

**AEDES AEGYPTI E RESÍDUOS SÓLIDOS NO CONTEXTO ESCOLAR DO
INSTITUTO FEDERAL BAIANO NO ÂMBITO DO PROGRAMA
AEDES AEGYPTI AND SOLID WASTE IN THE SCHOOL CONTEXT OF THE
FEDERAL INSTITUTE OF BAIANO UNDER THE SCOPE OF THE
PROGRAM**

Adrianny Alcantara do Nascimento

Licencianda em Ciências Biológicas
IF Baiano/Campus Valença
adriannybio@outlook.com

Wanessa Gabrielly Silva Pacheco

Licencianda em Ciências Biológicas
IF Baiano/Campus Valença
wanessagabrielly29@gmail.com

Andrelita Roodrigues da Silva Neta

Licencianda em Ciências Biológicas
IF Baiano/Campus Valença
andrelitarodrigues@gmail.com

Sarah Maria Dias dos Santos

Licencianda em Ciências Biológicas
IF Baiano/Campus Valença
sarahdias250@gmail.com

Patricia Oliveira dos Santos

Pesquisadora (Docente) e coordenadora do PIBID
IF Baiano/Campus Valença
patricia.santos@ifbaiano.edu.br

Luciano de Araújo Pereira

Pesquisador/orientador (Docente) e supervisor do PIBID
IF Baiano/Campus Valença
luciano.pereira@ifbaiano.edu.br



Trilhas está licenciada sob a licença Creative Commons Attribution 4.0 International License

Palavras-chave: *Aedes aegypti*; vetor; resíduos sólidos; conscientização.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais os índices de casos de pessoas acometidas por enfermidades
Rev. Ext. Tril., Salvador, v.4, (supl 1), p.68-75, set. 2024

transmitidas por meio do *Aedes aegypti* vem crescendo exponencialmente esse mosquito é responsável por disseminar doenças como dengue, chikungunya, zika e ainda, da febre amarela. Este agente transmissor é encontrado habitando domicílios, comércios e outras construções. Conforme O MISTÉRIO DA SAÚDE (1999), no Brasil, a dengue apresenta Um padrão sazonal, com maior incidência de casos nos primeiros 5 meses do ano, que Correspondem ao período mais quente e úmido, típico dos climas tropicais.

Nos países em desenvolvimento, o controle do vetor *Aedes aegypti* é um desafio a ser enfrentado. Ao considerar os poucos recursos destinados e o maior crescimento urbano que propicia a concentração de indivíduos suscetíveis e o conseqüente aumento da vulnerabilidade à infecção, é ainda maior a dificuldade encontrada para se alcançar o sucesso no combate ao vetor. As condições socioeconômicas, socioambientais, habitacionais, além de fatores culturais e educacionais propiciam condições ecológicas favoráveis à proliferação do vetor e à transmissão de doenças pelo *Ae. aegypti*, que se adaptou perfeitamente às áreas domiciliares (HALSTEAD, 1988; LINES, 1994; FUNASA,2002; COELHO, 2008).

Verifica-se a inexistência de uma solução única para o controle do *Ae. Aegypti* no Brasil, o que torna necessário considerar as características regionais específicas, assim como a ampla capacidade de dispersão do vetor, a complexidade dos problemas sociais e políticos – que afetam a qualidade de vida e o ambiente – e a mobilidade das populações. Observa-se que a integração de diferentes estratégias de controle vetorial compatíveis e eficazes parecem ser um mecanismo viável para a redução da infestação do mosquito e da incidência das arboviroses transmitidas por ele (NUNES et al., 2015; ZARA et al., 2016).

