

## COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS NO COMBATE AO MOSQUITO

### *AEDES AEGYPTI*

Laiza de Lima FRANK<sup>1</sup>  
Luís Gustavo EICKHOFF<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho visa identificar a quem compete elaborar, controlar e fiscalizar as ações que se fazem necessárias para combater a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, principal vetor de transmissão dos vírus da Dengue, Zika, Febre Amarela e Chikungunya, bem como salientar quais as responsabilidades que cabem a toda a sociedade em atividades individuais e coletivas. O principal objetivo do trabalho é auxiliar o entendimento de quem responde pelo quê no combate ao mosquito *Aedes aegypti*, para que as ações demandadas sejam corretamente endereçadas a quem compete realizá-las. Além da definição das competências e responsabilidades, serão apresentadas as principais ações já realizadas a nível Federal, Estadual e Municipal, com enfoque especial às ações implantadas no Estado do Paraná e no município de Curitiba.

**PALAVRAS-CHAVE:** Combate ao *Aedes aegypti*. Dengue. Zika. Chikungunya. Plano Nacional de Enfrentamento.

**ABSTRACT:** The present paper aims to identify to whom it concerns to elaborate, to control and to monitor all actions needed in fighting against the *Aedes aegypti* mosquito, which is the main vector for transmitting the Dengue, Zika, Chikungunya and the Yellow Fever viruses, and also to point out which responsibilities fall to the society, individual and collective ones. The main goal of this work is to assist in understanding who answers for what in the fight against the *Aedes aegypti* mosquito, so that any inquire or lawsuit is correctly addressed to whom it competes to carry it through. Besides the definition of these competencies and responsibilities, the main actions that have already been carried out at federal, state and local levels will be shown. Special focus to the actions carried out in the Parana State and in the Municipality of Curitiba.

**KEYWORDS:** Fighting Against the *Aedes aegypti*. Dengue. Zika. Chikungunya. National Plan of Confrontation.

<sup>1</sup>Laiza de Lima Frank, estagiária no departamento Jurídico no setor de Planos Econômicos do banco HSBC; acadêmica de Direito, cursando o 2º período nas Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba. E-mail: laizadlf@hotmail.com

<sup>2</sup>Luís Gustavo Eickhoff, gerente administrativo na Imobiliária Dom Bosco Ltda., em Curitiba, graduado em Engenharia Civil, pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná em 2000, Mestre em Business Information Technology, pela Faculdade Tecnológica de Constança, Alemanha, em 2004, pós-graduado em Didática do Ensino de Língua Estrangeira Moderna com Ênfase em Alemão, pela Universidade Federal do Paraná, em 2006; acadêmico de Direito, cursando o 2º período nas Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba. E-mail do autor: luisctba@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O Governo Brasileiro vem investindo muito na divulgação de práticas que visam o combate à proliferação do mosquito *Aedes aegypti*. O mesmo vem ocorrendo em diversos outros países, sendo a microcefalia a principal doença que levou esses governos a empenharem uma força tarefa tão ampla e massiva, que em alguns casos chegou a necessitar da ajuda das Forças Armadas para alcançar a maior parte de todo o território nacional, como é o caso do Brasil.

Apesar das diversas campanhas veiculadas em todos os meios de comunicação, desde a rádio até às redes sociais da internet, muitas pessoas ainda desconhecem a magnitude dos problemas que as doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti* causam. Além disso, pouco se fala sobre quem deve ser cobrado, ou a quem se deve recorrer, quando, por exemplo, um caso de dengue é descoberto, ou quando um terreno baldio apresenta larvas do mosquito.

Assim, far-se-á primeiramente uma breve explicação sobre o mosquito, as principais doenças por ele transmitidas e as campanhas que vem sendo adotadas no combate à proliferação do mosquito.

## O MOSQUITO AEDES AEGYPTI

O nome *Aedes* vem do termo grego “odioso”, *Aegypti* do latim “do Egito”. É originário do Egito, na África, espalhando-se pelas regiões tropicais e subtropicais por meio de navios do tráfico negreiro desde o século XVI. Teve sua descrição científica pela primeira vez em 1762, contudo, o atual e definitivo nome foi estabelecido em 1818. (FIOCRUZ, s.d., s.p.)

Os primeiros relatos de dengue no Brasil datam do final do século XIX, em Curitiba/PR, e do início do século XX, em Niterói/RJ. Ainda no século XX, a principal preocupação era relacionada à transmissão da febre amarela. Em 1955, por meio de medidas de controle da doença, o *Aedes* foi erradicado em todo o território nacional, mas em 1967 o seu retorno foi constatado. (FIOCRUZ, s.d., s.p)

O *Aedes aegypti* é considerado um mosquito oportunista, ou seja, ele aproveita todas as condições e oportunidades favoráveis à sua reprodução. As altas temperaturas beneficiam a sua proliferação e o ciclo de vida do mosquito é composto por 04 estágios: ovo, larva, pupa e adulto. Como a figura abaixo demonstra, dois estágios são aéreos, adulto e ovo, e dois estágios são aquáticos, larva e pupa.

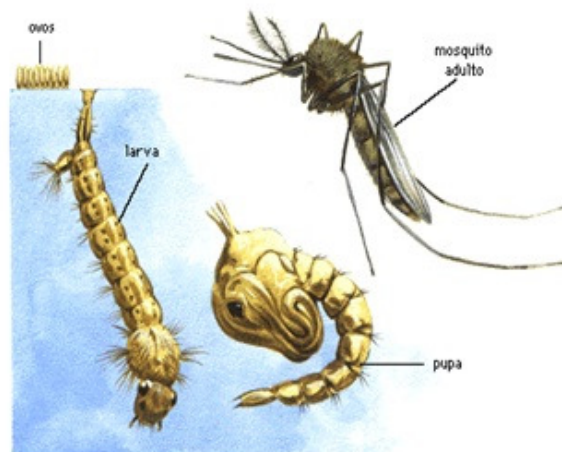


Figura 1: Ciclo de vida do mosquito *Aedes aegypti*

Fonte: <<http://www.combateadengue.com.br/mosquito-da-dengue>>

Os ovos são extremamente resistentes e versáteis, podendo sobreviver por vários meses até que a incubação se inicie. Assim, podem-se encontrar ovos do mosquito em qualquer lugar, o que dificulta o controle e combate dos criadouros do mosquito. Os ovos eclodem de 10 a 30 minutos quando entram em contato com água, onde ocorrem os estágios aquáticos.

