



CÂMARA MUNICIPAL DE GUARAREMA

ESTADO DE SÃO PAULO
www.cmguararema.sp.gov.br



INDICAÇÃO Nº 112/2024

Lido no Expediente da
Sessão Ordinária
06/05/24

Indicamos ao Exmo. Senhor Prefeito Municipal, nos termos regimentais, providências do Setor competente da Municipalidade no sentido de ser implantado em nosso Município o "Aedes do Bem", que consiste em uma solução inovadora e sustentável para controlar o mosquito da dengue.

JUSTIFICATIVA

Os Aedes do Bem são mosquitos *Aedes aegypti* machos que possuem uma característica autolimitante, capazes de limitar a reprodução da própria espécie. Ao se cruzarem com fêmeas presentes no ambiente, produzem apenas novos machos iguais a ele. São mosquitos que combatem mosquitos, sendo uma solução biológica inovadora, segura e eficaz que atua de forma preventiva no controle do mosquito responsável pela transmissão da dengue, zika, chikungunya e febre amarela.

A implementação da citada medida, que já foi aplicada com sucesso em outras localidades, poderá representar um avanço significativo nas medidas de saúde pública adotadas por nossa administração, contribuindo para a diminuição dos casos de doenças transmitidas por este vetor. Além de reforçar o compromisso do município com a inovação e a adoção de soluções científicas e sustentáveis para problemas de saúde pública.

Ressalto que a referida tecnologia foi desenvolvida pela Empresa "Oxitec do Brasil", na Universidade de Oxford, Reino Unido, e tem sido estudada e analisada por pesquisadores e especialistas por mais de uma década, tendo mais de 100 artigos científicos publicados. (Segue anexa uma apresentação da empresa sobre o "Aedes do Bem").



CÂMARA MUNICIPAL DE GUARAREMA

ESTADO DE SÃO PAULO
www.cmguararema.sp.gov.br



Por tudo ao exposto, esperamos que o Executivo Municipal possa atender a presente e importante Indicação o mais breve possível.

Sala das Sessões, 06 de Maio de 2024.

MARCOS WEZASSEK DE BRITTO
Vereador

IRINEU CLAUDIO LEITE
Vereador

oxitec

+

 **ASTRAL**[®]
Saúde Ambiental
Líder no controle de pragas

Somos a
oxitec

Nossa missão é salvar vidas e melhorar a qualidade de vida das pessoas e seus meios de subsistência, desenvolvendo soluções de controle biológico de pragas inovadoras, seguras, sustentáveis, livres de produtos químicos e altamente eficazes.



A Oxitec está 100% dedicada a criar **soluções inovadoras** para os grandes desafios do nosso planeta



250+

colaboradores



15+

nacionalidades



20+

PhDs em nosso time



10+

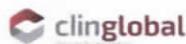
línguas faladas



2

Centros de P&D:
1 UK e 1 Brasil
(+ 1 em desenvolvimento)

E, por isso, conta com a parceria e o apoio de **grandes agentes globais:**



Aprovações Regulatórias

Para pilotos e/ou comercialização em **todos os continentes**

A Oxitec trabalha ao lado das principais agências regulatórias, oferecendo dados estratégicos que auxiliam na tomada de decisões mais transparentes e assertivas para cada ecossistema.



- Contained Trials – Public Health Pests
- Open Field Trials – Public Health Pests
- Contained Trials – Agricultural Pests
- Open Field Trials – Agricultural Pests
- Commercial Approval – Public Health Pests
- Commercial Approval – Agricultural Pests

