



**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA**

**CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

**ABRAÃO XAVIER DE ARAÚJO**

**LEVANTAMENTO DA MOSCA DE ESTÁBULOS *Stomoxys calcitrans* L. EM  
FERREIROS PE**

**JOÃO PESSOA**

**2023**

ABRAÃO XAVIER DE ARAÚJO

**LEVANTAMENTO DA MOSCA DE ESTÁBULOS *Stomoxys calcitrans* L. EM  
FERREIROS PE**

Artigo entregue à Faculdade de  
Enfermagem Nova Esperança como  
exigência parcial para obtenção do título  
de Bacharel em Agronomia.

Linha de pesquisa: Controle de Pragas

Prof. Dr. Robson da Silva Ramos

JOÃO PESSOA

2023

A6871

Araújo, Abraão Xavier de

Levantamento da mosca de estábulos *Stomoxys calcitrans* L.  
em Ferreiros PE / Abraão Xavier De Araújo. – João Pessoa, 2023.  
20f.; il.

Orientador: Profº. Dº. Robson da Silva Ramos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Agronomia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Vinhaça. 2. Cama-de-Galinha. 3. *Stomoxys Calcitrans* L..  
I. Título.

CDU: 631

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

**LEVANTAMENTO DA MOSCA DE ESTÁBULOS *Stomoxys calcitrans* L. EM  
FERREIROS PE**

Artigo de conclusão de curso apresentado pelo aluno Abraão Xavier de Araújo, do Curso de Bacharelado em Agronomia, tendo obtido o conceito \_\_\_\_\_ conforme a apreciação da banca examinadora.

João Pessoa, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Robson da Silva Ramos

---

Prof. Dr. Kennedy Nascimento de Jesus

---

Profª. Drª. Débora Teresa da Rocha Gomes Ferreira de Almeida

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Quantidade de Insetos por Armadilha – Lagoa 2

Figura 2 – Classificação dos Insetos – Lagoa 2

Figura 3 – Quantidade de Insetos por armadilha – Lagoa do Urubu

Figura 4 – Classificação dos Insetos – Lagoa do Urubu

Figura 5 – Quantidade e Insetos por Armadilha – Sítio Bonfim

Figura 6 – Classificação dos Insetos – Sítio Bonfim

Figura 7 – Quantidade de Insetos por Armadilha – Sítio Perurí

Figura 8 – Classifiicação dos Insetos – Sítio Perurí

Figura 9 – Total de Insetos capturados em cada reservatório de vinhaça

Figura 10 – Classificação total dos insetos encontrados nos reservatórios

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente à Deus, que me deu a oportunidade, força de vontade e coragem para superar todos os desafios.

A minha família, principalmente aos meus pais, por todo apoio, paciência e compreensão e também a minha noiva pela motivação e carinho.

Agradeço ao professor Dr. Robson Ramos, que durante meses me acompanhou, dando-me auxílio necessário para elaboração do artigo.

E por fim, em nome do coordenador do curso Professor Dr. Júlio Rodrigues, quero agradecer a todos os professores que me acompanharam nesta trajetória, nesta faculdade.

## RESUMO

A mosca-de-estábulo (*Stomoxys calcitrans* L.) é um díptero da família Muscidae. É geralmente encontrada em regiões de usinas sucroalcooleiras, principalmente perto de reservatórios de vinhaça, além de outras matérias orgânicas, como esterco avícola, amplamente utilizado na adubação orgânica de lavouras agrícolas, como o inhame, cará, etc. Apesar dos benefícios obtidos pelo uso da vinhaça nas plantações de cana-de-açúcar e da cama-de-galinha na produção de olerícolas, foi verificado que o seu uso também favorece a proliferação de insetos pragas, como a mosca de estábulo. As moscas de estábulo geraram problemas graves na região Agreste e Zona da Mata de Pernambuco, em especial para os pecuaristas de gado de corte da Região, já que esses insetos afetam diretamente o gado, causando estresse, emagrecimento e até a morte dos rebanhos. Com isso, observa-se a preocupação acerca do assunto para a elaboração desse artigo científico, no município de Ferreiros e adjacências. Como medida legal para o controle da praga, o governo do Estado chegou a proibir a comercialização da cama-de-galinha na Região, gerando grande prejuízo econômico aos agricultores e aos avicultores, os quais dependem do uso de tal técnica para produção agrícola e redução do passivo ambiental das avícolas. O estudo ocorreu em 4 propriedades, sendo 2 poços de vinhaça e 2 lagoas de vinhaça, onde foram colocadas armadilhas em pontos estratégicos. Todos os insetos capturados (Moscas domésticas, formigas, besouros, entre outros), foram identificados e contabilizados. Ao fim da pesquisa se obteve resultados satisfatórios, pois não houve a presença da mosca de estábulo *Stomoxys calcitrans* em nenhuma das armadilhas postas, porém houve altos números de moscas domésticas e formigas. Isso demonstra a segurança sanitária na região da mesorregião da Mata Norte de Pernambuco, em destaque, a abrangência limítrofe do município de Ferreiros. Além disso, a experiência de ir a campo, coletar, processar e analisar, bem como a redação científica foi de grande importância para o desenvolvimento profissional e consolidação da formação acadêmica.

