

# I Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

12 a 14 de setembro de 2017- Naviraí-MS



## **POLÍTICAS PÚBLICAS E EDUCAÇÃO: combate ao Aedes Aegypti no Município de Naviraí-MS**

Érica Cristina do Amaral Mattos  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – CPNV  
[ericavr@gmail.com](mailto:ericavr@gmail.com)

Telma Romilda Duarte Vaz  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – CPNV  
[trdvaz@gmail.com](mailto:trdvaz@gmail.com)

**Eixo Temático:** Educação, Saúde e Sociedade

### **RESUMO**

Este trabalho discute as Políticas Públicas de combate ao Aedes Aegypti no Município de Naviraí-MS. O estudo trata das políticas públicas promovidas pela Federação, Estado de Mato Grosso do Sul, assim como, as políticas e ações públicas realizadas pelo município e as ações desenvolvidas pela Gerência Municipal de Educação (GEMED) de Naviraí no Combate ao Aedes Aegypti. O objetivo foi compreender como as políticas públicas contemplam a participação das escolas no combate ao vetor e analisar como as ações desenvolvidas pela educação colaboram para o controle da proliferação do mosquito. Os dados foram coletados a partir de documentos. Destaca-se que as políticas públicas de combate ao Aedes Aegypti contemplam a participação da escola com várias ações, no entanto, os profissionais da educação não estão tecnicamente preparados para colaborar com êxito, e se faz necessário o desenvolvimento de estratégias que colaborem no sentido de fornecer maior suporte aos professores para que possam efetivamente contribuir junto a elaboração e execução das ações realizadas.

**Palavras-chave:** Aedes Aegypti; Políticas Públicas; Educação; Naviraí.

## 1 INTRODUÇÃO

A incidência de dengue tem crescido dramaticamente em todo o mundo nas últimas décadas. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>1</sup> (2016), estima-se que 3,9 bilhões de pessoas, em 128 países, estão em risco de infecção com o vírus da dengue. São notificados em média 390 milhões de infecções por dengue anualmente no mundo, e 500 mil pessoas são hospitalizadas com dengue grave, sendo que uma grande parte destas, são crianças. Esses números são de extrema preocupação, pois 2,5% dos infectados morrem.

No Brasil os casos de dengue aumentaram significativamente após a década de 1990, aumentando de 500 mil casos por ano para 1.649.008 em 2015, segundo relatório epidemiológico do Ministério da Saúde<sup>2</sup> (2016).

Além da dengue o Brasil tem registrado milhares de casos de Chikungunya e Zica Vírus. Tanto a Dengue como as outras doenças têm tratamento sintomático, no entanto, acarretam outros problemas graves de saúde. Existe estudos comprovados de que uma porcentagem dos infectados por Chikungunya apresentam inflamação crônica nas juntas, problemas de visão, meningoencefalite (uma espécie de meningite) e miocardite<sup>3</sup> (PAES, 2016).

O Zica Vírus atualmente é associado à microcefalia, pois quando a gestante é picada por um mosquito infectado pelo Zica Vírus, há uma grande chance do bebê ser infectado também. No entanto, os danos provocados pelo Zica Vírus vão além da microcefalia, pois o vírus destrói pontos importantes do cérebro, prejudicando o desenvolvimento mental e motor do feto (G1, 2016).

Tendo em vista a relevância dessa questão, e considerando que a prevenção é a melhor arma para reduzir o índice de infestação do *Aedes Aegypti*, transmissor de diversas doenças, se faz necessário pensar formas de estimular as discussões sobre as políticas públicas de prevenção e de gestão de combate ao vetor.

A política pública nacional que se destaca no combate ao *Aedes Aegypti* foi a criação do Plano Nacional de Controle da Dengue (PNCD), criado em 2002 (BRASIL, 2008). O plano estipula diretrizes de forma a padronizar o trabalho de combate a endemias nas esferas Federal, Estaduais e Municipais. Dentre as diretrizes, o plano prevê que cada um dos Estados e dos

---

<sup>1</sup> Agência especializada das Nações Unidas, destinada às questões relativas a saúde. Tem como objetivo garantir o grau mais alto de Saúde para todos os seres humanos. A OMS tem um entendimento de Saúde como um estado completo de bem-estar psicológico, físico, mental e social.

<sup>2</sup> Órgão do Poder Executivo Federal responsável pela organização e elaboração de planos e políticas públicas voltados para a promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros.

<sup>3</sup> Inflamação no músculo do coração que pode fazer com que esse órgão vital inche e provoque arritmias graves e insuficiência cardíaca.

Municípios necessitam elaborar um plano local para planejamento de medidas e metas (BRASIL, 2002).

Para que ocorra o controle da proliferação do mosquito, fez-se necessário além das medidas de controle adotada pelo poder público, a conscientização da população de modo geral. Desse modo, um instrumento de conscientização é a educação, considerando que a mesma se faz em um processo contínuo, ao longo da vida do indivíduo. É nesse sentido que este trabalho procura colocar em debate as políticas públicas em âmbito Federal, Estadual e Municipal de combate e controle do *Aedes Aegypti*, a fim de melhor compreender como essas políticas são desenvolvidas, bem como, a efetividade de suas ações e resultados. Assim, o objetivo do artigo foi analisar a efetividade das Políticas Públicas de combate ao *Aedes Aegypti* no Município de Naviraí.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

O *Aedes Aegypti*, popularmente conhecido como mosquito da Dengue, é uma espécie de mosquito da ordem Diptera, subordem Nematocera, família Culicidae, subfamília Culicinae, tribo Aedini, gênero *Aedes* e subgênero *Stegomyia* (CONSOLI RAGB, 1994).

O *Aedes Aegypti* é originário do continente africano e se espalhou pela a Ásia e Américas ao longo dos séculos XV até o XIX, principalmente pelos meios de transportes cada vez mais rápidos, como vias aérea, marítima ou terrestre (REBELO JMM et al., 1999).

Foi introduzido no Brasil durante o período colonial, provavelmente na época do tráfico de escravos. Atualmente está distribuído por quase todo o mundo, com ocorrência nas regiões tropicais e subtropicais (Consoli RAGB, 1994, *Apud* GONÇALVES, 2014, p.31).