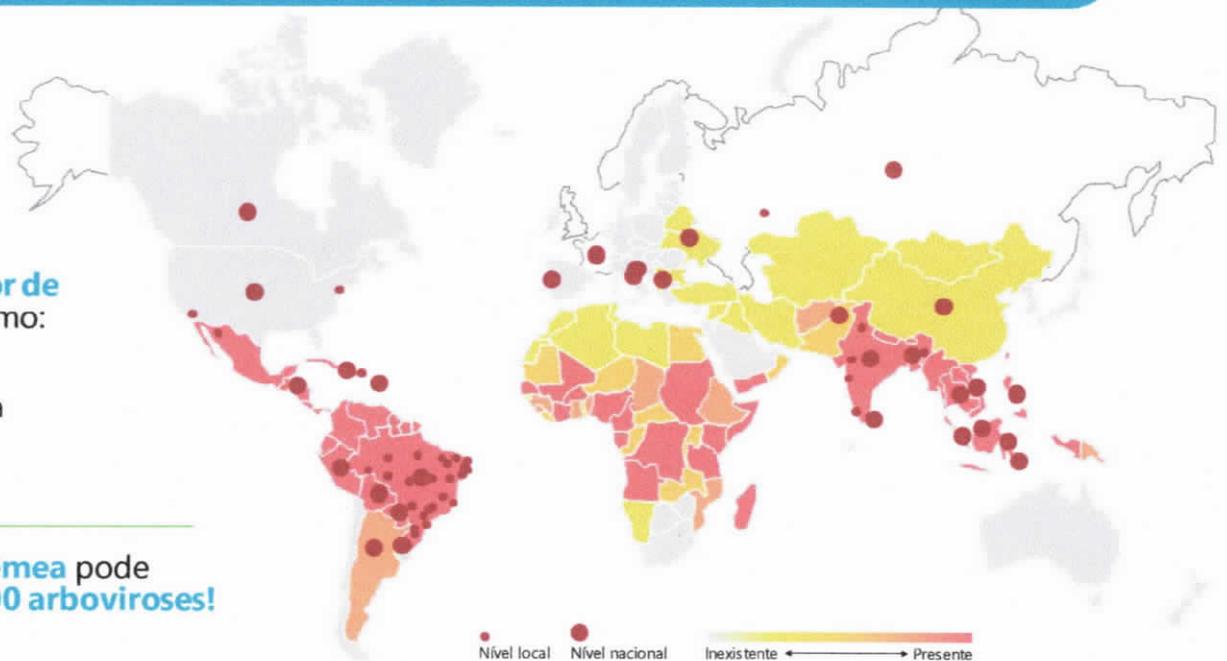


O *Aedes aegypti* é um problema global de saúde

Além de ser o principal vetor de patologias como:

- Dengue
- Febre amarela
- Zika
- Chikungunya

A picada da **fêmea** pode transmitir **+100 arboviroses!**



Fontes: Organização Pan-Americana de Saúde (<https://www.paho.org/pt/topicos/dengue/>); Dengue Map/Center For Disease Control and Prevention (<https://www.healthmap.org/dengue/en/>)

oxitec

No Brasil, o quadro segue a mesma tendência há mais de 40 anos

+1.337.413 casos de dengue contabilizados no país em Set/22.



2022 | **+1.300.000** CASOS

Aumento aproximado **200%**

Fontes: <https://www.globo.com/brasil/brasil/numero-de-casos-de-dengue-aumentou-189-no-brasil-em-2022-saiba-como-prevenir-a-doenca>; <https://g1.globo.com/brasil/brasil/noticia/2022/07/11/numero-de-casos-de-dengue-no-brasil-dispara-em-2022.ghtml>

oxitec

O mosquito tem sido combatido, mas os números mostram que as soluções tradicionais não são suficientes sozinhas