Palavras-chave: vinhaça; cama-de-galinha; *Stomoxys calcitrans* L.

## ABSTRACT

The stable fly (*Stomoxys calcitrans* L.) is a species of diptera in the Muscidae family. It is generally found in regions of sugarcane mills, mainly near stillage reservoirs, in addition to other organic matter, such as poultry manure, widely used in the organic fertilization of agricultural crops, such as yams, yams, etc. Despite the benefits obtained by the use of vinasse in sugarcane plantations and chicken litter in the production of vegetable crops, it was found that its use also favors the proliferation of pest insects, such as the stable fly. Stable flies have generated serious problems in the Agreste and Zona da Mata regions of Pernambuco, especially for beef cattle ranchers in the region, since these insects directly affect cattle, causing stress, weight loss and even the death of herds. Thus, it is possible to observe the concern about the subject for the elaboration of this scientific article, in the municipality of Ferreiros and surroundings. As a legal measure to control the pest, the state government even prohibited the commercialization of chicken litter in the region, generating great economic loss to farmers and poultry farmers, who depend on the use of this technique for agricultural production and reduction of the environmental liability of poultry farms. The study took place in 4 properties, 2 vinasse wells and 2 vinasse ponds, where traps were placed at strategic points. All captured insects (houseflies, ants, beetles, among others) were identified and accounted for. At the end of the research, satisfactory results were obtained, because there was no presence of the stable fly *Stomoxys calcitrans* in any of the traps set, but there were high numbers of houseflies and ants. This demonstrates the health security in the region of the mesoregion of Mata Norte de Pernambuco, in particular, the borderline of the municipality of Ferreiros. In addition, the experience of going to the field, collecting, processing and analyzing, as well as scientific writing was of great importance for professional development and consolidation of academic training.

*Keywords:* vinasse; chicken litter; *Stomoxys calcitrans* L.



## SUMÁRIO

|                                            |                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                  | <b>10</b>                            |
| <b>2 METODOLOGIA .....</b>                 | <b>12</b>                            |
| 2.1 TIPO DE ESTUDO .....                   | 12                                   |
| 2.2 LOCAL DE ESTUDO .....                  | 12                                   |
| 2.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....   | 12                                   |
| 2.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA De DADOS..... | 13                                   |
| 2.5 ANÁLISE DOS Dados.....                 | 13                                   |
| <b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>      | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| <b>4 CONCLUSÕES.....</b>                   | <b>10</b>                            |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>         | <b>11</b>                            |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>    | <b>13</b>                            |

## INTRODUÇÃO

O tema apresentado por este artigo objetiva analisar se há mosca-de-estábulo no município de Ferreiros e adjacências, visto que esse levantamento facilita a informação acerca desta dita praga que tem afetado as atividades pecuárias e agrícolas em várias subregiões pernambucanas.

A *Stomoxys calcitrans* L. é um membro díptero da família Muscidae e é comumente encontrada em áreas onde são cultivadas culturas de açúcar e álcool, especialmente perto de reservatórios de vinhaça e áreas onde outras matérias orgânicas, como esterco de galinha, estão presentes.

Residindo próximo a uma usina de cana-de-açúcar, veio a inquietação de pesquisar se nesta área havia incidência deste tipo de inseto, em Ferreiros e cidades circunvizinhas. Neste contexto, houve a necessidade de ir a campo para investigação nos reservatórios de vinhaça.