Ao eclodirem dos ovos, as larvas se desenvolvem em qualquer tipo de água parada que contenha matéria orgânica, que é sua fonte de alimentação. Em condições favoráveis, a larva transforma-se em pupa em até 5 dias e, em condições desfavoráveis, podem levar várias semanas até que a transformação ocorra. As larvas apresentam fotofobia (sensibilidade à luz) e são frágeis a movimentos bruscos na água – por isso a principal forma de combate se dá neste estágio.

As pupas não se alimentam e é neste estágio que as principais metamorfoses acontecem, passando da forma de larva para a forma de mosquito. Este estágio dura em torno de 2 a 3 dias e as pupas flutuam na superfície da água, facilitando assim a eclosão do mosquito fora da água, para seu estágio final, aéreo.

A fase adulta é a fase reprodutora do mosquito, que já está pronto para se acasalar 24 horas após sair da pupa. A fase adulta dura geralmente de 30 a 35 dias, sendo que, em laboratório, os mosquitos chegam a viver por vários meses (FUNASA, 2001, s.p.).

A identificação do mosquito na fase adulta foi minuciosamente analisada por Roτραut Consoli e Ricardo L. de Oliveira (CONSOLI; OLIVEIRA, 2001, 105) com as características: “clípeo (estrutura abaulada entre os olhos e abaixo das antenas, como se fosse o nariz do mosquito) com dois tufo de escamas branco-prateadas; escudo (parte do tórax logo atrás da cabeça do mosquito, como se fosse a nuca e os ombros) ornamentado com escamas branco-prateadas formando desenho em forma de lira”. De forma simples o mosquito é facilmente caracterizado por suas “manchas brancas” nas patas e no corpo, como demonstra a figura abaixo.



Figura 2: Fase adulta do mosquito *Aedes aegypti*

Fonte: Press Release Distribution <<https://www.prlog.org/10973054-dengue-mosquito.jpg>>

## DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

O mosquito *Aedes aegypti* é urbano e vive em constante contato com os seres humanos. Deste modo, tornou-se um eficiente vetor para a transmissão de diversas doenças, sendo as mais conhecidas a Febre Amarela, a Dengue, a Zika e a Chikungunya<sup>3</sup>.

Diversas pesquisas vêm investigando também a relação entre o vírus Zika e a doença Microcefalia, sendo que o Ministério da Saúde do Brasil já considerou confirmada essa relação, após rigorosos exames de sangue e tecido de um bebê que veio a óbito em decorrência da Microcefalia, no estado do Ceará, em novembro de 2015 (BBC, 2015, s.p.).

A seguir analisará brevemente cada uma dessas doenças.

### DENGUE

A Dengue é transmitida quando uma fêmea do mosquito *Aedes aegypti* infectada com um dos 4 tipos de vírus da dengue (DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4), pica o ser humano, passando o vírus para a corrente sanguínea, que segue para o baço, fígado e tecido linfático. (OLIVEIRA LIMA, 2015, s.p.).

Decorridos 2 a 7 dias da picada do mosquito, o vírus atinge a medula óssea, diminuindo o fluxo de plaquetas no sangue e em cerca de 2 a 3 dias os sintomas começam a aparecer: febre alta, dor nos músculos, nas juntas, dor de cabeça, enjôo e perda de apetite. Decorridos mais 2 ou 3 dias, os sintomas desaparecem e, na maior parte dos casos, o enfermo melhora (OLIVEIRA LIMA, 2015, s.p.).

Além da Dengue Clássica existe também a Dengue Hemorrágica, que ocorre sem que haja perda de sangue para fora do organismo, ou seja, a hemorragia é interna. É quando os vasos sanguíneos se dilatam e a água presente no sangue extravasa pelas paredes dos vasos e vai para os tecidos vizinhos, deixando o

---

sangue mais denso e o infectado passa a sentir fortes tonturas, dores abdominais e fraqueza extrema.

A principal contra indicação para a dengue são remédios que contenham ácido acetilsalicílico, pois agem diretamente na coagulação do sangue. São indicados para redução dos sintomas a dipirona e o paracetamol, além de, no mínimo, a ingestão de 4 litros de água por dia, sendo 1/3 de soro, para hidratar (VARELLA, 2015a, s.p.).

## **FEBRE AMARELA**

O *Aedes aegypti* é o principal vetor da Febre Amarela nas áreas urbanas, transmitindo o vírus de 9 a 12 dias após picar uma pessoa infectada. A infecção pode acontecer através de mosquitos que picam macacos infectados e em seguida picam humanos. Alastra-se por meio do sangue e os sintomas iniciais são: febre, cansaço, mal-estar, dores de cabeça e musculares. Todavia, os sintomas podem piorar, a febre aumenta ainda mais, diarreia, convulsão, delírio e graves hemorragias (FIOCRUZ, 2014, s.p.).

O nome é característico da grave hepatite com degeneração aguda do fígado, que provoca o aumento da bilirrubina sanguínea e o surgimento de icterícia (cor amarelada da pele e dos olhos). Existe uma vacina com 95% de eficácia e com duração de 10 anos no organismo. No Brasil ela é obrigatória, devendo a primeira vacina ser tomada já aos 9 meses de idade e a segunda aos 10 anos, segundo indicação do Ministério da Saúde (PLUGBR, s.d., s.p.).

