EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTROLE DA PREVENÇÃO DO AEDES AEGYPTI: UMA ABORDAGEM AOS GRADUANDOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA – ALAGOAS

Environmental education in the control of aedes aegypti prevention: An Approach to Biological Science Undergraduates in the Municipality of Santana do Ipanema – Alagoas

Jaciaria França Balbino dos Santos
Jadson da Silva Vieira
Loane Marzia Lopes Costa

RESUMO
O presente estudo tem como principal foco analisar se há abordagem do tema controle do *Aedes Aegypti* na disciplina de educação ambiental no município de Santana do Ipanema, do curso de ciências biológicas, tendo o objetivo principal conhecer ações de educação ambiental relacionada à saúde pública e qualidade de vida praticada, como alternativas no controle da prevenção do *Aedes aegypt* dos graduandos em ciências biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, em Santana do Ipanema. A presente pesquisa justificasse por que no Brasil, a dengue é uma doença causadora de mais de 20 mil mortes a cada 550 mil hospitalizados por dengue. Enquanto o estado alagoano é presente nos estados com maiores índices de casos de dengue. O presente estudo consiste em pesquisa de caráter exploratório e descritivo. Os resultados mostram que os alunos acreditam que a Educação Ambiental-EA é importante para o controle do *Aedes aegypt,* mas que somente 11% tiveram a problemática discutida na disciplina de EA e sugere várias ações para o município de Santana do Ipanema no combate ao *Aedes aegypt.*
Palavras chaves: Dengue; Graduandos; Percepção.

ABSTRACT
The main focus of this study is to analyze whether there is an approach to the theme of Aedes Aegypti control in the discipline of environmental education in the municipality of Santana do Ipanema, from the biological sciences course, with the main objective to know environmental education actions related to public health and quality of life practiced, as alternatives in the control of the prevention of Aedes aegypt of undergraduate students in biological sciences at the State University of Alagoas, in Santana do Ipanema. The present research justified why in Brazil, dengue is a disease that causes more than 20 thousand deaths for every 550,000 hospitalized due to dengue. While the state of Alagoas is present in states with higher rates of dengue cases. The present study consists of exploratory and descriptive research. The results show that the students believe that Environmental Education-EE is important for the control of Aedes aegypt, but that only 11% had the problem discussed in the EE subject and suggests several actions for the municipality of Santana do Ipanema to fight Aedes aegypt.
Keywords: Dengue; Graduates; Perception.

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental se define como processos por meios, onde o indivíduo e a coletividade o constroem, sendo os valores sociais, habilidades, conhecimentos, atitudes e competências com ênfase na conservação do meio ambiente, qualidade de vida e

(cc) BY-NC-SA

sustentabilidade, conforme a Política Nacional de Educação Ambiental (2021). Nessa perspectiva, a prevenção de doenças transmitidas por vetores como o caso de mosquitos, a educação ambiental é indispensável à responsabilidade e consciência coletiva, acondicionando-se e dispondo-se adequadamente os resíduos para coleta, evitando-se o descarte de objetos como pneus e outros que acumulam água em terrenos baldios ou locais inapropriados e inclusive exigindo dos poderes públicos ações preventivas e saneadoras dos problemas identificados. A dengue é uma arbovirose que se tornou um grave problema de saúde pública no Brasil, é de transmissão normalmente urbana, pois este ambiente favorece os fatores que favorece a proliferação do mosquito e a transmissão da doença.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012), a dengue é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, as estimativas apontam cerca de 50 a 100 milhões de infecções todos os anos pela doença. Figueredo (2011), afirma que aproximadamente 550 mil doentes necessitam de hospitalização e deste 20 mil morrem por consequência da dengue. Guzman e Istúriz (2010), apresentam 4 sorotipos diferentes do vírus no Brasil (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4), pertencentes ao gênero Flavivírus, família Flaviviridae.

