

Armadilha Anti-dengue

Nayara Cristina Oliveira de Souza, Beatriz Silva Viseli, Júlia Alves da Costa
Orientador: Rogério Donizetti / Instituição: ETEC Rosa Perrone Scavone

INTRODUÇÃO

Empregar tecnologia para resolver problemas cotidianos tem se tornado cada vez mais necessário. Ela também pode ser usada no combate ao *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, que representa sério desafio de saúde pública no Brasil. Segundo o Ministério da Saúde, em 2024 o país registrou 6,4 milhões de casos e 5,9 mil mortes, e em 2025, até abril, 1 milhão de casos e 668 óbitos, evidenciando a urgência de soluções eficazes.

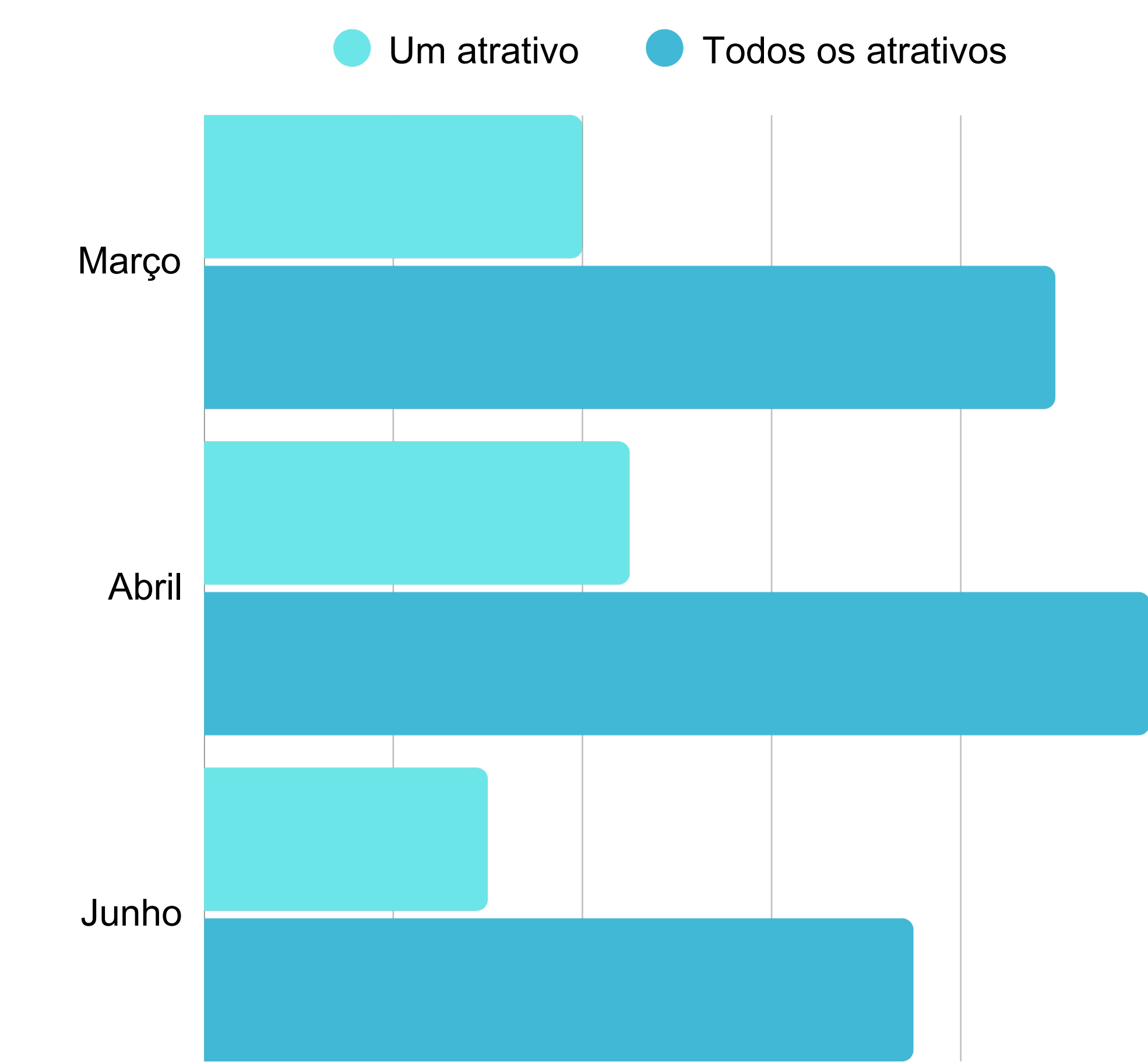
Por isso, propomos uma armadilha tecnológica, desenvolvida com impressão 3D, energia solar, além do atrativo de luzes coloridas, estímulo olfativo e frequência sonora, com o objetivo de implementar e testar um protótipo sustentável capaz de reduzir a presença do mosquito, diminuindo a contaminação.

METODOLOGIA

- Pesquisa – Estudo do ciclo do *Aedes aegypti*, métodos de combate e armadilhas existentes.
- Planejamento – Definição de objetivos, cronograma e recursos, priorizando sustentabilidade e eficiência.
- Protótipo – Modelado no *SolidWorks*, impresso em 3D, com estrutura segura e funcional.
- Atração e eliminação – Estímulos sonoro e olfativo atraem o mosquito; raquete elétrica o elimina automaticamente.
- Energia solar – Funcionamento autônomo com painel fotovoltaico.
- Inovações – Luzes LED verdes, azuis e amarelas aumentam a atração do mosquito fêmea.



RESULTADOS



CONCLUSÕES

A Armadilha Anti-Dengue é uma solução inovadora, sustentável e de impacto social, unindo baixo custo, energia limpa e eficiência no combate ao mosquito. Seu uso pode reduzir focos da doença, hospitalizações e mortes, fortalecendo também os ODS (Saúde, Energia Limpa e Vida Terrestre).

REFERÊNCIAS

- FIGUEIREDO, L. T. M. Serious disease outbreaks caused by viruses transmitted by *Aedes aegypti* in Brazil. [S.l.]: SciELO Brasil, 2016.
- INSTITUTO OSWALDO CRUZ. Dengue: vírus e vetor. Instituto Oswaldo Cruz. 2021. Acesso em: 02 de junho 2024.
- ZARA, A. L. d. S. A. et al. Estratégias de controle do *Aedes aegypti*: uma revisão. Epidemiologia e Serviços de Saúde, SciELO Public Health, v. 25, p. 391–404, 2016.
- VOLPATO, Neri. Manufatura aditiva: tecnologias e aplicações da impressão 3D. Editora Blucher, 2021.
- CASTRO, Rui MG. Introdução à energia fotovoltaica. DEEC/Seção de Energia Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior Técnico, 2002.
- Tese Barbara Le Pretti : estudo da frequência das batidas das asas do mosquito *Aedes aegypti*.
- UFRJ cria armadilha contra o *Aedes aegypti* feita com LED : estudo das cores atrativas para o mosquito *Aedes aegypti*.