O mosquito *Aedes Aegypti* mede menos de 1 centímetro, é de cor preta com listras brancas no corpo e nas pernas. Sua picada não dói e nem coça. O *Aedes Aegypti* adulto vive em média 45 dias, costuma picar nas primeiras horas da manhã e nas últimas da tarde. Estudos da FIOCRUZ comprovaram que a fêmea voa até mil metros e seus ovos (SILVA; MARIANO; SCOPEL, 2008).

O ciclo de vida do mosquito *Aedes Aegypti* compreende quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto. A figura 1 apresenta esse ciclo. Os ovos do mosquito transmissor são depositados em lugares quentes e úmidos, próximos a linha d'água, e os embriões que estão dentro dos ovos levam de 2 a 3 dias para se desenvolverem e eclodirem se as condições de umidade forem adequadas. Os embriões podem enfraquecer ou morrer se neste período os ovos secarem, mas, se durante um determinado período for lhes assegurado um perfeito desenvolvimento, os ovos

do mosquito se tornam resistente a dissecação e, assim, poderão sobreviver por períodos que vão meses a um ano (COSTA, 2001 *Apud* SILVA, 2008. p. 167).

A larva que emerge da ruptura do ovo é a primeira dos quatro estágios larvais (Pereira ST et al., 2006). As condições climáticas definem o tempo de desenvolvimento da larva, que normalmente ocorrem entre cinco dias, medido até 7mm de comprimento dando início ao estágio de pupa. O estágio pupal não requer alimentação e seu desenvolvimento dura em média de 1 a 3 dias, a partir de então aparecem as características dos adultos como asas, probóscide e patas. O tempo médio de vida do mosquito adulto é de 30 dias e a cada oviposição, a fêmea coloca de 50 a 200 ovos (GONÇALVES 2014, *apud*, GADELHA, 1985).

O mosquito é encontrado em ambiente urbano, como Martins e Castiñeiras (2002) apresentam, o *Aedes Aegypti* prolifera-se dentro ou nas proximidades das casas, apartamentos, hotéis, ou em qualquer local com água limpa. No entanto, outros autores discordam da teoria que o *Aedes Aegypti* só prolifera em água limpa. Consoli RAGB, (1994) apontam que o *Aedes Aegypti* é um mosquito de hábito diurno, pois não gosta de calor, portanto, é mais ativo nas primeiras horas da manhã e no final da tarde.

## 2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS E COMBATE AO AEDES AEGYPTI: COMO INCLUIR A EDUCAÇÃO?

OLIEIRA (2010) define que política pública é a participação do povo nas decisões das cidades, podendo ser de forma direta ou indireta. E o Estado é um agente fundamental nos acontecimentos desta. Azevedo (2003) define que “política pública é tudo o que um governo faz e deixa de fazer, com todos os impactos de suas ações e de suas omissões”. Sob este aspecto, podemos entender que a política pública é uma ferramenta utilizada pelo governo com a finalidade de sanar problemas desencadeados nos diversos setores sociais, sendo a política pública uma forma de governabilidade.

No âmbito da saúde é indiferente, visto que o governo articula meios para propiciar o bem-estar da sociedade, garantindo e organizando a elaboração de planos e políticas públicas voltadas para a promoção e assistência aos brasileiros por meio do Ministério da Saúde.

Uma das iniciativas nesse sentido é a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) em que o governo providencia atendimento universal, onde todos podem utilizá-lo independente de qualquer condição. Sendo assim, podemos afirmar que:

A política de saúde construída no Brasil, a partir do esforço da sociedade em seu processo de redemocratização e que culminou com a Constituição de

1988, tem em seu arcabouço elementos para o desenvolvimento de ações e estratégias de promoção da saúde. A descentralização e a organização hierarquizada podem ser potencializadas a partir do olhar e de ações de promoção da saúde, contribuindo para a qualificação do Sistema Único de Saúde e a partir deste para a construção de uma ampla aliança nacional tendo como centro a qualidade de vida (BRASIL, 2002, p.09).

É justamente dentro da política de saúde em que encontramos a principal política pública de combate ao *Aedes Aegypti*, Plano Nacional de Combate à Dengue - o PNCD. Esse plano estipula diretrizes de forma a padronizar o trabalho de combate à endemias nas esferas Federal, Estaduais e Municipais, abordando técnicas e procedimentos de execução das atividades necessárias ao controle do mosquito transmissor da dengue e demais vírus.

Vale salientar também que a saúde, nesse contexto, não corresponde as suas demandas de forma particular. Portanto, para que haja êxito em seus objetivos faz-se necessário uma dinâmica intersetorial em que os diversos setores se auxiliam um complementando as necessidades do outro. Há exemplo disso, temos a educação que é utilizada como um meio adequado para execução das ações requeridas na área da saúde.

No âmbito escolar, a educação é vulnerável a ser definida por políticas públicas. As principais políticas públicas conquistadas no âmbito da educação foram a Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB) e o Plano Nacional de Educação (PNE). São elas que estabelecem diretrizes e bases para a educação brasileira. Os temas transversais, nesse sentido, correspondem a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana (MENESES E SANTOS, 2001).

Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural, são temas definidos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) como os que abordam valores referentes à cidadania. Sendo assim, é por meio desses temas transversais que são trabalhadas as questões voltadas a saúde no âmbito escolar. Portanto, é por esse viés que o trabalho de combate ao *Aegypti* requer um campo de alcance no cenário escolar, já que a educação tem o papel fundamental na formação intelectual dos indivíduos, bem como, na formação de cidadãos responsáveis diante dos problemas que afetam a sua própria realidade.

Assim, um exemplo a ser citado é o fato de o Ministério da Educação sugerir que:

As secretarias de educação e regionais de ensino podem contribuir com a mobilização das comunidades escolares de áreas prioritárias e com o conhecimento relativo à prevenção e à proteção à saúde, assim como envolver e incentivar a participação de todas as escolas municipais ou estaduais, no sentido de fortalecer uma ação ampliada e coordenada no âmbito dos territórios (BRASIL, 2016, p.26).