## **CHIKUNGUNYA**

A Chikungunya é causada por um vírus muito semelhante ao da Dengue, descoberto em 1952 e denominado CHIKV. Até então era considerada Dengue, pela proximidade.

O nome Chikungunya faz referência a “homem arqueado”, por causar fortes dores articulares e nas juntas, principalmente na coluna. Inicia-se com uma febre alta, mínimo de 39º C, e dores simétricas, como por exemplo, nos dois cotovelos ou nos dois joelhos.

As recomendações para o tratamento são as mesmas da Dengue, sendo indicados os mesmos medicamentos para reduzir os sintomas, muita água e repouso (MINHAVIDA, s.d.a, s.p.).

## **ZIKA**

A Zika é causada pelo vírus ZIKV, cuja primeira aparição se deu em Uganda, na Floresta Zika, de onde provem o seu nome, tendo sido constatada em macacos. Existem algumas hipóteses atualmente discutidas sobre os modos de transmissão do vírus, como por exemplo: transmissão vertical (da mãe para o bebê), através de ato sexual, saliva, urina e de leite materno. (MINHAVIDA, s.d.b, s.p.)

Os sintomas são parecidos com os da Dengue e da Chikungunya, contudo, aparecem manchas avermelhadas pelo corpo, que coçam e aparecem de 3

a 12 dias após a picada. Costumam regredir espontaneamente de 4 a 7 dias (MINHAVIDA, s.d.b, s.p.)

O problema mais grave relacionado ao vírus Zika consiste na Microcefalia, uma má formação no cérebro do bebê, identificada na fase gestacional. É uma doença neurológica em que a cabeça apresenta um tamanho muito menor que o considerado normal para a idade e o sexo (VARELLA, 2015b, s.p.).

Um fármaco chamado cloroquina (muito usado no tratamento da Malária) está sendo estudado para reduzir em até 95% a atuação do vírus ZIKV no organismo das gestantes, porém ainda está em fase de estudo e atualmente não há alternativa que atue na redução dos efeitos do vírus (REDE GLOBO, 2016a, s.p.).

## CAMPANHAS DE COMBATE AO MOSQUITO

O site <http://combateaedes.saude.gov.br/> foi criado pelo Governo Federal para conscientizar a população da gravidade do problema. Nele são publicados vídeos com pessoas famosas e especialistas conhecidos e renomados, como o Dr. Dráuzio Varella, a fim de chamar a atenção dos telespectadores. Em uma dessas campanhas, o Dr. Varella faz um apelo à população, pois as pesquisas indicam que mais de 80% dos criadouros estão em residências particulares. No site consta também um passo-a-passo de como organizar um mutirão contra o mosquito, incluindo uma lista de como utilizar água sanitária para combater as larvas do mosquito. (BRASIL, s.d, s.p)

O UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), por meio do seu embaixador no Brasil, Renato Aragão, em parceria com o Ministério da Saúde, está atuando na mobilização da população em prol da causa, com o objetivo de transmitir mais rapidamente as informações de prevenção e de combate ao mosquito a todas as regiões do país, pretendendo alcançar mais de 1.700 municípios, considerando as áreas mais vulneráveis. (BRASIL, s.d, s.p)

Em 19 fevereiro de 2016 o Governo Federal fez campanhas em escolas para o combate ao *Aedes aegypti*. O dia foi provido pelo MEC (Ministério da Educação) e a meta é alcançar inúmeras instituições de ensino nas 115 cidades prioritárias, de acordo com o Ministério da Saúde. A notícia foi publicada no mesmo dia do início da campanha e divulgada pelo site do G1 de São Paulo. (REDE GLOBO, 2016b, s.p.)

Uma cartilha do Ministério da Saúde foi disponibilizada no site do Governo Federal “Portal da Saúde”, contendo as principais informações a respeito do tema, cuidados e formas de prevenção.

Existem inúmeras outras campanhas como as acima descritas, sendo que basta cada um se conscientizar e fazer a sua parte para que elas se efetivem. Esta é a principal exortação de uma das principais frases de impacto das campanhas, como demonstra a figura abaixo da campanha “Zika Zero”.



Figura 3: Campanha de Combate ao Mosquito

Fonte: <[http://combateaedes.saude.gov.br/images/pecas\\_midia\\_sociais/960x100.png](http://combateaedes.saude.gov.br/images/pecas_midia_sociais/960x100.png)>

## COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES PÚBLICAS

O combate ao mosquito é uma tarefa que pede a cooperação de diversas áreas. Não cabe apenas ao Ministério da Saúde e tampouco é uma tarefa exclusiva do governo federal.

Como a proliferação do mosquito envolve também questões ambientais, educacionais, orçamentárias e sociais, tem-se que buscar em todas as áreas subsídios para o seu combate.

Assim é necessária a cooperação de todos os governos, federal, estadual, municipal e distrital (internacional inclusive) para a elaboração e a prática de políticas públicas de combate ao mosquito.

Conforme a própria Constituição Federal Brasileira estabelece, a saúde é uma competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em seu artigo 23, inciso II. Com isso percebe-se que todas as esferas do governo possuem uma parcela de comprometimento com a questão. (BRASIL, 1988, s.p)

A seguir serão apresentadas as principais competências e responsabilidades de cada uma delas.

### DA UNIÃO

A saúde é um direito fundamental, classificado como direito social no Art. 6º da Constituição Federal. É um bem jurídico tutelado pela União, um direito de todos e um dever do Estado<sup>4</sup>, cabendo ao Poder Público dispor sobre sua regulamentação, fiscalização e controle<sup>5</sup>.