A dengue caracteriza-se como uma doença de rápida disseminação, sendo viral aguda (BRASIL, 2009). O ciclo de transmissão inicia-se com a picada da fêmea de Aedes aegypti em uma pessoa contaminada pela doença, assim, o vírus multiplica-se no vetor, possuindo capacidade de transmitir o vírus enquanto sobreviver. A contaminação de um novo indivíduo se dá através da picada da fêmea carreadora do vírus, e após alguns dias de incubação os primeiros sintomas surgem no indivíduo: febre alta, cefaleia emialgia, com presença ou não de exantema e/ou prurido (BRASIL, 2010).

A Secretaria de Estado da Saúde (SESAU 2016) de Alagoas divulgou, um panorama de todos os registros de infecção provocados por dengue, em Alagoas. De acordo com o levantamento, seis municípios já se encontram em situação epidêmica por causa da dengue, ao qual Santana do Ipanema foi inclusa. É importante destacar que o parâmetro para classificar um município em situação epidêmica é a taxa de incidência superior a 300 casos de dengue notificados para cada 100 mil habitantes.

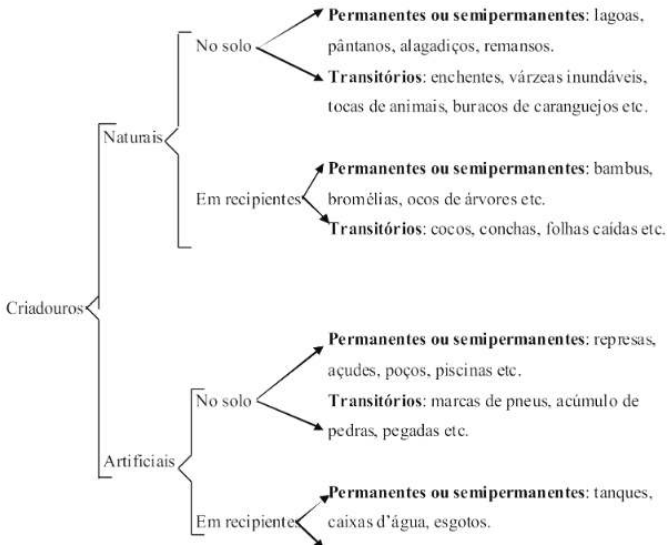
Em todo o estado alagoano, conforme Sesau (2016) de janeiro até uma semana que antecede o final de abril foram notificados mais de 6.000 casos de dengue, sendo Santana do Ipanema com 22 casos, enquanto Arapicara considerada a segunda maior cidade do estado alagoano, registrou 16 casos. Em 2015, nesse mesmo período, o número de casos registrados

(cc) BY-NC-SA

é menor, contabilizando 4.069 notificações da doença. Assim, como alternativa de diminuir o índice da doença, o estado conta com a ajuda populacional juntamente da educação ambiental.

No âmbito das Legislações Federais, Estaduais e Municipais, ocorreram grandes avanços em relação as questões ambientais, mais especificamente na consolidação da Educação Ambiental. Como remonte a essa evolução, temos, nos anos 1930, o Código de Águas (Decreto 24.643 de 1934) (BRASIL, 1934) e a primeira versão do Código Florestal (Decreto 23.793 de 1934), que atuaram como uma forma primitiva de amparo legal quanto ao uso dos recursos naturais (BASSANI *et al.* 2019)

No Brasil, a dengue é uma doença causadora de mais de 20 mil mortes a cada 550 mil hospitalizados por dengue. Enquanto o estado alagoano é presente nos estados com maiores índices de casos. Dessa forma, Santana do Ipanema, apresenta dados estáticos sobre a dengue. Perder vidas para uma doença é um retrocesso na educação. É preciso levar conhecimento, auxílio acesso as famílias mais vulneráveis, pois condições econômicas são fatores determinantes para os casos da dengue. A disseminação do *A. aegypti* se dá a partir de recipientes que acumulam água, esses recipientes são divididos em diversas classificações como mostra a figura abaixo:



Fonte: Lemos *et al.* 2010

A educação ambiental, é uma forte alternativa de se discutir questões, ações e meios que promovam impactos positivos na sociedade em contexto geral, assim é essencial levar a divulgação para todos, inclusive conhecer aqueles que têm um contato direto sobre essas questões. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo conhecer ações de educação ambiental relacionada à saúde pública e qualidade de vida praticada, como alternativas no

(cc) BY-NC-SA

controle da prevenção do *Aedes aegypt* dos graduandos em ciências biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, em Santana do Ipanema.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No âmbito das Legislações Federais, Estaduais e Municipais, ocorreram grandes avanços e relação as questões ambientais, mais especificamente na consolidação da Educação Ambiental. Como remonte a essa evolução, temos, nos anos 1930, o Código de Águas (Decreto 24.643 de 1934) (BRASIL, 1934) e a primeira versão do Código Florestal (Decreto 23.793 de 1934), que atuaram como uma forma primitiva de amparo legal quanto ao uso dos recursos naturais (BRASIL, 1934).

Na década de 1960, o Código Florestal de 34foi revogado (BRASIL, 1965), sendo estabelecidas, com a nova Legislação, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais. Mais tarde, foram instituídas as Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental (APAs), através da Lei Federal 6.902 (BRASIL, 1981a), conforme interpretado pelo seu Art. 1, ficam asseguradas as pesquisas científicas de forma a estimular a educação pela conservação, introduzindo as noções de pertencimento e reconhecimento do homem à Natureza.

A Política Nacional do Meio Ambiente, disposta ela Lei Federal n° 6.938/81 BRASIL, 1981b), descreve a Educação Ambiental, em seu Art. 2, inciso X, como estimuladora da comunidade no sentido de atuação dinâmica na salvaguardado meio ambiente. A redação dessa Redimensionava em seus artigos, o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

Sabe-se que os povos antepassados enxergavam o meio ambiente com respeito às diferentes formas de vida, lidando com os recursos de forma a garantir sua subsistência. Entretanto, com o advento da modernidade, ocorreu uma ressignifica ação das maneiras de pensar e agir e instituindo uma racionalidade capitalista, pautada na objetivação do lucro econômico, gerando uma crise ambiental, como afirma o mexicano Enrique Leff:

> Os problemas ambientais, a pobreza e a degradação da saúde provêm da racionalidade do crescimento econômico que antepõe a maximização do lucro comercial à saúde do ser humano, e não do simples crescimento da população. (LEFF, 2015, p. 314).

Reigota (2012) critica a responsabilidade da visão antropocêntrica do mundo. De acordo com o autor, o homem não se reconhece como integrante da Natureza. Distancia-se

(cc) BY-NC-SA

para dela poder apropriar-se e degradar permanentemente o ambiente, ao seu favor. Também, alega que a ética, nesse processo, em Educação Ambiental, se faz fundamental, para desconstruir essa visão.

Ainda, temos em nossa sociedade, a cultura do descarte e geração de resíduos sólidos. Nada no mundo se destina a permanecer, muito menos para sempre. Os objetos úteis e indispensáveis de hoje são, com pouquíssimas exceções, o refugo de amanhã. Nada é necessário de fato, nada é insubstituível. Tudo nasce com a marca da morte iminente, tudo deixa a linha de produção com um "prazo de validade" afixado. (BAUMAN, 2005, p. 122).

Nesse sentido, Corrêa (2012), corrobora com os autores, ao mencionar que o ser humano tenta obter melhorias para suas condições de vida, durante o exercício do capitalismo. Todavia, esse usufruto desenfreado, causa danos para todo o ecossistema e obviamente, para si, fazendo com que surjam doenças pela proliferação exacerbada de vetores e micro-organismos, através da aplicação dessas ações.