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate a Endemias (ACE), em parceria com a população, são responsáveis por promover o controle mecânico e químico do vetor, cujas ações são centradas em detectar, destruir ou destinar adequadamente reservatórios naturais ou artificiais de água que possam servir de depósito para os ovos do *Aedes*. Outra estratégia complementar preconizada pelo Ministério da Saúde é a promoção de ações educativas durante a visita domiciliar pelos Agentes Comunitários, com o objetivo de garantir a sustentabilidade da eliminação dos criadouros pelos proprietários dos imóveis, na tentativa de romper a cadeia de transmissão das doenças (BRASIL. Ministério da saúde,2009)

Todo local que acumule água pode acabar se tornando um ambiente ideal para reprodução desse vetor como por exemplo, reservatórios até tonéis e vasilhames utilizados para armazenamento de água no ambiente doméstico, ambientes de lazer (piscinas, chafarizes, fontes com água não tratada), lixo doméstico descartado inadequadamente, entre outros, são potenciais focos do mosquito que devem ser alvo de sistemático e permanente controle para o combate do *Aedes aegypti*.

O uso de armadilhas caseiras recicláveis é uma proposta que pode ser adotada pela comunidade, essa ferramenta tem como objetivo fazer a captura de ovos do mosquito impedindo o ciclo reprodutivo das fêmeas da espécie, que são as responsáveis pela transmissão do vírus. As armadilhas são feitas de garrafas pet, tela de tecido tipo micro tule e uma isca. A confecção dela é feita basicamente realizando o corte dessa garrafa pet, logo após sendo lixada e vedada para se transformar em

um recipiente de armazenamento de água com dois espaços um em contato com o ambiente e outro isolado. A separação desses espaços é feita pela tela de micro tule que impede que, após a eclosão, os mosquitos consigam fugir.

Esse projeto trouxe informações úteis para definir quais tipos de resíduos sólidos, orgânicos e/ou inorgânicos, presentes nas dependências do Instituto Federal Baiano, Campus Valença que atuam como potenciais criatórios para o desenvolvimento do mosquito *Ae. Aegypti*. E teve como objetivo conscientizar toda a comunidade acadêmica deve ser considerado uma ferramenta importante e útil no combate à proliferação do vetor.

Os estudantes, no ambiente escolar podem se portar como agentes disseminadores de informação, a partir do encaminhamento do aprendizado obtido por meio de elementos lúdicos, como músicas e cartazes, para o contexto familiar. Ao mesmo tempo, professores e funcionários abrangidos pelas atividades deste projeto têm a oportunidade de tirar dúvidas, conhecer melhor a realidade epidemiológica da doença e receber orientações sobre possíveis atividades a serem desenvolvidas, a fim de fixar o aprendizado, criando uma rede de prevenção às doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.

Nesse sentido, essa pesquisa tem a seguinte situação problema: ações ambientais profiláticas de destinação adequada e sustentável dos resíduos sólidos, orgânicos e não orgânicos, que servem de potenciais criatórios do mosquito *Aedes aegypti*, podem diminuir a prevalência deste inseto nas dependências do Instituto Federal Baiano, Campus Valença, mediante a realização de palestras de conscientização do corpo discente?

DESENVOLVIMENTO

Esta pesquisa foi desenvolvida em âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID e foi desenvolvido nas dependências do Instituto Federal Baiano, Campus Valença.

No primeiro momento deste projeto foram realizadas buscas ativas onde se pôde identificar os potenciais criatórios do mosquito *Aedes aegypti*, coletando-os e catalogando-os. Desse modo foi possível conhecer quais atuaram como potenciais criadouros do mosquito nesses locais.

Buscas foram realizadas para verificar se havia algum padrão na proliferação desse inseto ou até mesmo se essas coletas de resíduos sólidos, que servem de criatório para o *Aedes aegypti*, estão surtindo efeito no sentido de diminuir a prevalência desse inseto. As coletas foram realizadas no mês de julho de 2023 para verificar como as condições climáticas e o regime de chuvas influenciam na

prevalência desse inseto.