Todas essas questões competem ao Ministério da Saúde, como estabelecido pelo Decreto Nº 8.065/2013, em seu Anexo I – Estrutura Regimental do Ministério da Saúde – Capítulo I – da Natureza e Competência:

**Art. 1º** – O Ministério da Saúde, órgão da administração federal direta, tem como área de competência os seguintes assuntos:

**I** – política nacional de saúde;

**II** – coordenação e fiscalização do Sistema Único de Saúde SUS;

**III** – saúde ambiental e ações de promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, inclusive a dos trabalhadores e a dos índios;

**IV** – informações de saúde;

**V** – insumos críticos para a saúde;

**VI** – ação preventiva em geral, vigilância e controle sanitário de fronteiras e de portos marítimos, fluviais e aéreos;

**VII** – vigilância de saúde, especialmente quanto às drogas, medicamentos e alimentos; e

---

VIII – pesquisa científica e tecnológica na área de saúde.

(BRASIL, 2013, s.p.)

O Ministério da Saúde exerce suas funções através do Sistema Único de Saúde – SUS, podendo ser auxiliado pela iniciativa privada, a qual participa de forma complementar seguindo as diretrizes do SUS, e pela própria comunidade.

O Ministério da Saúde fica em Brasília, no Distrito Federal, e está presente em todos os 26 estados brasileiros através de núcleos estaduais, contando ainda com a participação da FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz), da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) e das Agências ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar), entre outras entidades.

O SUS é o responsável por cumprir as determinações do Ministério da Saúde. No que diz respeito ao combate ao mosquito *Aedes aegypti*, são as unidades do SUS que, a nível federal, levam a cabo as determinações do Ministério da Saúde, como enuncia o artigo 200 da Constituição Federal, em seu inciso II:

**Art. 200** – ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

II – executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador; (BRASIL, 1988, s.p.)

Como a questão do combate ao mosquito está presente em mais de 100 países, o Ministério da Saúde vem trabalhando em conjunto com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em pesquisas sobre o tema, em especial sobre a microcefalia. Dentre as diversas atividades efetuadas pelo Ministério, sendo o Brasil um dos principais países engajados no assunto, foram lançados cursos online sobre o combate vetorial, sobre o Zika, sobre diagnóstico e manejo de Dengue e Chikungunya<sup>6</sup>.

As principais ações<sup>7</sup> do SUS têm sido a identificação e o tratamento de casos confirmados de doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* com o consequente monitoramento do quadro evolutivo das epidemias correlatas, a capacitação dos profissionais de saúde e gestores estaduais e municipais, a pesquisa para o desenvolvimento de vacinas, a mobilização de comunidades para a eliminação de possíveis focos do mosquito, incluindo a participação das Forças Armadas, além de diversas campanhas de informação e orientação em todos os meios de comunicação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016a, s.p.).

Todas essas ações implicaram numa demanda crescente de recursos e os repasses federais cresceram 33% nos últimos 05 anos, tendo sido acrescidos para 2016 um adicional de R\$ 500 milhões para o combate ao *Aedes aegypti* (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016a, s.p.).

Para gerenciar todas essas ações, o Governo Federal criou a Sala Nacional de Coordenação e Controle para o Enfrentamento ao *Aedes* e à Microcefalia, também chamada de Sala de Situação, além de demandar a criação de Salas análogas a níveis Estaduais e Municipais.

---



## DOS ESTADOS

Os Estados e o Distrito Federal atuam de forma complementar as ações da União, posto que a saúde é um direito fundamental de competência comum entre todas as esferas de governo.

No Estado do Paraná, em especial, o combate ao mosquito vem de longa data, com a promulgação da Lei Estadual nº 16.050 em 19 de fevereiro de 2009 (anexo I). Nessa época a ênfase estava na erradicação do *Aedes aegypti* como vetor de transmissão da dengue.

Em 2011 foi baixada a Resolução SESA nº 029, a qual estabelece normas técnicas para a prevenção à proliferação do mosquito, demandando ações a serem tomadas por proprietários e responsáveis por estabelecimentos em geral<sup>8</sup>, sob pena de incorrerem em infração de natureza sanitária - artigos 5º e 6º da Resolução. Dentre essas ações destacam-se as ações de sensibilização e educação ambiental aos seus funcionários. Essa Resolução traz ainda uma determinação à Secretaria Municipal de Saúde, nos seguintes subitens:

**11.1** Realizar inspeções rotineiras em todo o município para a eliminação do ciclo de desenvolvimento do vetor e o levantamento de índice de infestação do mesmo, nos domicílios, propriedades e estabelecimentos comerciais, industriais e similares, conforme normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde;

**11.2** Promover atividades de mobilização da sociedade em geral sobre a prevenção da Dengue e Febre Amarela, além de divulgação por meio de cartazes, folhetos e outros materiais educativos referentes a cuidados a serem tomados no combate às referidas doenças.,(s.p.)

Em algumas situações, pode ser solicitado ao proprietário ou ao responsável do estabelecimento a apresentação de um “Plano de Gerenciamento para Prevenção e Controle da Dengue” – PGPCD, o qual deve ser protocolado na Secretaria Municipal da Saúde, conforme disposto no Anexo II dessa Resolução.

Uma das principais demandas do Governo Federal neste ano para os Estados e Municípios é a criação de salas ou comitês de coordenação e controle para o combate ao mosquito *Aedes aegypti*, envolvendo assim toda a comunidade local em campanhas de informação e mobilizações diversas. Cada Estado e o Distrito Federal criaram uma Sala Estadual, a qual deve articular as ações das Salas Municipais correspondentes através de videoconferências.

No Paraná, mais especificamente, a Sala de Comando Estadual foi estruturada em meados de fevereiro deste ano, a qual pode ser contatada através do e-mail da coordenadora no endereço eletrônico [ivanabelmonte@sesa.pr.gov.br](mailto:ivanabelmonte@sesa.pr.gov.br)

## DOS MUNICÍPIOS

Os Municípios estabelecem ações suplementares àquelas desenvolvidas pela União e pelos Estados, colaborando com suas demandas e

---

aplicando-as de forma mais eficaz para a realidade específica de sua região.(Brasil, 1988, s.p)

Assim como para os Estados, a União determinou igualmente aos Municípios a estruturação das salas de coordenação e controle para o combate ao mosquito. Até o último levantamento do Governo Federal, divulgado em meados de abril deste ano, 1.094 municípios já haviam estruturado essas salas de controle, o que corresponde a um quinto do total (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016b, s.p.).