A palavra "dengue" é de origem espanhola e significa "melindre", "manha" que, por sua vez, é a maneira ou estado em que a pessoa se encontra. É uma doença febril aguda, de etiologia viral que persiste na natureza mediante o ciclo do homem – Aedes aegypti – homem, sendo o homem a fonte de infecção e reservatório (BRASIL, 1997).

3 MÉTODOS

O presente estudo consiste em pesquisa aplicada, de caráter exploratório, que, segundo Gil (2002, p.41):

> (...) tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Pode envolver levantamento bibliográfico ou entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

A pesquisa também utilizará do método descritivo, que visa não só relacionar as variáveis de análise central, bem como apresentar subsídios de informação que possam servir de diretrizes para ações de transformação da realidade.

> Pesquisa descritiva é aquela que analisa, observa, registra e correlaciona aspectos (variáveis) que envolvem fatos ou fenômenos, sem manipulá-los. Os fenômenos humanos ou naturais são investigados sem a interferência do pesquisador que apenas "procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características". (CERVO; BERVIAN, 1983, p.55)

(cc) BY-NC-SA

Nesse sentido, os resultados serão apresentados de forma qualitativa, a partir da coleta de informações de fontes secundárias, incluindo revisão bibliográfica. Como fontes de pesquisa, a fim de colher o referencial teórico, serão utilizados livros, artigos e sites, que estão relacionados ao tema. Para os dados primários foi utilizado um questionário semiestruturado produzido através do *Google forms* e enviado para os participantes através do aplicativo WhatsApp.

Participante da pesquisa

Santana do Ipanema, é uma cidade pertencente ao estado de alagoas, possui uma área territorial de 437,875km² com uma população de aproximadamente 48.000 pessoas (IBGE 2020). Nesta cidade, existe a Universidade Estadual de Alagoas ao qual oferece um curso na área de saúde (ciências biológicas), desta forma, o público-alvo se torna os discentes do curso de graduação que já cursaram ou estão cursando a disciplina de educação ambiental (alunos dos 05 ou 06 períodos acima).

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de um questionário, semiestruturado, com questões que norteiam conhecer ações de educação ambiental, qualidade de vida dos santanenses e caracterização do público-alvo. Conforme a lista baixa:

QUESTÕES DE CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
1. Idade 2. Período 3. Sexo
QUESTÕES DISCURSIVAS PARA EMBASAR A PESQUISA
1. Qual a importância de se estudar Educação Ambiental (EA) para o controle do *Aedes aegypti* em Santana do Ipanema? (antes de aplicar o questionário, é importante colocar um trecho com dados impactante de dengue em Santana do Ipanema-AL, ou seja, apresentar a problemática do estudo) 2. Entre as ações de EA, diretamente relacionadas à educação pública e qualidade de vida, qual (is) você já fez uso ou praticou durante as aulas de EA, como alternativa ao combate do mosquito da dengue? 3. Entre as ações de EA para combater ao mosquito causador da doença da dengue, qual (is) é (são) mais apropriado ao município de Santana do Ipanema? Comente. • **Mobilização comunitária** para a resolução de problemas específicos às comunidades; • **Reuniões** de lideranças para análise e busca de soluções dos problemas socioambientais;

(cc) BY-NC-SA

- **Atividades locais** de comércio de produtos e serviços feitos nas comunidades, como artesanato, alimentos, roupas e outros, valorizando os conhecimentos e práticas locais;
- **Desenvolvimento de atividades culturais e artísticas** que valorizem e resgatem conhecimentos e práticas locais, como música, teatro, dança, jogos e outras manifestações integradas às representações sociais* coletivas;
- **Prevenção de doenças** transmissíveis por vetores como a dengue, leptospirose, raiva e outras zoonoses, possibilitando a organização de ações que tenham como base o equilíbrio e a qualidade do meio ambiente;
- **Exigência de políticas públicas** direcionadas aos aspectos socioambientais, segurança educação, transporte, saúde, inclusão digital, melhorando as condições de acesso das comunidades aos recursos disponíveis à qualidade de vida;
- **Capacitação de agentes comunitários e de educação ambiental** que estimulem e orientem para a formação local de redes de ação e de comunicação que facilitem a comunidades na busca de soluções conjuntas aos problemas ambientais identificados;
- **Produção dos conteúdos** e de materiais educativos, como panfletos, jornais, programas de rádios, entrevistas, palestras, oficinas e cursos que estimulem práticas saudáveis e a colaboração comunitária.
- **Prevenção de endemias e epidemias** transmitidas por vetores como insetos, ratos, animais abandonados etc.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro – 1 Relatos do público amostral e a importância da Educação Ambiental (EA) para o controle do *Aedes aegypti* em Santana do Ipanema.