Conforme destaca Paulo Freire (2000, p.67) “A educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda”. Observando a frase de Paulo Freire e partindo do pressuposto que “Educação” significa um processo de educar-se, podemos compreender por que a educação não se limita ao âmbito escolar. As vivências com outras pessoas, outros grupos sociais e familiares, possibilita uma troca recíproca de conhecimento, e quando esse conhecimento é transmitido a outras gerações se torna um ato de educar não somente há si, mas também ao outro.

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, tendo abordagem descritiva (STRAUSS, 2008). O estudo teve como fenômeno as estratégias de combate ao mosquito *Aedes Aegypti* no Município de Naviraí-MS, tratando-se, portanto, de um estudo de caso (YIN, 2010). A escolha do caso constitui um processo importante e sensível devendo seus critérios estarem bem explicitados. A justificativa para a escolha do município de Naviraí se deu em função da sua importância no contexto da região do Cone Sul e pelo risco de epidemia e, conseqüente importância do tema para a cidade e pesquisadores. Assim, a escolha foi de forma intencional dada a relevância do tema e a carência de pesquisas com enfoque oferecido por esse artigo.

Os dados da pesquisa empírica foram coletados a partir da pesquisa documental. Segundo Cellard (2008) os documentos constituem uma importante fonte de pesquisa que deve ser utilizada pelas ciências humanas por permitir a compreensão dos fatos, histórias de vida, fenômenos, enfim, a compreensão das relações sociais de uma forma geral. Cabe esclarecer que no caso deste artigo os documentos constituem fontes de pesquisa e não estratégia de pesquisa. Desta forma, conforme explicam Ludke e Andre (1986, p. 36) “a análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipótese de interesse”.

Cabe destacar ainda, que a pesquisa documental como fonte de dados, não constitui sinônimo de pesquisa bibliográfica. O escopo aqui é de análise de documentos como fontes de informações, indicações e esclarecimentos para compreensão de fenômenos, como é caso estudado no artigo (FIGUEIREDO, 2007). Foram consultados e analisados os seguintes documentos: 1) Plano Nacional de Combate à Dengue (PNCD); 2) Plano Estadual de Combate à Dengue (PECD); 3) Plano Municipal de Combate à Dengue Chikungunya e Zica Vírus (PMCDCZ); 4) Plano Nacional de Educação (PNE); 5) Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN); 6) Plano Municipal de Educação (PME); 7) Plano Municipal de Saúde (PMS); 8) Lei

Municipal N° 1.800, de 28 de Novembro de 2013; 9) Lei Estadual N° 4.812, de 7 de Janeiro de 2016 e 10) Manual do Agente de Controle de Endemias e 10) Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde. Os dados foram analisados com a aplicação da técnica de análise de conteúdo, que segundo Campos, constitui “um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento” (CAMPOS, 2004, p. 611).

#### **4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

A seguir são descritos e analisados os dados coletados na pesquisa documental. Antes é apresentado uma breve contextualização do município de Naviraí e da estrutura de saúde. Naviraí é um município brasileiro da região Centro-Oeste situado no estado de Mato Grosso do Sul, na Mesorregião do Sudoeste de Mato Grosso do Sul e Microrregião de Iguatemi. O município de Naviraí localiza-se à 370 Km de Campo Grande, possui território de 3.193,839 Km<sup>2</sup> e área urbana de aproximadamente 7,38 Km<sup>2</sup>.

O Município de Naviraí nasceu de um empreendimento imobiliário de um empresário de Vera Cruz, São Paulo. Em 21 de novembro de 1951, 19 sócios adquiriram as terras e instauraram a colonizadora Vera Cruz de Mato Grosso do Sul Ltda. Em 1952 chegaram os primeiros colonos transportados por barcaças via o rio Paraná.

Atualmente Naviraí é a capital do Conesul do estado, e tem importante acesso as principais regiões do Brasil. Destacando-se por ser o sexto município mais populoso de Mato Grosso do Sul, é considerada uma cidade de porte médio-pequeno.

Segundo o último censo do IBGE, realizado no ano de 2010, o número de habitante do município era de 46.424, sendo que destes, 23.226 é do sexo masculino e 23.198 do sexo feminino. No entanto, a estimativa do IBGE publicada no diário oficial da União em 28/08/2014, é que até o ano de 2014 a população naviraiense atingiu 50.692 habitantes, dos quais aproximadamente 92,3% vivem no território urbano e os demais na zona rural.

##### **4.1 ESTRATÉGIAS, PLANEJAMENTO, COMBATE E CONTROLE DO AEADES AEGYPTI – O CASO DO MUNICÍPIO DE NAVIRAÍ- MS**

O Plano Nacional de Combate à Dengue (PNCD), é uma medida que o Ministério da Saúde criou para dar diretrizes aos estados e municípios ao elaborarem seus planos locais no combate ao Aedes Aegypti, o mesmo propõe-se a implantar a estratégia de controle do vetor em todos os municípios brasileiros.

É nesse sentido que o município de Naviraí, através da Gerência de Saúde, elaborou o Plano Municipal de Contingência de Combate à Dengue, Chikungunya e Zica Vírus. Este Plano segue as orientações definidas no PNCD e Secretaria de Estado de Saúde (SES).

O Plano Municipal de Contingência de Combate à Dengue, Chikungunya e Vírus Zica, prevê estratégias visando o combate ao *Aedes Aegypti*, e tem como objetivo implementar medidas oportunas de controle no município, prevenindo e controlando processos epidêmicos, evitando assim a ocorrência de óbitos por Dengue, Chikungunya e Vírus Zica. Como se observa, o Plano de Contingência do município só pode ocorrer a partir de uma ação intersetorial, ou seja, envolvendo todos os setores da estrutura do município, de forma integrada, participativa e com um processo de comunicação que seja capaz de registrar e fornecer dados e informações para subsidiar as ações isoladas ou em conjunto dos setores envolvidos, a saber: Gerência de Saúde, Gerência do núcleo das Unidades Básicas de Saúde, Vigilância epidemiológica, controle de vetores, Vigilância Sanitária, Gerência de Meio Ambiente, Gerência de Obras, Gerência de Educação, Gerência de Serviços Urbanos e Gerência de assistência Social, onde cada setor tem a responsabilidade de desenvolver ações visando controle do *Aedes Aegypti*.