No Município de Curitiba, no Paraná, escopo do presente trabalho, a sala de coordenação e controle foi estruturada em meados de fevereiro deste ano, por determinação do prefeito Gustavo Fruet e, conforme dados divulgados pela Secretaria Municipal da Saúde, neste ano ainda não foram confirmados nenhum caso de Febre Chikungunya. Além disso, todos os casos de Zika Vírus e de Dengue confirmados são importados, ou seja, não foram contraídos no Município.

Curitiba instituiu seu Código de Saúde Municipal com a Lei 9.000, promulgada em 27 de dezembro de 1996. Ela trata da Política Municipal de Saúde e traz em seu capítulo V a questão do controle epidemiológico. Essa lei elenca uma série de obrigações ao Gestor do Sistema Municipal de Saúde, em especial o artigo 62, que trata da notificação ao SUS sobre as doenças de notificação obrigatória, e os artigos 66 e 67, que orientam o Gestor nas situações de ocorrência de casos suspeitos de doenças transmissíveis e de epidemias. (BRASIL, 1966, s.p)

As principais ações de combate ao mosquito adotadas pelo Município vêm crescendo nos últimos anos: em 2014 foram realizadas 100 ações educativas e 37 mil pessoas foram abordadas;

Em 2015 foram 213 ações educativas e 64 mil pessoas abordadas;

Em 2016 estão promovendo ainda mais ações, com destaque especial para a “Operação Tira Focos” e para o “Plano 366 dias Contra o Aedes”, além de inúmeras campanhas educativas, mobilizações e capacitações. (SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA, 2016, s.p.).

## **COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES PRIVADAS**

As competências e responsabilidades privadas são fundamentais e de extrema importância para controlar a atual epidemia. É necessária tanto a colaboração de todos, pessoas físicas e jurídicas, para se chegar a um resultado positivo no combate ao mosquito. Os itens a seguir tratam desses compromissos.

### **DAS EMPRESAS**

As empresas com enfoque específico em produtos de higiene, fármacos, cosméticos, saneantes, entre outros, precisam da AFE<sup>9</sup> (Autorização de Funcionamento de Empresas) para iniciarem as atividades. Essa regulamentação é

---

imposta pela ANVISA e está de acordo com os termos da Lei nº 6.437/1977, onde consta que a empresa não autorizada pelo órgão sanitário cometerá infração e estará sujeita à pena de advertência, interdição e multa (ANVISA, s.d., s.p.).

Essa autorização funciona também como um compromisso da empresa para com a sociedade, pois é uma garantia de que cumprirá os requisitos mínimos para estar de acordo com as políticas de meio ambiente.

Aqui ver-se que essas pessoas jurídicas têm também um papel educacional, cabendo a elas desenvolver planos para colaborar no combate ao *Aedes aegypti*. Os planos devem envolver a comunicação, a realização detalhada de vistorias no espaço da organização, o incentivo e a participação dos funcionários no ato e em denúncias à prefeitura, caso seja encontrado algum foco.

Neste contexto, atuar neste combate é uma responsabilidade social da empresa, a qual deve orientar seus funcionários a manterem o ambiente de trabalho adequado, para preservar a segurança ocupacional e a política de saúde e de meio ambiente.

## **DOS CIDADÃOS**

O compromisso dos cidadãos começa em manter seu quintal e as proximidades de sua residência limpas e sem recipientes que possam armazenar água. Caso as pessoas não cumpram as medidas adotadas para combater o mosquito, a Vigilância Sanitária poderá aplicar multas, segundo o projeto de Lei nº 1.861/2015, que chegam a até R\$ 1.200,00. (BRASIL, s.d., s.p.)

Além disso, o Governo Federal publicou uma Medida Provisória que permite aos agentes de saúde entrar acompanhados de policiais em imóveis públicos e privados, abandonados ou em que o morador esteja ausente por um longo período. Este critério facilita a identificação e proporciona uma maior eficácia no combate dos focos do mosquito.

## **PLANO NACIONAL DE ENFRENTAMENTO**

Uma das principais ações tomadas pelo Governo Federal foi a implantação do chamado Plano Nacional de Enfrentamento ao *Aedes* e à Microcefalia – denominado abreviadamente PNE. Como o próprio nome do programa salienta, ele foi estabelecido principalmente em decorrência do número alarmante de portadores de Microcefalia que surgiram nos últimos meses.

O surto de casos de Microcefalia foi tão grande que “levou o Ministério da Saúde a declarar Situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016c, s.p.).

Não obstante a gravidade das demais doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, este plano foi implantado em caráter emergencial para oferecer suporte às gestantes e aos bebês infectados e/ou com suspeita de estarem infectados, visando conter novos casos de Microcefalia e, nisto, intensificar as ações de combate ao mosquito.

O objetivo do PNE consiste em “reduzir o índice de infestação por *Aedes aegypti* para menos que 1% nos municípios brasileiros, no final de junho, para diminuir o número de casos de doenças transmitidas pelo mosquito”. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016c, s.p.)

Para alcançar este objetivo, foram traçadas as seguintes metas:

**Intensificar as campanhas** de mobilização e combate ao mosquito entre dezembro de 2015 e junho de 2016;

**Inspecionar todos os domicílios e instalações** públicas e privadas urbanas até o fim do mês de fevereiro de 2016;

**Intensificar as visitas de controle** do mosquito com visitas domiciliares bimestrais. (grifo no original) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016c, s.p.)