Os entrevistados abordaram ao questionamento de acordo com seu entendimento. Podemos destacar que a importância da EA para o controle do *Aedes eagypti* se fundamenta em despertar ou desenvolver uma consciência crítica do cidadão, conhecer os impactos e danos da doença, assim como conhecer e desenvolver formas de prevenção e combate à doença.

Importância	**Relatos**
Despertar ou desenvolver consciência ao cidadão	"EA é muito importante, é preciso desenvolver ou despertar consciência a cada cidadão, pois podemos ter melhorias nas práticas ambientais como controle ao *Aedes eagypti."* "AE pode fazer com que as pessoas se tornem mais consciente, no caso do Aedes eagypti, pode fazer com que as pessoas não deixem a água."
Conhecer os impactos	"A educação ambiental ajuda as comunidades entenderem e perceberem de forma mais direta e clara sobre os efeitos danosos da proliferação do mosquito e das doenças que os mesmos causam." "A importância reside no entendimento dos fatores ecológicos que permitem a existência do mosquito, associado às ações humanas (ou a

(cc) BY-NC-SA

	ausência de ações), que favorecem a disseminação dele no ambiente urbano, bem como as questões sociais que levam a essas ações, para subsidiar a tomada de atitude por parte dos populares.”
Desenvolver formas de prevenção e combate	“Através da educação ambiental é possível conhecer especificamente quais os principais problemas enfrentados em determinada região e elaborar estratégias de educação e prevenção que possam se adequar a sua realidade”. “Somente estudando EA para conhecer formas de prevenção e combate ao mosquito da dengue. Assim como, Práticas no cotidiano com temáticas ambientais, palestras informativas para comunidades, produção de conteúdo para divulgação e apoio aos sujeitos da comunidade, sobretudo minimizar de forma significativa essa doença.”

Fonte: Autores 2021.

Um dos graduandos relata o seguinte:

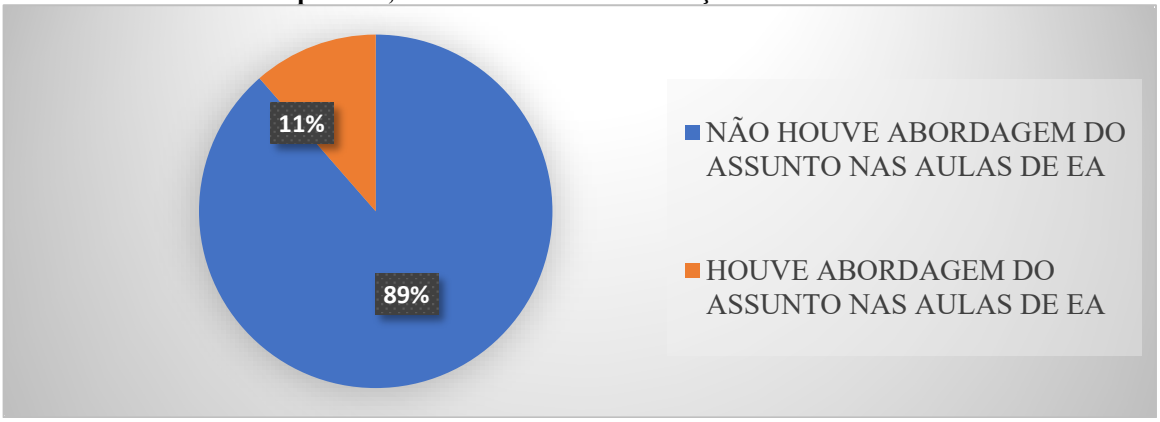
> “A importância está justamente no conhecimento que se pode obter sobre as medidas de controle do vetor, visto que apesar da dengue se tratar de uma doença que há muito tempo é endêmica na maior parte do Brasil e de que medidas educativas são realizadas, falta uma colaboração maior entre a Secretaria de Saúde e de Educação. Logo, é de extrema importância identificar que a problemática está interligada a acúmulo de água em recipientes parados, porém saber o motivo e como a manifestação do vetor ocorre, pode modificar o aumento de casos de dengue. Contudo, o que se aplica é que não basta apenas entender os efeitos a educação ambiental, deve ser aplicada diariamente na rotina.”