No caso do combate ao *Aedes Aegypti* o poder executivo do município de Naviraí criou a Lei Municipal n.º 1.800, de 28 de novembro de 2013, que dispõe sobre o controle e a prevenção da dengue no âmbito do Município de Naviraí (Lei N.º 1.800, 2013). Uma consequência importante da Lei 1.800 foi a possibilidade de declaração de “Situação de Emergência” no Município de Naviraí, por prevenção à epidemia de Dengue, Zica Vírus e Chikungunya, o que viria a acontecer no ano 2015 com a publicação do Decreto N.º 120, de 8 de dezembro de 2015. A Situação de Emergência foi declarada por conta da eminência de risco de epidemia de dengue na cidade de Naviraí. O decreto autorizou a adoção de medidas administrativas necessárias à imediata resposta por parte do Poder Público à situação vigente, designando a Gerência de Saúde como coordenadora dos mecanismos de gestão municipal, cabendo a ela organizar as ações de emergência. Este decreto autoriza a implantação da Força Tarefa de Enfrentamento ao *Aedes aegypti*, a ser nomeada por ato do Poder Executivo Municipal e responsabiliza os demais Órgãos e Entidades Públicas, no âmbito municipal, no enfrentamento das ações de situação de emergência. A seguir são apresentadas as ações desenvolvidas pelos setores da prefeitura.

#### **4.1.1 Ações desenvolvidas pelo Controle de Vetores**



A estrutura física do controle de vetores do município de Naviraí está localizada na Sede de Vigilância Sanitária do município, composta por 01 sala administrativa, 01 sala de coordenação e 01 laboratório entomológico. A equipe de conta com 47 profissionais sendo 01 coordenador, 01 supervisor geral, 03 supervisores de área, 01 entomologista, 01 responsável por educação em saúde e 40 agentes de endemias.

As ações desenvolvidas pelo controle de vetores visam diminuir a proliferação do mosquito e o índice de infestação. Os agentes de endemias realizam visitas domiciliares com o objetivo de: a) recolhimento de larvas para o levantamento de índice de infestação; b) eliminar os criadouros, tendo como método primário o controle mecânico que caracteriza-se em remoção, destruição e vedação dos criadouros; c) executar tratamento focal e perifocal como medida complementar ao controle mecânico, aplicando larvicidas autorizados conforme orientação técnica; e d) orientar a população sobre como evitar a proliferação dos vetores. (MANUAL DOS AGENTES DE CONTROLE DE ENDEMIAS, 2003).

O trabalho dos agentes de endemias é de fundamental importância no combate a proliferação do *Aedes Aegypti*, pois são eles que estão diariamente realizando visitas nas residências, dispendo de contato direto com os moradores, o que possibilita uma interação entre eles e maiores esclarecimentos sobre a realidade local.

Além das residências, comércios e terrenos baldios os agentes de endemias realizam visitas nos locais denominados como Pontos Estratégicos (PE), isto por serem locais caracterizados por uma grande concentração de depósitos propícios à desova do mosquito *Aedes Aegypti*. Diferente dos outros locais em que as visitas normalmente são realizadas bimestral, os Pontos Estratégicos recebem visitas diferenciadas, além das visitas periódicas, recebem visitas quinzenais. Nesse trabalho é realizado a aplicação de inseticidas e pulverização. São exemplos de PE os cemitérios, borracharias, depósitos de sucatas, dentre outros.

Outra estratégia do controle de vetores são as armadilhas constituídas de ovitrampas. As ovitrampas são depósitos de água e uma palheta de Eucatex, onde as fêmeas do mosquito depositam seus ovos. Essas armadilhas têm como objetivo a detecção da presença do *Aedes Aegypti* por meio de amostras, viabilizando saber a possibilidade de infestações e epidemias.

O município de Naviraí está entre os 20 municípios prioritários do Mato Grosso do Sul para a realização do Levantamento de índice rápido do *Aedes Aegypti* (LIRAA), essa seleção é realizada pela Coordenação Estadual de Controle de Vetores (CCV/MS), seguindo as orientações do Ministério da Saúde. São utilizados critérios técnicos na escolha dos municípios, tais como, índice de incidência e quantidade de notificações de doenças transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (BRASL, 2008). O LIRAA consiste em uma amostragem larvária bimestral de *Aedes*

aegypti em um município para obter a estimativa da infestação pelo vetor da dengue. É uma ferramenta fundamental para direcionamento e intensificação das ações antivetoriais, pois apresenta a magnitude e a distribuição da infestação por tipo de criadouro nas diferentes regiões do município (SUVISA, 2014).

Através dos dados obtidos pela realização do LIRAA, é possível que o gestor direcione as ações de controle para as áreas apontadas como críticas. Tendo maior proveito os recursos humanos e materiais disponíveis. É importante destacar que o LIRAA é uma atividade desenvolvida pelos agentes de endemias.

Por meio da realização do LIRAA o município de Naviraí ano de 2013, apresentou um índice de infestação de 0,49%, no ano de 2014 apresentou 1,1% e no ano de 2015, apresentou um índice de infestação de 0,87% (Plano Municipal de Contingencia de Dengue, Chikungunya e Vírus Zica, 2016). Os resultados foram de suma importância para o planejamento das atividades desenvolvidas pelo município, sendo intensificadas as atividades de controle mecânico e químico e mutirões de limpeza (Plano Municipal de Contingencia de Dengue, Chikungunya e Vírus Zica, 2016).

Outra ação desenvolvida pelo Agente de Endemias é o trabalho de educação em saúde. Tem como objetivo conscientizar a população, transmitindo conhecimento sobre as medidas de prevenção e combate ao Aedes Aegypti, as doenças transmitidas através do vetor e informações referente ao tratamento. Para isso, são realizadas palestras em vários órgãos do município, tais como: unidades de saúde da família, escolas, Pontos Estratégicos (PE), Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), praças públicas, igrejas, associações de bairros e empresas privadas. As palestras são realizadas seguindo um calendário, e tendo em vista que, a conscientização é um trabalho gradativo, os resultados são de médio e longo prazo. Não há nenhum dado divulgado pelo município referente ao monitoramento e resultados dessas ações, tornando impossível avaliar sua eficácia.