Não alcançam todos os focos da larva do inseto



Resultam na resistência dos mosquitos, via seleção natural



Impacta espécies benéficas ao equilíbrio do meio ambiente

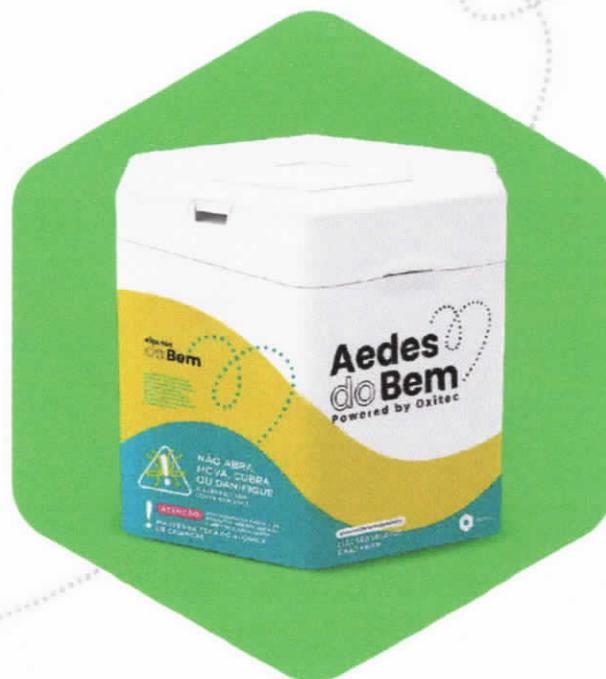


Têm manejo populacional temporário (não inviabilizam a reprodução)

oxitec

E se já existisse uma solução sustentável disponível para complementar esses protocolos?

Aedes do Bem™ é uma solução inovadora, democrática e eficaz para diminuir o número de mosquitos transmissores da dengue, zika, chikungunya, febre amarela e outras doenças perigosas



Aedes do Bem
Powered by Oxitec

oxitec

O resultado
é uma ferramenta
**simples, eficaz
e 100% segura**



Aedes
do Bem
PRODUTO BY OXITEC



Disponível para todos

Pois é projetada para ter uma aplicação simples e intuitiva, democrática e que seja de fácil acesso para diferentes públicos.



Alcança os criadouros mais escondidos e de difícil acesso

à procura da fêmea, o mosquito com características autolimitantes vai mais longe para tentar acasalar. É o mosquito trabalhando para o ser humano!



Benéfico para pessoas e inofensivo para os animais de estimação que ainda ganham em proteção junto de seus tutores



Age especificamente

no controle do *Aedes aegypti* e não afeta outras espécies de insetos ou plantas benéficas ao meio ambiente

oxitec

Uma solução inovadora

e com reconhecimento em âmbito global



CIÊNCIA DE OXFORD DESENVOLVIDA NO BRASIL

Nossos cientistas, engenheiros e especialistas trabalharam incansavelmente nos últimos 10 anos para gerar dados científicos robustos que, aliados a ensaios de campo, asseguram à nossa tecnologia o reconhecimento de autoridades competentes no Brasil e no mundo.



Tecnologia nascida na Universidade de Oxford



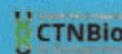
Uso reconhecido pela **OMS**



Aprovações regulatórias nas Américas, África, Ásia, Europa e Austrália



Aprovação de **biossegurança** da Autoridade Brasileira – CTNBio



Citações em mais de 100 artigos científicos

Aedes
do Bem
PRODUTO BY OXITEC

oxitec

O ciclo tradicional de

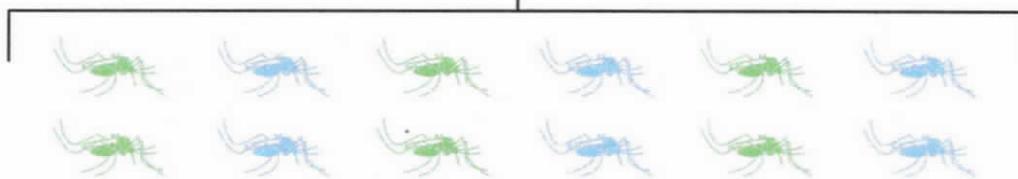
REPRODUÇÃO

do *Aedes aegypti*

Mosquitos machos
Não picam ou transmitem doenças



Mosquitos fêmeas
Transmissores de doenças



Nascem mosquitos machos (inofensivos) **e fêmeas** (que picam, hospedam vírus e geram novos mosquitos transmissores)

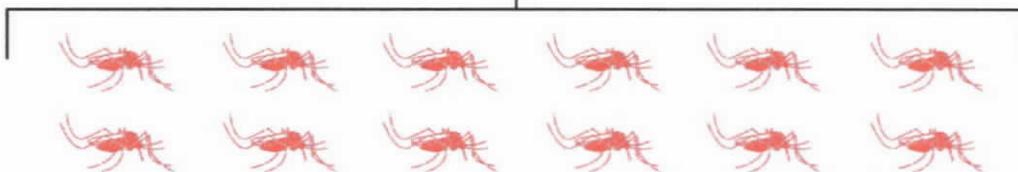
COMO FUNCIONA

o Aedes do Bem™

Mosquitos machos
com características autolimitantes Aedes do Bem™ são liberados no meio ambiente