Nesse contexto, foram adotadas medidas profiláticas para a diminuição da proliferação deste mosquito, podendo citar a oficina de medidas de combate ao *Aedes aegypti*, destinada aos alunos do 3º ano do Instituto Federal Baiano – campus Valença, que objetivou a confecção de um modelo de armadilha sustentável a partir de reciclagem de garrafas pet, utilizada juntamente a fita isolante, tule, lacre do tipo “enforca gato”, alpiste e água, tendo o auxílio de tesoura e lixa grid Dessa forma, após a confecção das armadilhas, os estudantes dispuseram para a captura do mosquito *Aedes aegypti* nas dependências do Instituto Federal Baiano.

Através da coleta realizada em julho de 2023, foi analisado a quantidade de resíduos sólidos que continham acúmulo de água, encontrados no Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano Campus Valença. Apresentando como aspecto responsável para facilitar o desenvolvimento do agente causador da dengue.

Para efeito de discussão, analisou-se a correlação entre as condições climáticas e o regime de chuvas da região que se trata de um trecho da Mata Atlântica que é caracterizada pelo clima tropical influenciado pelas massas de ar úmidas. Assim, considerou-se a perspectiva de que quanto mais intensa a quantidade das chuvas, maior a possibilidade de os criadouros dos mosquitos serem possibilitados.



Gráfico 1: resíduos sólidos presentes no campus Valença.

O monitoramento dos resíduos sólidos com água acumulada, apresentados no (Gráfico 1). Nota-se maiores quantidades de materiais reutilizáveis, tais como as

garrafas de vidros, pneus, potes e vasilhas plásticas, entre outros que de certa forma poderiam estar de fora deste foco, e ainda serem transformados em novos produtos, onde é possível citar a oficina de Medidas de combate ao *Aedes aegypti* e produção de armadilhas.

Durante a realização da oficina, os alunos puderam aprender sobre a importância de combater o mosquito *Aedes aegypti*, transmissor de doenças como a dengue, zika e chikungunya. Eles também receberam informações sobre como identificar e eliminar possíveis focos de reprodução do mosquito, como recipientes com água parada.

Além disso, os estudantes foram instruídos sobre a importância da correta destinação dos resíduos sólidos, uma vez que esses materiais podem se tornar criadouros do *Aedes aegypti*. Foi ressaltado o papel de cada indivíduo na prevenção dessas doenças, através de medidas simples no dia a dia, como manter caixas d'água tampadas, descartar adequadamente o lixo e evitar o acúmulo de água parada em pneus, garrafas e outros recipientes.

Ao decorrer da atividade prática, os alunos puderam produzir suas próprias armadilhas para capturar o mosquito, utilizando materiais simples e de baixo custo. Eles demonstraram interesse e entusiasmo na confecção das armadilhas, o que demonstra o engajamento dos estudantes na temática da saúde pública e da preservação ambiental. Essa oficina contribuiu para a formação cidadã dos alunos, promovendo a conscientização sobre a importância da participação de cada indivíduo na prevenção de doenças e na promoção de um ambiente saudável. Espera-se que os conhecimentos adquiridos durante a atividade sejam difundidos entre a comunidade escolar, contribuindo para a redução dos casos de doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em tese, os resultados desta pesquisa viabilizaram a compreensão que há uma forte relação entre o descarte irregular dos resíduos sólidos, o índice de chuvas em conjunto com o clima, e a proliferação do *Aedes Aegypti*. Vale ressaltar que este fato está ligado diretamente ao nível educacional neste contexto.

Desse modo, uma estratégia considerável que possibilita o diálogo, proporcionando a reflexão, a fim de promover uma reconstrução de conhecimentos, é

o fortalecimento da Educação ambiental, uma ferramenta capaz de conscientizar e alavancar as benevolentes atitudes ambientais.

Dessa forma, a oficina mostrou aos participantes a importância do descarte consciente do lixo, além disso trouxe a proposta do reaproveitamento de garrafas plásticas e outros materiais, possibilitando o a criação de estratégias de combate a dengue com a produção de armadilhas unida a utilização de uma palestra educativa contendo as principais informações sobre o vetor em questão além de medidas de prevenção e atitudes que podem ser adotadas pela população em geral.