#### **4.1.2 Comitê de Combate à Dengue**

Seguindo as orientações do PNCD, o município de Naviraí dispõe de 2 comitês de combate à Dengue, denominados como comitê gestor de combate à dengue e comitê de mobilização de combate à dengue. O primeiro é composto por representantes das Gerências que compõe o plano de contingência de combate à Dengue, Chikungunya e Vírus Zica. O objetivo do comitê gestor é discutir sobre o plano de contingencia e as dificuldades de execução das ações, ouvir sugestões dos membros quanto as estratégias e os informar da realidade em relação

ao índice de infestação e casos de doenças transmitidas pelo *Aedes Aegypti* no município. O comitê de mobilização é composto pelas entidades do município, empresas privadas e representantes do poder público, e tem o mesmo objetivo do comitê gestor, no entanto, no comitê de mobilização é possível saber dos impasses de cada localidade do município, através de seus representantes. Em ambos os comitês as reuniões são lavradas em atas que ficam na responsabilidade do coordenador dos comitês, que após a reunião informa as Gerências competentes das dificuldades pautadas nas reuniões.

#### **4.1.3 Ações realizadas pela Vigilância Sanitária**

A Lei Estadual N° 4.812, de 7 de janeiro de 2016, que dispõe sobre as ações de combate, controle, prevenção, e redução de doenças pelo vetor *Aedes Aegypti* em Mato grosso do Sul, determina como atribuição da vigilância sanitária fazer o controle legal no combate ao *Aedes Aegypti*, ou seja, cabe a ela notificar e lavrar Auto de Infração Sanitária aos imóveis que tenham objetos que propiciem a reprodução e conseqüentemente a proliferação do *Aedes Aegypti*. Atribui função da vigilância sanitária também, notificar e lavrar Auto de Infração Sanitária aos proprietários ou responsáveis pelos imóveis que se recusarem a receber as visitas dos ACE, os imóveis recidivos com amostras positivas de focos de *Aedes Aegypti*, os terrenos baldios com lixo e entulhos ou qualquer recipiente que possa acumular água. Tais atribuições também são previstas na Lei Municipal N° 1.800, de 28 de novembro de 2013, que dispõe sobre o controle e a prevenção da dengue no âmbito do Município de Naviraí.

#### **4.1.4 Ações realizadas pela Gerência de Obras**

Promove confecção e reparos de tampas de fossas abertas ou mal tampadas, promove o esgotamento de fossas em áreas carentes, com lençol freático raso, promove e orienta a lacração de fossas com garrafas Peti.

#### **4.1.5 Ações realizadas pela Gerência de Serviços Urbanos**

Realiza a coleta de pneus inservíveis e encaminham ao ECOPONTO<sup>4</sup>. Concede veículos para que seja realizada a coleta imediata dos criadouros retirados dos imóveis, de trator para a retirada de galhos.

#### **4.1.6 Ações realizadas pela Gerência de Assistência Social**

A Gerência de Assistência Social realiza suas estratégias de combate ao *Aedes Aegypti* em parceria com a Gerência de Educação, com o Controle de vetores, com entidades e empresas do município. Suas ações são de comunicação e mobilização. Para isso, Gerência de Assistência Social promove campanhas socioeducativas que esclarecem a comunidade dúvidas sobre o combate ao *Aedes Aegypti*. Nessas campanhas são realizadas palestras com o intuito de esclarecer a população quanto ao controle e prevenção de doenças transmitidas pelo vetor, assim como, informar as possíveis consequências delas. Como por exemplo: o Zika vírus no período gestacional.

#### **4.1.7 Ações realizadas pela Gerência de Meio Ambiente**

A Gerência de meio ambiente desenvolve uma ação de plantio e cultivo da planta crotalária, onde a mesma distribui mudas para a população em eventuais eventos. A crotalária é uma planta que atrai uma espécie de libélula que é predadora do *Aedes Aegypti*, pois deposita seus ovos em água parada da mesma maneira que o mosquito *Aedes Aegypti*, e suas larvas se alimentam das larvas do mosquito, assim como as libélulas a adultas se alimentam do próprio mosquito (MIRANDA et al. 2015). No município de Naviraí não há dados que possa avaliar se essa ação está sendo realizada com êxito, pois as plantas são distribuídas a população, mas não tem um acompanhamento que possibilite saber se as pessoas que recebem as mudas cultivam as mesmas dando continuidade em seu desenvolvimento.

#### **4.1.8 Ações realizadas pela Gerência de Educação**

O Plano Municipal de Educação do Município de Naviraí é uma Política de Estado e não somente uma Política de Governo, isto porque o mesmo foi aprovado pelo Poder Legislativo, e sancionado pelo Chefe do Executivo, tornando-o uma Lei Municipal. O Plano

---

<sup>4</sup> Local onde é destinado a receber resíduos gerados para reciclagem ou não dependendo do resíduo gerado.

Municipal de Educação foi elaborado seguindo os Parâmetros do Plano Nacional de Educação e o Plano Estadual de Educação. No entanto buscou-se manter a identidade e autonomia do município.

Os Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas do município são elaborados com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96, permitindo ao gestor escolar organizar o processo administrativo da escola, distribuindo tarefas, definindo ações e responsabilidades para que todos participem tornando sua gestão democrática e participativa.