Além disso outros participantes da pesquisa afirmam que:

> “A educação ambiental permite formar pessoas conscientes e críticas a respeito do ambiente, sustentabilidade, preservação e conservação. Desse modo, tendo esse conhecimento, as pessoas podem ter ciências de práticas cotidianas que permitam ter o controle do mosquito, tais como: tampar caixas d'água, não acumular lixo/plásticos que permitam o acúmulo de água, uso de repelentes, entre outros. Todas essas ações conjuntas e com todas as pessoas colaborando, pode permitir o controle do mosquito”
>
> . **“**A Educação Ambiental contribui para de maneira positiva para o controle do Aedes aegypti, uma vez que a conscientização sobre as ações de poluição e descarte de resíduos como sacos plásticos e outros em local adequado, pode diminuir condições favoráveis para o ciclo de vida do mosquito.”

(cc) BY-NC-SA

Gráfico – 2 Abordagem do assunto de controle e combate do *Aedes aegypt* no município de Santana do Ipanema, durante as aulas de Educação Ambiental.



Fonte: Autores 2021.

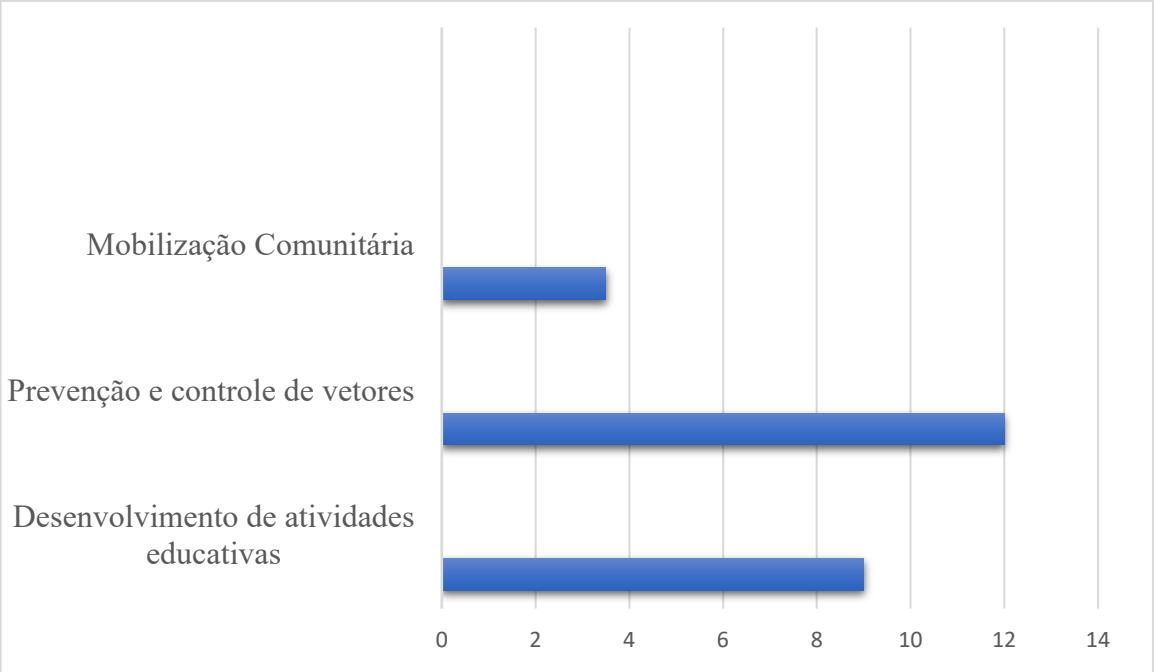
De acordo com o gráfico acima, 89% dos estudantes afirmam que o assunto do *Aedes aegypt* não foi abordado na disciplina de educação ambiental, mesmo esse sendo um fator que gera epidemia no estado e que se torna um assunto importante para a comunidade. Embora os participantes, demonstram conhecimento de ações que auxiliem minimizar a problemática, abordados no gráfico 3. Os estudantes trouxeram os seguintes posicionamentos:

> *"Não fiz uso voltado especificamente ao combate do mosquito, não tive a oportunidade de trabalhar esse problema em aulas de educação ambiental".*
>
> *"Nunca trabalhei sobre o vetor e nem a doença com a EA"*
> *"Infelizmente não houve nada voltado para este tema"*

No estudo baseado nos folhetos informativos e divulgação da doença, realizado por Lenzi e Coura (2004), concluíram que o conhecimento sobre o vetor não é tão importante quanto os outros aspectos. Isso pode gerar insegurança na população, pois fica difícil saber identificar e averiguar a infestação do vetor se não se tem o conhecimento sobre isso, ainda reforça que o espaço escolar é um ambiente propício para discutir tais questões. Para Burgan (2012), a implementação de técnicas e metodologias para a abordagem da dengue no espaço escolar é válida, pois o assunto não deve ser abordado de forma superficial, pois, assim, o aprendizado do aluno será superficial. A escola está diretamente relacionada com a formação senso-crítica de cidadãos. É necessário que se polemize e problematize assuntos decorrentes das ações humanas de forma crítica e analítica. A educação em saúde é um aspecto tão importante quanto qualquer outro e deve ser abordada de forma clara e eficaz, pois essa abordagem implicará na conduta do aluno no meio social em que vive.

Gráfico -3 Principais ações para o combate do mosquito *Aedes Aegypt no* município de Santana do Ipanema de acordo com a percepção dos estudantes de Educação Ambiental.

(cc) BY-NC-SA



Fonte: Autores 2021.

De acordo com os discentes participantes da pesquisa, as principais ações para o combate ao mosquito causador da Dengue, são a mobilização da comunidade, a prevenção e controle dos vetores e focos de desenvolvimento do mosquito, além disso atividades educativas com a comunidade. Como demonstram os relatos a seguir:

> *"Precisamos resolver muitas questões de saúde que envolvem tanto o ambiente como animais e os seres humanos. As pessoas precisam ser educadas, informadas sobre esses cuidados para evitar tanto a dengue, como outras doenças de ordem sanitária, que dependem do coletivo. Políticas públicas mais enérgicas, mais discussões, mais envolvimento da população, creio que amenizariam um pouco esses problemas".*

> *"A melhor forma de combater o mosquito é através da saúde primária. Através de conscientização nas comunidades e principalmente nas escolas. É difícil mudar o costume de um adulto, mas conscientizar uma criança é mais fácil e através dela, elas podem conscientizar seus responsáveis".*

> *"As ações de educação ambiental podem e devem englobar toda a sociedade em todos seus aspectos: comerciantes, população e figuras públicas de destaque. E as ações podem ocorrer em todas as perspectivas".*

