarela. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, n. 2, p. 275-293, mar./abr. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/3dpcS3SXsMPVt6LrTZVgJtj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2021.

XEYLA, R. Brasil retoma exportação de vacina contra febre amarela. **Portal Fiocruz**, 23 out. 2019. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/brasil-retoma-exportacao-de-vacina-contrafebre-amarela>. Acesso em: 10 maio 2021.