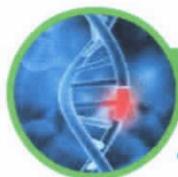


Mosquito fêmea
Transmissores de doenças



Do cruzamento, só sobrevivem os mosquitos machos que não picam ou transmitem doenças e herdam as características autolimitantes e as transmitem para multigerações

A tecnologia autolimitante do OX5034



Gene autolimitante

- Herança genética: as **descendentes fêmeas não sobrevivem até a idade adulta**;
- Depois que as liberações cessam, **os genes não persistem no meio ambiente**.



Gene marcador de fluorescência

- Proteína fluorescente detectada por microscópio;
- Facilidade na identificação de insetos Oxitec vs. selvagens;
- Estimativa do tamanho das populações de pragas e monitoramento da supressão em tempo real;
- As liberações podem ser ajustadas com base nos dados de rastreamento.

Os mosquitos machos da Oxitec são liberados para acasalar com fêmeas selvagens do *Aedes aegypti*.



Somente as descendentes fêmeas morrem, antes que possam se reproduzir.

19

Em uma década de sucesso, superamos a marca de 1 BILHÃO de *Aedes do Bem*™ liberados em todo o mundo!

Hoje somos a tecnologia mais testada e utilizada para o controle de mosquitos transmissores de doenças.

>90%

Redução da população de *Aedes aegypti* em estudos controlados

Em mais de **10 estudos-piloto** realizados em diversos países



TRAZEMOS IMPACTO REAL À VIDA DE MUITAS PESSOAS

CASE PIRACICABA

2015

O projeto Aedes do Bem começou em um único local de 5.000 residentes

O projeto cresceu, incluindo mais 11 bairros, onde vivem mais de 60.000 moradores

2018

4
anos

Liberações sustentadas cobrindo mais de 65.000 moradores

2016



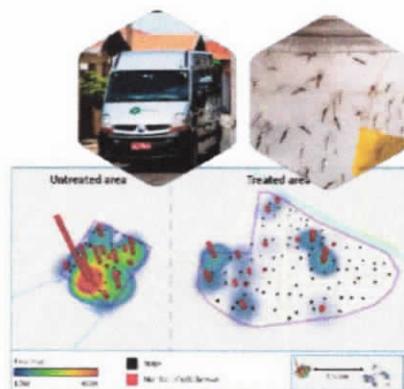
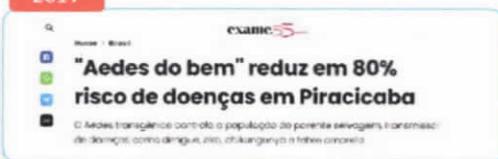
98%

Pico de supressão

91%

Redução nos casos de dengue no CECAP após o 1º ano do projeto

2017



Fonte: Material disponibilizado pela Oxitec
<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral/aedes-do-bem-reduz-em-91-casos-de-dengue-em-piracicaba,10000062881>
<https://exame.com/brasil/aedes-do-bem-reduz-em-80-risco-de-doencas-em-piracicaba/>



TRABALHAMOS EM PARCERIA CONTÍNUA

COM AS COMUNIDADES COM ALTOS ÍNDICES DE APROVAÇÃO NAS ÁREAS TRATADAS

O combate ao *Aedes aegypti* é um trabalho conjunto, e por isso, desde o início, investimos na educação e no engajamento das comunidades

PROJETO EM PIRACICABA

Pesquisa realizada com 1.200 moradores em Maio/2019

92%

Apoiam o Aedes do Bem

94%

Gostariam que o projeto fosse expandido para outras áreas

93%

Querem a continuidade do projeto

PROJETO EM INDAIATUBA

Pesquisa realizada com 2.000 moradores em Março/2021

94%

Apoiam o Aedes do Bem

97%

Gostariam que o projeto fosse expandido para outras áreas

97%

Querem a continuidade do projeto



Componentes da Caixa do Bem™



Aedes Bem

oxitec

Como Ativar a Caixa do Bem™?