O PNE trabalha em três frentes de ação:

**a) Ações de Mobilização e Combate ao Mosquito:** o Governo Federal compra e disponibiliza material para aplicação de inseticidas e larvicidas, garantindo os insumos para que todos os envolvidos nas ações tenham meios de combater o mosquito. Essas ações são realizadas nas escolas, nas universidades públicas e privadas, nos institutos federais, nos CRAS (Centros de Referência de Assistência Social), em toda a rede de segurança alimentar, incluindo também todos os inscritos no programa Bolsa Família; para gerenciar essas ações foram instaladas uma Sala Nacional de Coordenação Interagências no CENAD (Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres) e uma Sala Estadual em cada unidade da federação;

**b) Atendimento às Pessoas:** para bem atender à população, o Ministério da Saúde está capacitando todos os profissionais da área de Atenção Básica e do Programa Mais Médicos, ofertando cursos e programas de orientação a todos os interessados. Em especial no tocante aos casos de suspeita ou confirmação de Microcefalia, o Ministério da Saúde desenvolveu o "*Protocolo de Atenção à Saúde e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika*" e "*Diretrizes de Estimulação Precoce: Crianças de 0 a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia*". A cobertura de tomografias está sendo ampliada, assim como o plano "*Viver sem Limite*"<sup>10</sup> e mais de 700 maternidades estão sendo equipadas para a realização do exame PEATE (Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico);

**c) Desenvolvimento Tecnológico, Educação e Pesquisa:** o Governo Federal tem fomentado a realização de diversas pesquisas para o controle do mosquito *Aedes aegypti*, incluindo-se a busca por uma vacina contra o vírus Zika. Com esse intuito o Brasil vem

trabalhando em conjunto com a OMS (Organização Mundial de Saúde) e a OPAS (Organização Panamericana de Saúde). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016c, s.p.)

O combate ao mosquito compete a todos, Órgãos Públicos, empresas e cidadãos.

Assim, as orientações estabelecidas no PNE devem ser adotadas por todos. Em caso de inobservância às suas disposições, bem como às determinações das Secretarias Estaduais e das Secretarias Municipais de Saúde, qualquer pessoa pode denunciar a situação a uma unidade de saúde local, a uma instituição privada que esteja participando das campanhas de combate, ou ainda às Secretarias de Saúde.

No Paraná, a SESA divulgou uma relação com os nomes e meios de contato de cada secretário de saúde e o telefone da Ouvidoria de Saúde do SUS, a saber: 0800-644-4414, sendo a ligação direcionada para a devida Ouvidoria Regional de Saúde da localidade que originou a ligação. (SESA, 2016, s.p)

## **CONCLUSÃO**

O mosquito *Aedes aegypti* é o principal vetor de transmissão de muitas doenças. Por ser um mosquito doméstico e de fácil adaptação a diversos ambientes, é oportunista e vive dentro ou próximo de locais frequentados por seres humanos, pois a fêmea necessita de sangue no período de maturação dos ovos.

Como o clima interfere diretamente no ciclo de vida do mosquito e os ovos são postos em locais muito variados, a melhor forma de combate ao mosquito e às doenças que ele transmite, consiste no controle das larvas e pupas onde há água parada.

Como se visualiza, a sociedade como um todo tem competências e responsabilidades para que esse combate seja efetivo. De um lado temos os Órgãos Públicos e várias instituições e fundações trabalhando em pesquisas e traçando as políticas e regras a serem adotadas por todos.

De outro lado temos a sociedade civil, com empresas e cidadãos, se mobilizando no combate, não para erradicar, pois esse é um pensamento distante e utópico na atual realidade, mas sim para diminuir ao máximo possível o alto nível de proliferação do mosquito e das doenças por ele transmitidas.

Com relação às competências e responsabilidades da União, o Governo Federal é representado pelo Ministério da Saúde, que regulamente,

controle e fiscaliza todas as diretrizes e ações da Saúde, sendo o SUS o órgão de execução dessas diretrizes.

Os Estados e os Municípios, através de suas Secretarias de Saúde, têm competência para suplementar essas diretrizes em conformidade às necessidades regionais e locais. Em especial, no combate ao mosquito *Aedes aegypti*, os Estados e os Municípios implantaram as Salas de Situação para monitorar todas as ações envolvidas nisso. Em Curitiba, essa sala foi estruturada no início deste ano, pelo atual Prefeito, Gustavo Fruet.

As competências e responsabilidades da sociedade civil residem em participar ativamente das campanhas que o Governo vem lançando, devendo reportar-se às Secretarias Municipais de Saúde sempre que houver algum caso de não observância das diretrizes e regras que devem ser adotadas, seja na identificação de possíveis focos de reprodução do mosquito, seja nos atendimentos das unidades de saúde no tocante ao caso.

Em suma, várias foram as leis e resoluções criadas para auxiliar no controle das epidemias, mas é contando com a participação das pessoas, tanto físicas quanto jurídicas, que poderá auxiliar a alcançar o objetivo nesse confronto, em busca de uma melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. **OBRIGATORIEDADE DE AFE E AE**. DISPONÍVEL EM:

<[HTTP://PORTAL.ANVISA.GOV.BR/WPS/CONTENT/ANVISA+PORTAL/ANVISA/SETOR+REGULADO/O+QUE+VOCE+PRECISA/AUTO RIZACAO+DE+EMPRESAS+AFE+E+AE/2+OBRIGATORIEDADE+DE+AFE+E+AE](http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/setor+regulado/o+que+voce+precisa/auto+rizacao+de+empresas+afe+E+AE/2+OBRIGATORIEDADE+DE+AFE+E+AE)>. ACESSADO EM: 19 E 21 DE MAIO DE 2016.

BBC. **GOVERNO CONFIRMA RELAÇÃO ENTRE ZIKA VÍRUS E EPIDEMIA DE MICROCEFALIA**. DISPONÍVEL EM:

<[HTTP://WWW.BBC.COM/PORTUGUESE/NOTICIAS/2015/11/151127\\_CONFIRMAR ZIKA MICROCEFALIA MDB](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151127_confirma_zika_microcefalia_mdb)>. ACESSADO EM: 20 DE MAIO DE 2016.