Uma questão importante é que a elaboração de ações de combate ao Aedes Aegypti está prevista nos temas transversais do Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). A Gerência de Educação tem um planejamento de ações que são realizadas, afim de cooperar com a Contingencia do município de Naviraí que está em vigor para o período de 2016 à 2017, como ações de competência da GEMED, dentre elas: 1) a realização de palestras em parceria com a Assistência Social (GEAS), empresas privadas e as entidades do município, como por exemplo as igrejas; 2) trabalho de prevenção dos alunos e moradores dos bairros onde as escolas se localizam, fazendo panfletagem e colagens de adesivos nos veículos que transitam em frente a unidade escolar; 3) construção de armadilhas contra o mosquito Aedes Aegypti, na ocasião a mosquetérica; 4) Visitas aos quintais das escolas e o possível recolhimento de entulhos que acumulam água, situação que favorece a reprodução e o desenvolvimento do mosquito; apresentação de vídeos com mensagens de conscientização sobre o cuidado com a Dengue, aos alunos; 5) apresentação de slides a comunidade escolar sobre o Zica Vírus (doença transmitida pelo Aedes Aegypti), e a ligação com a microcefalia; e 5) ciclo de Palestras nas unidades escolares e promoção parcerias com as entidades sociais. Algumas dessas ações já foram realizadas nas escolas do município. No entanto, a expectativa é de continuidade. A seguir são apresentadas algumas ações realizadas:

### **1) Gincana Naviraí Contra a Dengue**

Em 2014 a Administração Municipal idealizou a “Gincana Naviraí Contra a Dengue”, organizada por meio da Gerência de Educação e Cultura do município, coordenada por diretores e coordenadores pedagógicos das escolas envolvidas, tinha como alvo os alunos do 4º ao 9º ano das escolas das Redes Municipal, Estadual e Particulares de Ensino, que foram orientados pelos Professores de suas respectivas turmas.

O objetivo dessa ação foi de estimular e envolver a participação popular e ensinar as crianças e jovens a importância da sociedade se prevenir e combater a dengue. Desta forma, participaram 13 escolas, sendo elas municipais, estaduais e particulares. Os participantes fizeram uma análise das residências, observando os possíveis focos transmissores, ou seja,

realizavam visitas nas residências de sua comunidade escolar afim de recolher os materiais que acumulavam água, sendo tampas de recipientes; copos; potes de plástico; sacolas; latinhas de alumínio; garrafas de vidro ou plástico; pneus de bicicletas, motos e carros. Cada recipiente foi determinava uma pontuação. Ao termino do período da gincana foi contabilizado a pontuação de cada escola e alunos individualmente.

## **2) Mosquetérica**

A Gerência de Educação do município de Naviraí desenvolve um projeto para desenvolvimento de armadilhas contra o mosquito *Aedes Aegypti*, denominado mosquetérica. Os alunos são orientados pelos professores na execução dessas armadilhas que é construída com uma garrafa pet de 1,5 a dois litros, tesoura; lixa de madeira nº 180, um rolo de fita isolante preta, um pedaço (5 x 5 cm) de tecido chamado micro tule e quatro grãos de alpiste ou uma pelota de ração felina. O objetivo da mosquetérica é atrair as fêmeas do mosquito onde os ovos serão depositados, ficando fixados na borda interna da tampa pouco acima da lamina d'agua. Os alunos são orientados a colocar água, (pois a mesma evapora) e, com isso, conseqüentemente emergir os ovos na agua para que eclodam. As larvas ficam presas dentro da armadilha em todas as suas fases até gerar o mosquito adulto que também fica preso. Evitando que esses ovos se desenvolvam evoluindo para mosquito em ar livre e, posteriormente, se reproduzam. Posteriormente, os alunos são orientados a jogar a água da mosquetérica em fossas ou esgoto.

## **3) Panfletagem, palestras e distribuição de Crotalárias**

As palestras e distribuição de crotalárias são ações desenvolvidas pela Gerência de Educação, Controle de Vetores e o Rotary Integração. Esta ação está sendo desenvolvida atualmente em todas as escolas municipais, estaduais e particulares do município. Portanto, são realizadas palestras educativas em salas de aula, informando aos alunos as formas como se combater a proliferação do *Aedes Aegypti*. É exposto também uma maquete para que os alunos possam ter uma visão real dos possíveis criadouros do mosquito e distribuído panfletos com sementes da planta crotalária com as instruções de como plantar e os cuidados que se deve ter com a mesma.

### **4.3. Análise das Políticas Públicas e Educação – Estratégia para Naviraí**

Segundo SEBRAE/MG, (2008) as Políticas Públicas são a totalidade de ações, metas e planos que os governos (nacionais, estaduais ou municipais) traçam para alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público, essa teoria é constatada nas ações de combate ao *Aedes Aegypti* no município de Naviraí, onde o mesmo com o intuito de diminuir o índice de infestação do vetor obedece as diretrizes e normas determinadas pelo Plano Nacional de Combate à Dengue e pela Secretaria de Saúde do Estado, por meio de elaboração de políticas públicas que buscam a atenção da

população para a prevenção. Visto que, para reduzir o índice de proliferação do mosquito, faz-se necessário planejamento de ações voltadas a toda a população

Brasil (2008), aborda que os municípios devem articular ações intersetoriais, afim de desenvolverem as atividades de controle do *Aedes Aegypti* com êxito, como esta previsto no PNCD. Por meio da coleta de dados pode-se comprovar que as ações desenvolvidas pelo município são realizadas de forma intersetorial, onde cada núcleo de gestão é responsável pela execução das atividades pactuadas no plano de combate ao mosquito. No entanto, para que haja êxito é necessário a efetivação dessas políticas públicas, ou seja, elas têm que ser executadas integralmente.

Portanto, é relevante salientar que o trabalho de combate a esse vetor, além dos meios empregados pelo Estado, é crucial a colaboração da sociedade. Pois, é a partir da consciência individual que irá reforçar as atitudes desenvolvidas em grupos, em campanhas e até mesmo no próprio trabalho desenvolvido pelo setor responsável por esse impasse – Controle de Vetores. Sendo assim, enquanto esse setor, por um lado, desenvolve atividades técnicas, por outro precisa-se vislumbrar também as atividades básicas dos moradores e proprietários dos imóveis.

A Lei Estadual N° 4.812, de 7 de janeiro de 2016, que dispõe sobre as ações de combate, controle, prevenção, e redução de doenças pelo vetor *Aedes Aegypti* em Mato grosso do Sul e a Lei Municipal N° 1.800, de 28 de novembro de 2013, que dispõe sobre o controle e a prevenção da dengue no âmbito do Município de Naviraí, são leis que tem objetivo de punir de forma financeira os proprietários de imóveis que não adotam medidas de prevenção do *Aedes Aegypti*. Essa medida tem como resultado maior atenção por parte da população referente a vigilância de seus imóveis, o que contribui para o trabalho de controle do vetor.