POSICIONAMENTO FLEXÍVEL EM ÁREAS COM SOMBRA



Árvores



Muros e Muretas



Sobre o chão

Após o encerramento de cada ciclo, os cestos plásticos do refil podem ser descartados pela coleta seletiva ou comum e as caixas estarão prontas para serem reabastecidas com novos refis para reinício do ciclo de liberação.





Existem diversos formatos de parceria com o Aedes do Bem™

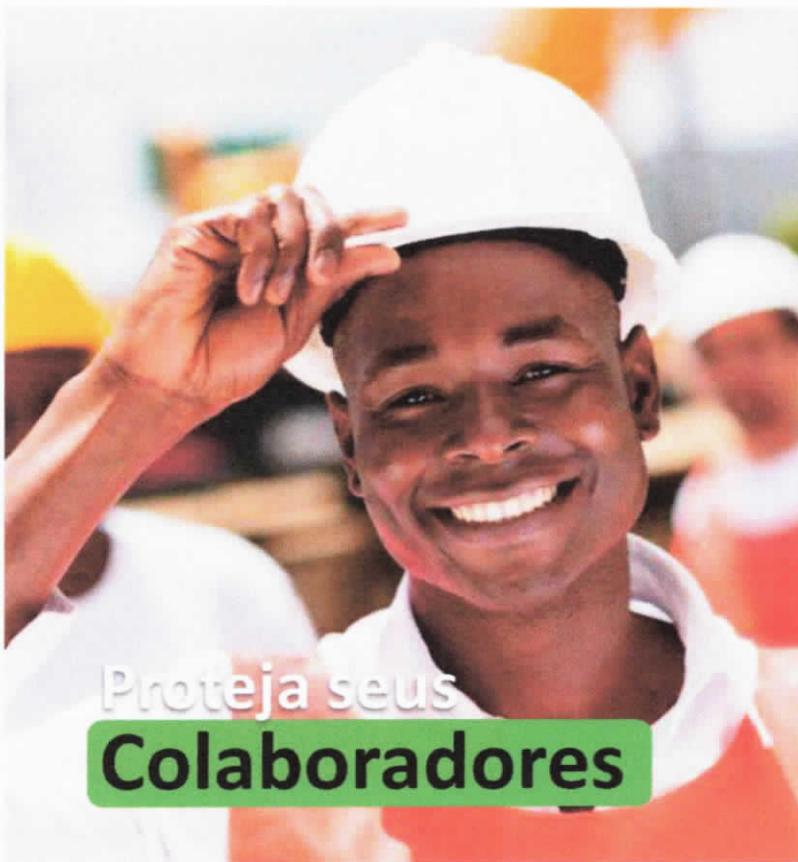


Aedes do Bem™ PRO

Uma solução inovadora, para você proteger as suas instalações, como **fábricas, centros de distribuição, lojas e outros espaços compartilhados.** Cobertura de **10.000M²** por ponto de liberação