Ao fim desta oficina os alunos saíram preparados para adotar todas essas atitudes conscientes não só dentro do ambiente escolar, mas também dentro de suas casas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos profundamente a todos que tornaram possível a realização deste projeto de pesquisa, cuja jornada foi enriquecida pela participação e colaboração de pessoas dedicadas e instituições.

Em primeiro lugar, expressamos nossa gratidão ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) por proporcionar oportunidades de aprendizado e vivência prática no campo da pesquisa educacional. O apoio do PIBID foi fundamental para que pudéssemos concretizar este trabalho e expandir nossos horizontes acadêmicos.

Um agradecimento especial é direcionado aos licenciandos do PIBID, cuja dedicação e entusiasmo contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste projeto. Suas ideias, *insights* e esforços foram essenciais para alcançarmos os resultados obtidos.

Não podemos deixar de reconhecer o valioso papel desempenhado pelo supervisor orientador, Luciano de Araújo Pereira. Sua orientação, conhecimento e apoio foram imprescindíveis em todas as etapas deste trabalho, guiando-nos com sabedoria e estimulando nosso crescimento acadêmico e pessoal.

Também gostaríamos de estender nossos agradecimentos à coordenadora de área do PIBID, Patrícia Oliveira dos Santos, por seu apoio contínuo e por incentivar a excelência acadêmica e a inovação dentro do programa. Sua liderança foi fundamental para o sucesso deste projeto e para o desenvolvimento profissional dos envolvidos.

Por fim, manifestamos nossa gratidão ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) - Campus Valença, por proporcionar o ambiente propício para a realização desta pesquisa. Agradecemos à instituição por seu compromisso com a educação e por abrir as portas para iniciativas como a nossa, que visam contribuir para o avanço do conhecimento e para o aprimoramento do ensino.

A todos que de alguma forma colaboraram com este projeto, nosso mais sincero obrigado. Que este trabalho possa contribuir de maneira significativa para a construção de uma educação mais participativa e transformadora.

REFERÊNCIAS

Fundação Nacional de Saúde. Evolução temporal das doenças de notificação compulsória no Brasil 1980-1998. Boletim Eletrônico Epidemiológico Edição Especial. Brasília: Funasa; 1999.13. Teixeira MG, Barreto ML, Guerra Z. Epidemiologia e medidas de prevenção da dengue. Informe Epidemiológico do SUS 1999; 8 (4): 5-33.

HALSTEAD, S. B. **Aedes aegypti: why can't we control it?** Bulletin of the Society Vector Ecology, [S.l.], v. 1113, n. 2, p. 304-311, 1988.

Huber K, Loan LL, Chantha N, Failloux AB. **Human transportation influences Aedes aegypti gene flow in Southeast Asia.** Acta Trop 2004; 90:23-9.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue.** Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos.)

Tauil PL. **Urbanização e ecologia do dengue.** Cad Saúde Pública 2001; 17 Suppl:99-102.

NUNES, M.R.T.; FARIA, N.R.; VASCONCELOS, J.M.; GOLDING, N.; KRAEMER, M.U.G.; OLIVEIRA, L.F, et al. **Emergence and potential for spread of Chikungunya virus in Brazil.** BMC Med; p. 13:102. 2015

Teixeira MG, Costa MCN, Barreto F, Barreto ML. **Dengue: twenty-five years since reemergence in Brazil.** Cad Saúde Pública 2009; 25 Suppl 1:S7-18.

Zellweger RM, Cano J, Mangeas M, Taglioni F, Mercier A, Despinoy M, et al.
Socioeconomic and environmental determinants of dengue transmission in an urban setting: an ecological study in Nouméa, New Caledonia. PLoS Negl Trop