Natal (2002) afirma que com a destruição dos habitats naturais, o mosquito *Aedes Aegypti* encontrou nos aglomerados humanos, ambiente adequado à sua sobrevivência. Logo, o mosquito tem como criadouro os objetos que ficam expostos ao acúmulo de água parada. Essa atitude de juntar objetos nos quintais, jogar lixo em terreno baldio e acumular água da chuva são atitudes culturalmente desenvolvidas pelos indivíduos. Portanto, para que se possa controlar a proliferação do vetor é fundamental mudar esses hábitos. Assim, entende-se que a educação em saúde tem papel importante para a conscientização da população. Nessa perspectiva, o Município de Naviraí desenvolve atividades através de palestras em vários setores. No entanto, o trabalho de conscientização com intuito de mudar a cultura das pessoas é uma tarefa de resultados de longo prazo.

Assim, a Gerência de Educação do Município, segue as Diretrizes Nacionais de Educação, abordando o tema em sala de aula e através de projetos desenvolvidos nas escolas

do município. No entanto, algumas vezes, a elaboração desses projetos não tem o acompanhamento de profissionais com conhecimento técnico, como o projeto “Gincana Naviraí contra à Dengue” e execução da Mosquetérica. O projeto “Gincana Naviraí contra a Dengue”, foi um projeto que teve resultado imediato, pois retirou centenas de possíveis criadouros dos quintais das comunidades escolares, apesar disso, pôs em risco a saúde dos alunos, pois os mesmos tiveram em contado direto sem nenhum tipo de equipamento de proteção com objetos de histórico desconhecido, como, latas velhas, pneus, dentre outras, que poderiam estar contaminadas com outras doenças. Outro fator considerado negativo foi o tempo que esses materiais ficaram expostos ao ar livre, considerando o tempo que os alunos os guardaram até o dia da entrega, mais o tempo em que a administração levou para retirar do pátio das escolas, o mosquito poderia se reproduzir várias vezes. Visto que, que tempo de desenvolvimento da larva, normalmente ocorrem entre cinco dias, dando início ao estágio de pupa que dura em média de 1 a 3 dias, a partir de então aparecem as características dos adultos como asas, probóscide e patas (PEREIRA ST *et al.*, 2006).

Segundo Mata *et al.*, (2005), o mosquito *Aedes Aegypti* se desenvolve tanto em água limpa quanto em água suja. Portanto, o projeto de execução da mosquetérica desenvolvido pela Gerência de Educação, teoricamente é um ótimo instrumento para capturar ovos do mosquito, no entanto, a forma como os alunos são orientados a descartar é extremamente preocupante, pois quando esses ovos são jogados em fossas ou esgoto ele se reproduz da mesma forma, tornando a atividade da mosquetérica inútil.

A atividade de panfletagem e distribuição da crotalária é uma ação que pode ser considerada positiva se levada a sério, pois além de levar conhecimento aos alunos, faz com que os mesmos transfiram esse conhecimento aos familiares e comunidade.

Contudo, as políticas públicas do Município de Naviraí de combate à proliferação do *Aedes aegypti* abordada pela educação, apesar de colaborar com o trabalho educativo, levando informações relevantes aos alunos por meio das disciplinas e de forma interdisciplinar por meio dos projetos que envolve os profissionais de educação, não são suficientes para que se tenha um resultado satisfatório, visto que na execução dessas ações tem falhas que os alunos podem levar para o seu dia à dia, como jogar a água com larvas em fossas. Todavia, uma forma de resolver esta situação é solicitar acompanhamento técnico na hora da elaboração e execução das ações, pois os educadores podem não ter as informações necessárias para realizar as atividades com êxito.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), definem como temas transversais Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural. Logo,



o *Aedes Aegypti* é um tema considerado como transversal. Pois, segundo Meneses e Santos, (2001), os temas transversais, correspondem a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana, ou seja, devem ser trabalhados, de forma transversal, nas áreas e/ou disciplinas já existentes. No entanto, os dados coletados demonstram que as escolas municipais do município de Naviraí apesar de trabalharem o tema em ações desenvolvidas pela Gerência de Educação, não demonstram uma transversalidade do tema entre as disciplinas, o Projeto da Mosquetérica é um projeto trabalhado em sala de aula, no entanto, abrange somente algumas disciplinas. Para que seja efetivada a transversalidade há a necessidade de se trabalhar em todas, de forma que cada uma contribua com conhecimento cabível a sua especificidade.

Outra forma que a educação municipal de Naviraí pode adotar como estratégia de combate ao vetor é a inserção da comunidade nas atividades proposta pelas escolas. Essa estratégia abrangeria de forma mais ampla o conhecimento e despertaria o interesse em um número maior de pessoas, além de dar entendimento aos pais, quanto as mudanças de atitudes que seus filhos possam estar adotando em seus lares. Tendo em vista que somente perante a mudança de atitudes que são culturalmente herdadas é que poderemos talvez não erradicar o mosquito *Aedes Aegypti*, mas diminuir sua proliferação de forma significativa, para que o menor número de pessoas possível sofra ou morra decorrente dessa irresponsabilidade social.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo desse trabalho foi analisar a efetividade das Políticas Públicas de combate ao *Aedes aegypti* no Município de Naviraí-MS.

A partir da pesquisa confirmamos que o Município de Naviraí elabora políticas públicas voltadas ao combate da proliferação do *Aedes Aegypti*, dentre elas ressalta-se o Plano Municipal de Contingencia de Combate à Dengue, Chikungunya e Vírus Zica, onde o mesmo prevê estratégias intersetoriais. Uma estratégia de relevância é a realização do LIRAA, pois por meio dessa ação constatou-se que o município detecta a localização específica de maior índice de infestação do vetor, possibilitando a elaboração de ações intensificadas nesses locais.