Proteja suas
Instalações





Proteja seus
Colaboradores

Aedes do Bem™ MINI

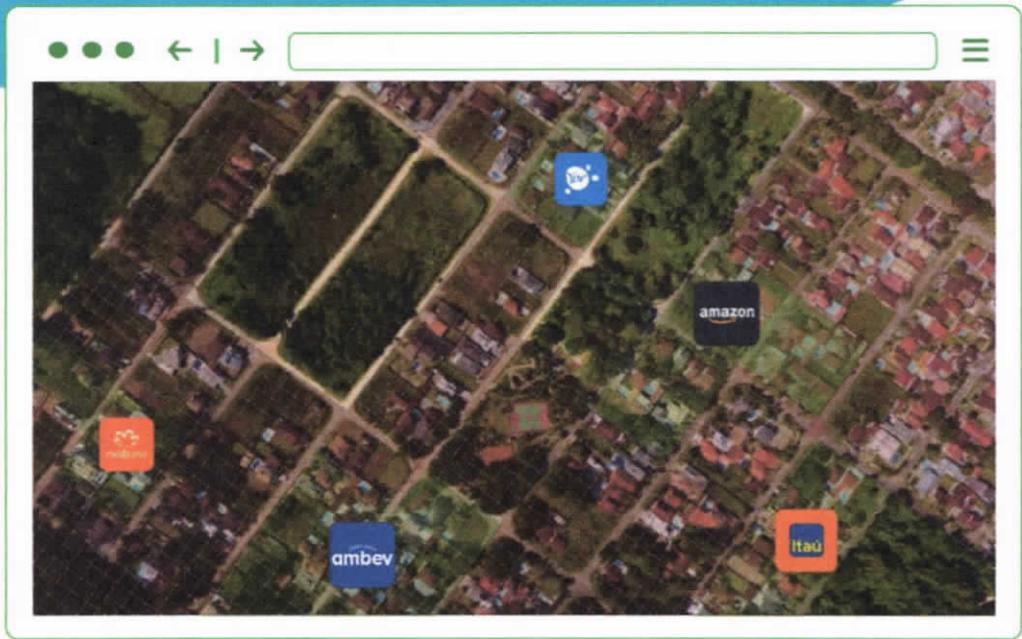
Ofereça mais proteção aos seus colaboradores com o **Aedes do Bem™ Mini**.
Fornecendo essa solução, eles também podem proteger suas casas e as pessoas que amam!



Proteja uma Comunidade

Você pode ajudar milhares de pessoas que vivem em **áreas de risco** de contaminação de **doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti***.

Proteja uma área parcial ou total!



Uma solução que poder ser usada em qualquer local

Aumente seu portfólio com uma **solução inovadora que não utiliza nenhum produto químico prejudicial aos seres humanos e ao meio ambiente**, agindo exclusivamente no combate do mosquito *Aedes aegypti*.

De empresas de grande porte a condomínios, hotéis, clubes e até residências.

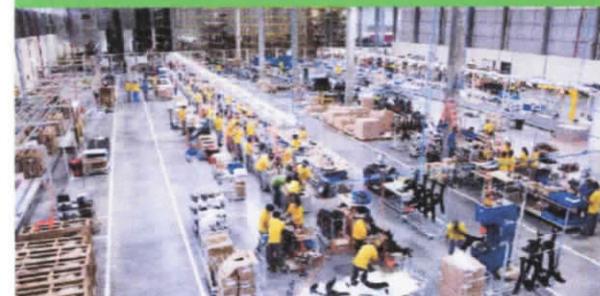
Aedes
do Bem
FABRIL DO BEM

oxitec

Na prática: Aplicação em Fábricas



Aedes do Bem™
PRO



Na prática: Aplicação em Condomínios



Aedes do Bem™
PRO

O Aedes do Bem™ está alinhado aos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU



Atuação do Aedes do Bem™ nos ODS da ONU



<p>3 SAÚDE E BEM-ESTAR</p>	<p>Saúde e bem-estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.</p>
<p>9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA</p>	<p>Inovação infraestrutura: construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação.</p>
<p>11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</p>	<p>Cidades e comunidades sustentáveis: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.</p>
<p>15 VIDA TERRESTRE</p>	<p>Vida terrestre: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade.</p>

ESG e ODS são prioridades das maiores empresas do mundo

Vantagens para sua marca



O Aedes do Bem é uma **solução inovadora e completa de ESG**, pois reduz o impacto no **meio ambiente** e **protege pessoas** do mosquito transmissor de uma série de graves doenças, **fortalecendo o posicionamento** da sua empresa nessa frente.

The image displays three overlapping screenshots of corporate ESG reports:

- TIM:** Shows a 'Materialidade' (Materiality) matrix with a circular diagram mapping various SDGs to the company's business areas.
- GM:** Shows a section titled 'O QUE FAZEMOS' (What we do) with a grid of SDG icons and text describing their sustainability initiatives.
- GPA:** Shows a section titled '03. o grupo GPA' with a background image of a lush green indoor farm.

Para Branding & PR... Tool Kit completo

Todos os materiais para auxiliar o dia a dia de vendas!

-  Certificações e aprovações
-  Apresentações comerciais
-  Certificações e aprovações
-  Modelo de propostas
-  Reportagens e notícias





Parceiros que confiam na Oxitec





oxitec 