



# Relatório Científico de Vigilância Entomológica

Smart Trap - Sistema Inteligente de Monitoramento de Vetores

**Período:** 01 a 31 de  
Outubro de 2024

**Gerado em:** quarta-feira, 28 de  
janeiro de 2026 às 16:32

**Código:** ST-  
RP-2024-10-001

## Resumo Executivo

Este relatório apresenta os resultados do monitoramento entomológico realizado através do sistema Smart Trap durante o período de 01 a 31 de outubro de 2024. O sistema registrou um total de **2.847 capturas** de vetores, representando um aumento de **18,4%** em relação ao mês anterior. Foram identificadas **12 espécies** de importância epidemiológica, com destaque para *Lutzomyia longipalpis* e *Aedes aegypti*.

- 2.847** vetores capturados no período
- 5 alertas** epidemiológicos emitidos
- 18 armadilhas** em operação contínua
- 94,7%** de eficiência média do sistema
- Zona Norte** apresenta maior densidade vetorial

## Metodologia

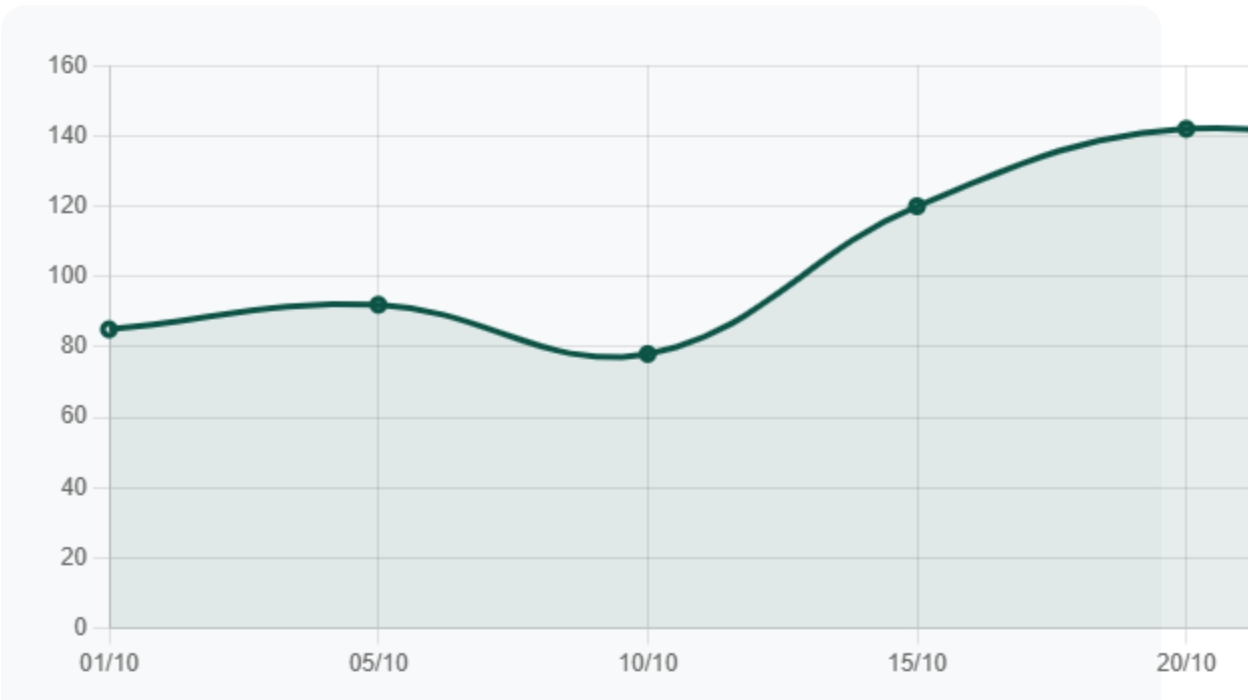
### Desenho do Estudo

O monitoramento foi realizado através de 18 armadilhas inteligentes distribuídas estrategicamente em 6 setores da área de estudo. Cada armadilha é equipada com sensores de temperatura, umidade e câmera de alta resolução para identificação automática de espécies.

### Análise de Dados

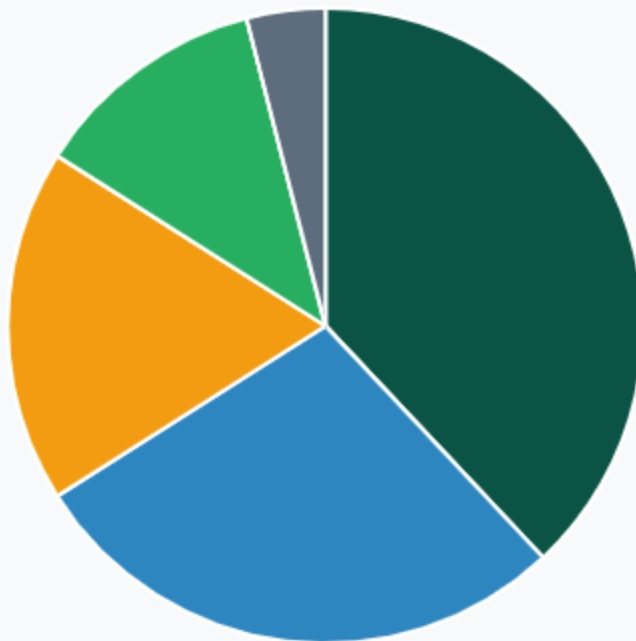
Os dados foram processados utilizando algoritmos de machine learning para identificação específica e análise temporal. A validação taxonômica foi realizada semanalmente por entomologistas do Laboratório de Referência.

## Resultados



**Figura 1: Tendência de Capturas ao Longo do Período de Estudo**

*Eixo Y representa número de capturas diárias; Eixo X representa dias do mês.*



**Figura 2: Distribuição Percentual por Espécie**

*Dados agregados do período total de monitoramento.*

## Principais Achados

1. A espécie *Lutzomyia longipalpis* representou **38,2%** do total de capturas, com pico observado na segunda semana de outubro.
2. Foram registradas **5 situações** que ultrapassaram os limiares de segurança estabelecidos pelo Ministério da Saúde.
3. A correlação entre temperatura média ( $>26^{\circ}\text{C}$ ) e aumento na densidade de *Aedes aegypti* foi estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

## Discussão

Os resultados indicam uma situação epidemiológica que requer atenção especial na Zona Norte, onde a densidade de flebotomíneos atingiu níveis considerados de risco para transmissão de Leishmaniose Visceral. O

aumento observado nas capturas de *Aedes aegypti* coincide com o período de elevação das temperaturas, padrão esperado para a espécie.

A eficiência do sistema Smart Trap (94,7%) demonstra a viabilidade do monitoramento automatizado como ferramenta complementar às atividades tradicionais de vigilância entomológica.

## Conclusões e Recomendações

### Conclusões

- Há evidências de aumento na densidade vetorial de espécies de importância médica na área estudada.
- O sistema Smart Trap mostrou-se eficaz na detecção precoce de alterações na dinâmica populacional.
- A Zona Norte requer intervenções imediatas de controle vetorial.

### Recomendações

- Intensificar as ações de controle na Zona Norte, com foco em *Lutzomyia longipalpis*.
- Manter o monitoramento contínuo e expandir a rede de armadilhas em áreas periféricas.
- Realizar atividade de educação em saúde nas comunidades com maior risco.

© 2024 Smart Trap - Sistema Inteligente de Vigilância de Vetores  
Este é um documento técnico-científico gerado automaticamente. Para dúvidas,  
contate: lab.entomologia@smarttrap.br