BRASIL. MINISTERIO DA SAÚDE. **GOVERNO ESTÁ FAZENDO TUDO QUE É NECESSÁRIO PARA O COMBATE AO AEDES AEGYPTI, DIZ MINISTRO**. 2016A. DISPONÍVEL EM:

<[HTTP://PORTALSAUDE.SAUDE.GOV.BR/INDEX.PHP/CIDADAO/PRINCIPAL/AGENCIA-SAUDE/22330-GOVERNO-ESTA-FAZENDO-TUDO-QUE-E-NECESSARIO-PARA-O-COMBATE-AO-AEDES-AEGYPTI-DIZ-MINISTRO](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/22330-governo-esta-fazendo-tudo-que-e-necessario-para-o-combate-ao-aedes-aegypti-diz-ministro)>. ACESSADO EM 12 DE MAIO DE 2016.

BRASIL. MINISTERIO DA SAÚDE. **UMA EM CADA CINCO CIDADES JÁ TEM SALAS DE CONTROLE**. 2016B. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.COMBATEAEDES.SAUDE.GOV.BR/NOTICIAS/518-UMA-EM-CADA-CINCO-CIDADES-JA-TEM-SALAS-DE-CONTROLE](http://www.combateaedes.saude.gov.br/noticias/518-uma-em-cada-cinco-cidades-ja-tem-salas-de-controle)>.

ACESSADO EM: 08 DE MAIO DE 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PLANO NACIONAL DE ENFRENTAMENTO AO AEDES E À MICROCEFALIA**. 2016C. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.COMBATEAEDES.SAUDE.GOV.BR/PLANO-NACIONAL](http://www.combateaedes.saude.gov.br/plano-nacional)>. ACESSADO EM: 12 DE MAIO DE 2016.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL, 1988. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.PLANALTO.GOV.BR/CCIVIL\\_03/CONSTITUICAO.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao.htm)> ACESSADO EM: 10 DE MAIO DE 2016.

BRASIL. DECRETO Nº 8.065/2013. **APROVA A ESTRUTURA REGIMENTAL E O QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CARGOS EM COMISSÃO E DAS FUNÇÕES GRATIFICADAS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE E REMANEJA CARGOS EM COMISSÃO**. BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL, 2013. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.PLANALTO.GOV.BR/CCIVIL\\_03/ATO2011-2014/2013/DECRETO/D8065.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/decreto/d8065.htm)> ACESSADO EM: 10/05/2016.

BRASIL. LEI Nº 6.437/1977. **CONFIGURA INFRAÇÕES À LEGISLAÇÃO SANITÁRIA FEDERAL, ESTABELECE AS SANÇÕES RESPECTIVAS, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS**. BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL, 1977. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.PLANALTO.GOV.BR/CCIVIL\\_03/LEIS/L6437.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6437.htm)> ACESSADO EM: 10 DE MAIO DE 2016.

BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 1.861/2015. **CRIA A POLÍTICA NACIONAL DE COMBATE À DENGUE, À CHIKUNGUNYA E À FEBRE ZIKA**. BRASÍLIA, DF: CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.CAMARA.GOV.BR/PROPOSICOESWEB/FICHADETRAMITACAO?IDPROPOSICAO=2076743](http://www.camara.gov.br/proposicoesweb/fichade_tramitacao?idproposicao=2076743)>. ACESSADO EM: 14 DE MAIO DE 2016.

CONSOLI, ROTRAUT A. G. B.; OLIVEIRA, RICARDO L. DE. **PRINCIPAIS MOSQUITOS DE IMPORTÂNCIA SANITÁRIA NO BRASIL**. RIO DE JANEIRO, RJ: EDITORA FIOCRUZ, 1994.

CURITIBA. LEI MUNICIPAL Nº 9.000/1996. **INSTITUI O CÓDIGO DE SAÚDE DE CURITIBA, DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO À SAÚDE NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS**. CURITIBA, PR: CÂMARA MUNICIPAL DE CURITIBA, 1996. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://CM-CURITIBA.JUSBRASIL.COM.BR/LEGISLACAO/726653/LEI-9000-96](http://cm-curitiba.jusbrasil.com.br/legislacao/726653/lei-9000-96)> ACESSADO EM: 16 DE MAIO DE 2016.

CURITIBA. SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE. **SECRETÁRIO FALA SOBRE CASOS DE CHIKUNGUNYA E ZIKA REGISTRADOS EM CURITIBA**. 2016. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.SAUDE.CURITIBA.PR.GOV.BR/INDEX.PHP/NOTICIAS/23-NOTICIAS-PRINCIPAL/551-SECRETARIO-FALA-SOBRE-CASOS-DE-CHIKUNGUNYA-E-ZIKA-REGISTRADOS-EM-CURITIBA](http://www.saude.curitiba.pr.gov.br/index.php/noticias/23-noticias-principal/551-secretario-fala-sobre-casos-de-chikungunya-e-zika-registrados-em-curitiba)>. ACESSADO EM: 16 DE MAIO DE 2016.

FIOCRUZ. **FEBRE AMARELA: SINTOMAS, TRANSMISSÃO E PREVENÇÃO**. DISPONÍVEL EM: <[HTTPS://WWW.BIO.FIOCRUZ.BR/INDEX.PHP/FEBRE-AMARELA-SINTOMAS-TRANSMISSAO-E-PREVENCAO](https://www.bio.fiocruz.br/index.php/febre-amarela-sintomas-transmissao-e-prevencao)>. ACESSADO EM: 07 DE MAIO DE 2016.

FIOCRUZ. **O Aedes e sua história**. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://AULADENGUE.IOC.FIOCRUZ.BR/?P=68](http://auldengue.ioc.fiocruz.br/?p=68)>. ACESSADO EM: 01 DE MAIO DE 2016.

