

INTRODUÇÃO:

O *Aedes aegypti* é o transmissor da dengue e outras arboviroses³. Nos últimos anos houve aumento do número de casos da arbovirose no Brasil, notadamente na região Nordeste, sendo a principal medida profilática a erradicação do vetor, com a utilização de produtos que nem sempre são acessíveis as camadas populares¹. Todavia, atualmente, segue a alta taxa de proliferação do *A. aegypti*, auxiliando na disseminação das arboviroses.

A dengue é considerada uma doença negligenciada, pois aflige com maior frequência indivíduos em condição de vulnerabilidade².

Logo, propor alternativas sustentáveis e acessíveis em substituição aos produtos industrializados pode auxiliar no combate a proliferação do mosquito. Ou seja, nosso projeto se enquadra no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 – Saúde e Bem-estar.



OBJETIVOS:

- Produzir biolarvicida e bioinseticida acessível para controle de mosquitos transmissores de doenças como alternativa aos pesticidas industrializados a partir de extratos botânicos.
- Analisar o potencial biolarvicida e bioinseticida de variados extratos botânicos no combate a proliferação de mosquitos vetores de doenças, especialmente aqueles do gênero *Aedes*.
- Construir uma alternativa sustentável e de baixo custo para combate a proliferação do *A. aegypti* na comunidade do Vale do Mundaú.

METODOLOGIA:

O estudo foi desenvolvido no Clube de Ciências da Escola Técnica Estadual Ariano Suassuna, com apoio da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, sendo o processo experimental descrito na figura 1.

As larvas e mosquitos testados foram obtidos a partir de armadilhas espalhadas pela escola e arredores (fig. 2). As larvas foram depositadas em potinhos plásticos com tampa após todo o processo de obtenção de cada extrato havendo a diluição de 1/1 em água⁴ e observação após variados períodos (fig. 1).

Os extratos tiveram seus pHs medidos para comparação com os pesticidas industrializados, utilizando o pHmetro de bancada (fig. 3).

Figura 1: Processo de obtenção dos extratos e testagem em larvas e mosquitos.

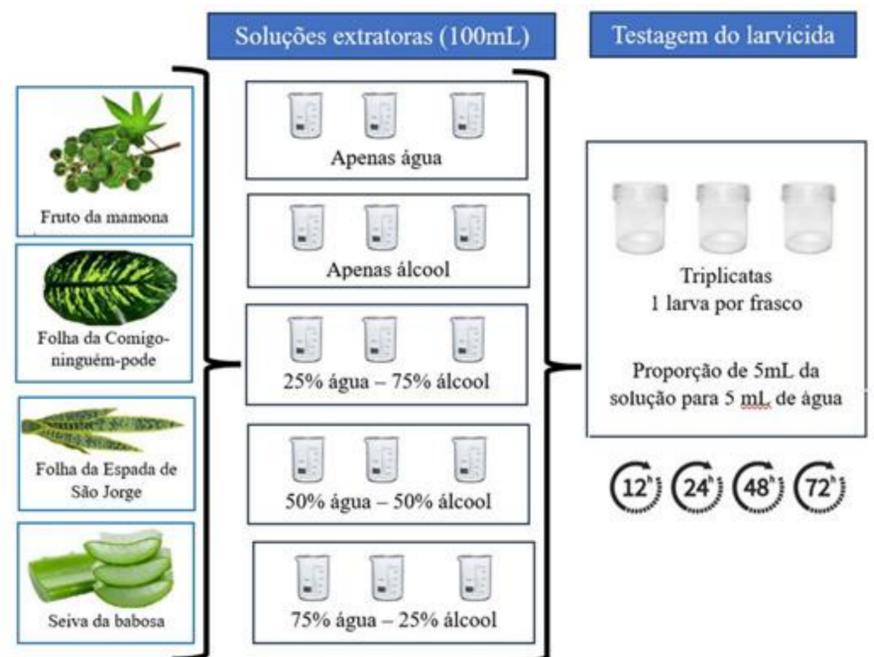


Figura 2: Armadilha utilizada para captura de mosquitos e larvas de *Aedes*.



Figura 3: Medição de pH dos extratos obtidos no experimento.



RESULTADO(S) E DISCUSSÃO:

Os resultados foram promissores para biolarvicida (fig. 4) e bioinseticida (fig. 5), com morte dos espécimes, respectivamente, em 24h e em 20 minutos.

Em ambos os testes utilizou-se amostras controle, contendo apenas água, observando que a larva conseguiu sobreviver por todo o experimento e completou seu ciclo de vida, conforme a figura 4l.

Logo, há a possibilidade de utilização desses extratos como biolarvicida e bioinseticida para *Aedes*, constituindo-se como uma alternativa de baixo custo para o combate a proliferação de arboviroses. Todavia, mais estudos e repetições são necessários para promover a análise bioquímica dos extratos e solidificar sua eficiência.

É importante destacar que os resultados foram apresentados a Comunidade do Vale do Mundaú, que se mostrou interessada.

Figura 4: Testagem do biolarvicida

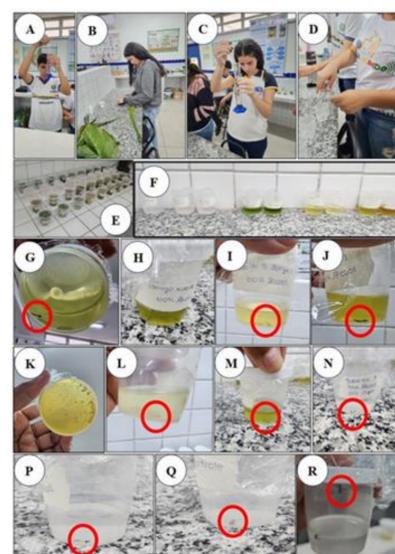


Figura 5: Testagem do bioinseticida



REFERÊNCIAS:

¹Anjos, C. A. dos et al. Atividade larvicida contra *Aedes aegypti* e toxicidade preliminar contra *Artemia salina* L. de extratos e frações de *Monteverdia evonymoides* (Reissek) Biral. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 27, n. 9, p. 4962-4974, 2023.

²Costa, J. S.; Carneiro-Leão, A. M. dos A. Campanha sanitária e educação em ciências para a saúde: construção de sentidos sobre impresso para o combate a transmissão não vetorial do zika vírus. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 22, p. e12453, 2020.

³Maciel, E. L. N. et al. Esforços Governamentais Alavancam Combate Efetivo à Dengue no Brasil. Pré-print Scielo, 2024.

⁴Palmeira, K.D.F. et al. Avaliação do potencial de produtos naturais de origem vegetal na mortalidade da larva do mosquito *Aedes aegypti*. Diversitas Journal, v.5, n.3, 2020.