A vinhaça, também conhecida como vinhoto, tiborna ou restilo, é um resíduo pastoso e malcheiroso originado após a destilação fracionada do caldo da cana-de-açúcar fermentado, para a obtenção do etanol. Para cada litro de álcool produzido, 10 a 12 litros de vinhaça são deixados como resíduo. A vinhaça, tem sido utilizada para fornecer água e nutrientes para a plantação de cana-de-açúcar e também age como recuperador da fertilidade do solo, inclusive em profundidade.<sup>1</sup>

Apesar dos benefícios obtidos pelo uso da vinhaça nas plantações de cana-de-açúcar, foi verificado que o seu uso também favorece a proliferação de insetos pragas, como a mosca doméstica e mosca de estábulos, casualmente assemelhadas.<sup>2</sup>

A mosca doméstica (*Musca domestica* L.) é da família Muscidae, que é encontrada em todo o globo terrestre, em zonas urbanas e/ou rurais, com um período de vida entre 25 a 45 dias. Elas são fáceis de serem confundidas com a mosca de estábulos (*Stomoxys calcitrans*), sendo diferenciada pelo seu aparelho picador-sugador alongado (proboscide) e hábito alimentar hematófago. A mosca de estábulos se desenvolve em matéria orgânica, como a vinhaça e o esterco avícola.<sup>2</sup>

A mosca-de-estábulo (*S. calcitrans* L.) é amplamente encontrada em regiões de usinas sucroalcooleiras, principalmente perto de “pulmões” de vinhaça (locais de armazenamento), além de outras matérias orgânicas, como esterco avícola. Tem distribuição cosmopolita e se adapta melhor em clima temperado, subtropical e tropical. As moscas adultas medem de 4 a 7 mm de comprimento e tem uma coloração acinzentada, com quatro faixas pretas longas no

dorso do tórax e três manchas escuras facilmente notadas no segundo e terceiro segmentos abdominais. Os palpos são finos e curtos. O aparelho picador sugador é quitinizado e projetado para frente, perfeitamente adaptado para picar e sugar através da pele de seus hospedeiros.<sup>2</sup>

É por causa da grande adaptabilidade anatômica dessas moscas que ascende o debate científico, já que a instauração da praga em regiões pecuaristas ou avícolas acomete diretamente a vida dos animais, vítimas da empesitação, além de ser responsável pela queda de produtividade econômica produzido pelos rebanhos, por exemplo.

Como organismo homometábolo, o seu ciclo de vida apresenta as fases de ovo, larva com 3 ecdises, ou seja, passa por 3 trocas de exoesqueleto, assim: larvas de 1º instar (L1), larvas de 2º instar (L2) e larvas de 3º instar (L3), pupa e adultos. Os adultos realizam um acasalamento único cerca de dois a três dias após a emergência. Após o acasalamento, as fêmeas realizam a postura de forma aglomerada em grupos de, no mínimo, 20 ovos em matéria orgânica em decomposição. Cada fêmea pode produzir mais de sete ciclos ovarianos, fazendo postura de cerca de 500 a 1.000 ovos durante sua vida. Para o desenvolvimento e maior sobrevivência da mosca, a temperatura ideal é de 25° C. O ciclo evolutivo da mosca dura em torno de duas a três semanas em climas quentes, mas em climas temperados, podem durar até dois meses. Esta mosca na fase adulta vive em média de 15 a 30 dias.<sup>3</sup>

Nos últimos anos, a mosca-de-estábulo vem sendo uma das maiores responsáveis por trazer prejuízo aos rebanhos bovinos nacionais. Estudos realizados no Brasil estimam perdas anuais de aproximadamente U\$100 milhões de dólares na bovinocultura devido à mosca de estábulo.<sup>4</sup> Levantamento realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, mostra que nos últimos três anos os surtos da mosca de estábulo atingiram áreas dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Com a falta de pesquisas e um aumento de surtos da mosca de estábulo, observou-se grandes populações no Sul e no centro-oeste do país, além da sua aparição no estado de Pernambuco, com um total de 8 municípios no agreste (Barra de Guabiraba, Cortês, Sairé, Gravatá, Amaraji, Camocim de São Félix e Bonito), onde na região se tem uma grande utilização de cama-de-galinha (esterco de galinha poedeira ou de frango de corte), que é um produto rico em matéria orgânica.<sup>5</sup>

Como a praga foi detectada no Estado de Pernambuco e a região canavieira se parece com as regiões do sul e do centro-oeste, o hábito de se usar a cama-de-galinha é considerado estratégico na área. Com isso, foi realizado o estudo, em que objetiva analisar e detectar se há ou não a mosca de estábulo na cidade de Ferreiros e cidades limítrofes, Zona da Mata Norte de Pernambuco em reservatórios de vinhaça e áreas de produção agrícola.