FUNASA. **DENGUE: INSTRUÇÕES PARA PESSOAL DE COMBATE AO VETOR**. MANUAL DE NORMAS TÉCNICAS. BRASÍLIA: FUNASA, 2001. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.PBH.GOV.BR/SMSA/MONTAPAGINA.PHP?PAGINA=BHDENGUE/BIOLOGIA.HTM](http://www.pbh.gov.br/smsa/montapagina.php?pagina=bhdengue/biologia.htm)> ACESSADO EM: 01 DE MAIO DE 2016.

OLIVEIRA LIMA, ANTONIO MARCOS DE. **COMBATE À DENGUE: RESPONSABILIDADE SÓ DO PODER PÚBLICO OU DE TODA A COLETIVIDADE?**. JUSBRASIL, 2015. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://OLIVEIRALIMAADV.JUSBRASIL.COM.BR/ARTIGOS/182558966/COMBATE-A-DENGUE-RESPONSABILIDADE-SO-DO-PODER-PUBLICO-OU-DE-TODA-A-COLETIVIDADE](http://oliveiralimaadv.jusbrasil.com.br/artigos/182558966/combate-a-dengue-responsabilidade-so-do-poder-publico-ou-de-toda-a-coletividade)>. ACESSADO EM: 14 DE MAIO DE 2016.

MINHAVIDA. **FEBRE CHIKUNGUNYA**. 2015A. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.MINHAVIDA.COM.BR/SAUDE/TEMAS/FEBRE-CHIKUNGUNYA](http://www.minhavidacom.br/saude/temas/febre-chikungunya)>. ACESSADO EM: 07 DE MAIO DE 2016.

MINHAVIDA. **ZIKA VÍRUS**. 2015B. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.MINHAVIDA.COM.BR/SAUDE/TEMAS/ZIKA-VIRUS](http://www.minhavidacom.br/saude/temas/zika-virus)>. ACESSADO EM: 07 DE MAIO DE 2016.

PARANÁ. **LEI ESTADUAL Nº 16.050/2009**. ESTABELECE DIRETRIZES PARA CONSCIENTIZAR E DISCIPLINAR A POPULAÇÃO ACERCA DA IMPORTÂNCIA DE SUA EFETIVA PARTICIPAÇÃO NA PREVENÇÃO, NO COMBATE E NA ERRADICAÇÃO DO MOSQUITO CAUSADOR DA DENGUE, CONFORME ESPECIFICA. PARANÁ: PALÁCIO DO GOVERNO EM CURITIBA, 2009. DISPONÍVEL EM:

<[HTTP://WWW.LEGISLACAO.PR.GOV.BR/LEGISLACAO/LISTARATOSANO.DO?ACTION=EXIBIRI  
MPRESSAO &CODATO=21806](http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listaratosano.do?action=exibirImpressao&codato=21806)> ACESSADO EM: 16 DE MAIO DE 2016.

PARANÁ. **RESOLUÇÃO SESA Nº 029/2011**. DISPÕE SOBRE A NORMA TÉCNICA DE PREVENÇÃO À PROLIFERAÇÃO DO MOSQUITO *Aedes Aegypti*, AGENTE TRANSMISSOR DA DENGUE E FEBRE AMARELA, NO ESTADO DO PARANÁ. PARANÁ: SECRETARIA DA SAÚDE, 2011. DISPONÍVEL EM:

<[HTTP://WWW.DENGUE.PR.GOV.BR/ARQUIVOS/FILE/RESOLUCAO0292011.PDF](http://www.dengue.pr.gov.br/arquivos/file/resolucao0292011.pdf)> ACESSADO EM: 16 DE MAIO DE 2016.

PLUGBR. **VACINAÇÃO** – CALENDÁRIO BÁSICO DE VACINAS PARA CRIANÇAS. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.PLUGBR.NET/VACINACAO-CALENDARIO-BASICO-DE-VACINAS-PARA-CRIANCAS](http://www.plugbr.net/vacinacao-caleulario-basico-de-vacinas-para-criancas)>. ACESSADO EM: 07 DE MAIO DE 2016.

REDE GLOBO. **GOVERNO FAZ CAMPANHA NAS ESCOLAS CONTRA O Aedes NESTA SEXTA** – NOTÍCIAS EM EDUCAÇÃO. 2016B. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://G1.GLOBO.COM/  
EDUCACAO/NOTICIA/2016/02/GOVERNO-FAZ-CAMPANHA-NAS-ESCOLAS-CONTRA-O-AEDES-NESTA-SEXTA.HTML](http://g1.globo.com/educacao/noticia/2016/02/governo-faz-campanha-nas-escolas-contr-o-aedes-nessa-sexta.html)>. ACESSADO EM: 07 DE MAIO DE 2016.

REDE GLOBO. **JORNAL NACIONAL 2ª EDIÇÃO**. 2016A. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://G1.GLOBO.COM/ JORNAL-NACIONAL/NOTICIA/2016/05/MEDICAMENTO-JA-USADO-CONTRA-MALARIA-PODE-PROTEGER-FETOS-CONTRA-ZIKA.HTML](http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2016/05/medicamento-ja-usado-contr-malaria-pode-protger-fetos-contr-zika.html)>. ASSISTIDO EM: 07 DE MAIO DE 2016.

VARELLA, DRAUZIO. **MICROCEFALIA**. 2015B. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://DRAUZIOVARELLA.COM. BR/CRIANCA-2/MICROCEFALIA](http://drauziovarella.com.br/crianca-2/microcefalia)>. ACESSADO EM: 17 DE MAIO DE 2016.

VARELLA, DRAUZIO. **PALESTRA SOBRE A DENGUE**. 2015A. DISPONÍVEL EM: <[HTTPS://WWW.YOU TUBE.COM/WATCH?V=F7LKVDAH22W](https://www.youtube.com/watch?v=F7LKVDAH22W)>. ACESSADO EM: 07 DE MAIO DE 2016.