Oliveira (2014) e demais autores utilizaram caminhadas com sonorização como estratégia de ações educativas adotada pelos alunos do projeto PET-Saúde da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus-BA, cujo objetivo de informar, de maneira lúdica, as formas de prevenção e combate da dengue. Durante a caminhada, houve a distribuição de panfletos informativos pelas ruas da cidade. O estudo desenvolvido nas cidades de Itaboraí e Rio de Janeiro, por Fereira (2012), investigou a utilização da linguagem teatral para caracterizar

(cc) BY-NC-SA

concepções de agentes, envolvidos na prevenção da dengue. Através da interação entre Arte e Ciências da Saúde, os autores objetivaram criar ambientes favoráveis para a discussão dos determinantes da saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental é vista como elo para discutir a doença da dengue, embora a ampla maioria dos participantes afirme ser ausente a temática na disciplina de EA, enquanto cursaram no curso superior. Embora destaquem as principais ações para o combate ao mosquito causador da Dengue, são a mobilização da comunidade, a prevenção e controle dos vetores e focos de desenvolvimento do mosquito e, além disso, atividades educativas com a comunidade. Por fim, é importante que se trabalhe essa problemática nas próximas ofertas de EA.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. **Vidas desperdiçadas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. **Decreta o Código de Águas.**

BRASIL. Lei n° 6.938, de 31 de agosto de1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm Acesso em 15 set. 2021.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Institui o novo Código Florestal.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm Acesso em 15 de set. de 2021.

BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. **Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6902.htm Acesso 15 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Dengue** – Manual de Normas Técnicas; Instrução para pessoal de combate ao vetor. Brasília, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue.** Brasília, DF, 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_prevencao_controle_dengue.pdf .Acesso em: 15 set. 2021.

(cc) BY-NC-SA

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica**. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guia_bolso.pdf . Acesso em: 15 set. 2021.

BURGAN, A. M.; CORRÊA, R. L. **Dengue na sala de água:** Metodologia para uma aprendizagem significativa. 2012.

CORRÊA, L. M. C. **As representações sociais dos agentes de controle de zoonoses sobre a dengue em Uberlândia, MG**. 2012. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13364/1/d.pdf Acesso em: 15 set. 2021.

FERREIRA VS, BARRETO RLM, OLIVEIRA EK, FERREIRA PRF, SANTOS LPS, Marques VEA, et al. PET-Saúde: uma Experiência Prática de Integração Ensino-serviço-comunidade. **Rev. bras. educ. med.** 2012, n. 36(1) supl 2:147-51.

FIGUEIREDO N.M.A. **Tratado Prático de Enfermagem**, 2. ed [sn]; 2011.

GIL, A. C. *et al.* **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

GUZMAN, A.; ISTÚRIZ, RaulE. Update on the global spread of dengue. **International Journal of Antimicrobial Agents**, v. 36, n. SUPPL. 1, 2010. Disponível em: https://www.ijaaonline.com/article/S0924-8579(10)00259-1/fulltext. Acesso em: 15 set. 2021.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde EndlichOrth. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LENZI, MF; COURA, LF. Prevenção da dengue: a informação em foco. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** [online]. 2004, v. 37, n.4, p. 343-350. ISSN 0037-8682. Acessado em 4 ago. 2012.

OLIVEIRA DF, MENDONÇA CCR, MEIRELLES RMS, COUTINHO CMLM, JORGE CTCA, LUZ MRMP. Construção de espaços de escuta, diagnóstico e análise coletiva de problemas de saúde pública com a linguagem teatral: o caso das oficinas de jogos teatrais sobre a dengue. **Interface** - Comunicação, Saúde, Educação. n. 16, v. 3, p. 929-41.2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Global strategy for dengue prevention and control 2012-2020.** Geneve, 2012. Disponível em: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/5_Dengue_SAGE_Apr2013_Global_Strategy.pdf. Acesso em: 15 set. 2021.

RAUPP, F. M; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências.** Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas**,** p. 76-97, 2006.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2012.

(cc) BY-NC-SA