Pode-se constatar também que a educação foi contemplada como um dos artifícios fundamentais no combate ao vetor, visto que a mesma tem papel de suma importância no desenvolvimento intelectual, bem como, por meio dela se desenvolve a conscientização em todas fases de ensino formal, aprimorando a transformação cultural dos alunos.

Constatou-se ainda que a Gerência Municipal de Educação de Naviraí (GEMED), obedece as diretrizes estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação, discutindo sobre o tema

*Aedes Aegypti* em sala de aula como é previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais, nos temas transversais. Além disso, a GEMED elabora projetos desenvolvidos pelas escolas do município, envolvendo alunos e professores nas ações. No entanto, ficou evidente que essas ações não correspondem as expectativas de forma integral, pois apesar de buscar promover a conscientização dos alunos, algumas orientações têm consequência distinta de seu objetivo e pode não estar alcançando-o, entretanto, isso não pode ser mensurado, primeiro pelo caráter de médio e longo prazo das ações, segundo, porque o modelo não estabelece métricas para avaliação dos resultados.

Uma importante constatação foi de que dentre as ações desenvolvidas pela educação foi corroborado que há uma insuficiência de transversalidade do tema *Aedes Aegypti* entre as disciplinas, pois as ações desenvolvidas não contribuí de modo que cada uma contribua com conhecimento cabível a sua especificidade. Portanto, é importante pensar em estratégias voltadas a resolver essas limitações. Uma das medidas a serem tomadas seria buscar capacitação dos profissionais de educação por meio de projetos de formação de professores, bem como, de toda a equipe escolar. Outra medida seria melhorar a influência dos profissionais de saúde com conhecimento técnico no âmbito escolar. Assim, essas medidas iriam corresponder às expectativas das ações desenvolvidas nas escolas, haja vista, que as dificuldades constatadas através dessa pesquisa na execução das atividades propostas pela educação consiste em falhas técnicas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, LDB. **Lei 9394/96** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/>>, acesso em 12 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. 2008. **Programa Nacional de Combate à Dengue**. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pncd\\_2002.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pncd_2002.pdf)>. Acesso em 16 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Volume 47 – 2016, disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/15/2016-boletim-epi-n28-dengue-chik-zika-se23.pdf>>, acesso em 18 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_, Portal. **Etapas do ensino asseguram cidadania para crianças e jovens**. Publicado em 2012, Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2012/04/etapas-do-ensino-asseguram-cidadania-para-criancas-e-jovens>>, Acesso em 16 de agosto de 2016.

\_\_\_\_\_, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. **Método de análise de conteúdo**: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. Revista Bras Enferm. Brasília (DF). 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a19v57n5.pdf>>. Acesso em: 04 de agosto de 2016.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

COSTA, M. A. R. **A Ocorrência do Aedes aegypti na Região Noroeste do Paraná**: um estudo sobre a epidemia da dengue em Paranavaí – 1999, na perspectiva da Geografia Médica. 2001. 214 p. Dissertação (Mestrado em Institucional em Geografia). Universidade Estadual Paulista - Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí, Presidente Prudente.

FIGUEIREDO, N.M.A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 2a ed. São Caetano do Sul, São Paulo, Yendis Editora, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

G1. **Brasil tem índice recorde de 1,6 milhão de casos de dengue em 2015**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2016/01/pais-teve-16-milhao-de-casos-de-dengue-em-2015.html>>, Acesso em 18 de julho de 2016.

GADELHA DP, Toda AT. **Biologia e comportamento do Aedes aegypti**. Rev Bras Malariol D Trop, Brasília. 1985; (37): p. 29-36, 1985.

GONÇALVES, Caroline Macedo. **Diferenças na variação da competência vetorial entre nove populações de Aedes aegypti do município de Belo Horizonte, Minas Gerais, ao Dengue vírus 2**. Tese. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou. Belo Horizonte, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

Lei Estadual N°4.812, de 7 de janeiro de 2016.

Lei Municipal N°1.800, de 28 de Novembro de 2013.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo, E.P.U., 1986. 99p.

Manual do Adente de Combate à Endemias, 2003.

MARTINS, S. V.; CASTIÑEIRAS, T.M.P.P. **Dengue**. Centro de Informações para Viajantes. CIVES-UFRJ, 2008. Disponível em: <http://www.cives.ufrj.br/informacao/dengue/den-iv.html>, Acesso em 16 de julho de 2016.

MATA, C. L. et al. **Espacialização do Número de Ocorrência dos Casos de Dengue em Goiânia-GO**. In: CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA UFG – COMPLEX, 2,

2005, Goiânia. Anais eletrônicos do II Seminário PROLICEN [CD-ROM], Goiânia: UFG, 2005. n.p.

NATAL, Delsio, **Biologia do Aedes Aegypti**, Biológico, São Paulo, v.64, n.2, p.205-207, jul./dez., 2002.

PAES, Elioenai. **Chikungunya pode causar artrite crônica, meningite e inflamação no coração**. iG Vigilante, 2016. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/igvigilante/2016-03-28/chikungunya-pode-causar-artrite-cronica-meningite-e-inflamacao-no-coracao.html>, Acesso em: 15 de setembro de 2016

Plano Municipal de Contingencia de Combate da Dengue, Chikungunhya, e Vírus Zica, 2016-2017.

Plano Municipal de educação de Naviraí, 2014-20124.

Plano Municipal de saúde de Naviraí, 2014-2017.

RODRIGUES, F.L. & CAVINATTO, V.M. **Lixo. De onde vem? Para onde vai?** Ed. Moderna, 1997. 79p. (Coleção desafios).

SILVA, Jesiel Souza; MARIANO, Zilda de Fátima; SCOPEL, Irací. **A dengue no brasil e as políticas de combate ao Aedes Aegypti**: da tentativa de erradicação às políticas de controle.

HYGEIA, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, 3(6):163-175, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/viewFile/16906/9317>. Acesso em: 23 de novembro de 2016.

SUVISA, Superintendência de Vigilância em Saúde. **Doenças Transmitidas pelo Aedes Aegypti**. Disponível em: <http://www.visa.goias.gov.br/post/ver/208807/doencas-transmitidas-pelo-aedes-aegypti>, Acesso em: 18 de julho de 2016.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.