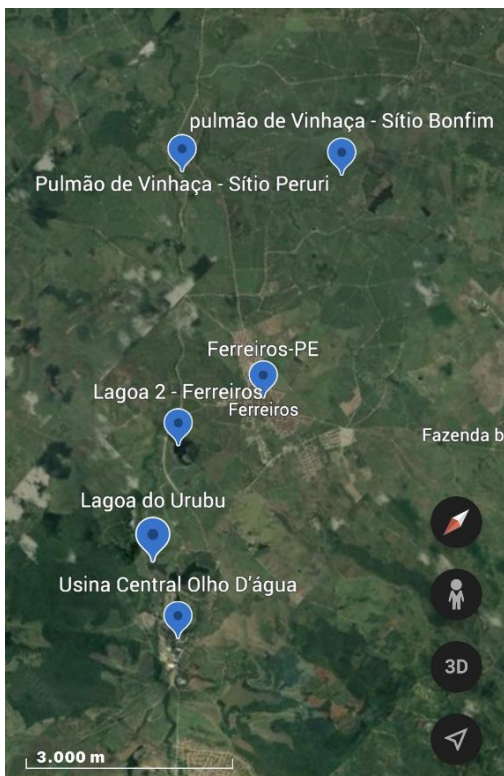
# 1 METODOLOGIA

## 2.1 Tipo de Estudo

Levantamento de pragas em reservatórios de vinhaça.

## 2.2 Local de Estudo

O estudo foi conduzido em reservatórios de vinhaça que estão localizados na zona rural do município de Ferreiros – PE, com proximidade de cidades circunvizinhas.



Fonte: Imagem Google Earth

Localização dos poços e lagoas de vinhaça:

Poço de vinhaça sítio Bonfim

7°28'37"S 35°13'48"W - 3,45km de Ferreiros PE  
Armadilhas C1, C2, C3, C4, C5.

Poço de vinhaça sítio Peruri

7°27'45"S 35°12'54"W – 3,4Km de Ferreiros PE  
Armadilhas D1, D2, D3, D4, D5.

Lagoa 2

7°26'14"S 35°14'24"W – 1,5Km de Ferreiros PE  
Armadilhas A1, A2, A3, A4, A5.

Lagoa do Urubu

7°25'28"S 35°14'55"W – 2,8Km de Ferreiros PE  
Armadilhas B1, B2, B3, B4, B5.

## 2.3 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de coleta utilizado foi uma armadilha feita de garrafa politerifetalato de etileno (PET), para, assim, fazer a coleta das moscas. Sua confecção acontece da seguinte forma: cortou-se uma garrafa PET de 2L ao meio, onde foi despejado uma mistura de açúcar mascavo com água na metade inferior da garrafa, depois acrescenta-se fermento biológico e fura-se a tampa, para que haja espaço para as moscas entrarem. A outra metade da garrafa (parte do funil) será colocada virada para baixo, dentro da outra metade da garrafa (parte inferior).

Uma vez concluídas as armadilhas, elas são levadas ao local e colocadas em locais estratégicos na área de reservatórios de vinhaça. As armadilhas foram distribuídas, a 1m do solo, ao redor do reservatório de vinhaça, em um período de tempo de 5 dias e depois foram recolhidas.

Foi utilizado para a coleta dos insetos, álcool 70% na armadilha, para matar as moscas que ainda estavam vivas. Após o recolhimento, todo o material obtido pelas armadilhas foi colocado em recipientes e levado até o local de análise, onde foi realizada a identificação de todos os insetos.

#### **2.4 Procedimento para Coleta de Dados**

Foram implantadas 5 armadilhas por propriedades em 4 propriedades diferentes e em diferentes pontos da mesma, onde todas as armadilhas tinham a sua respectiva identificação. Cada local foi identificado com uma letra, para facilitar a separação e o monitoramento. As letras utilizadas foram A, B, C e D. A letra A identificou a Lagoa 2, a letra B identificou a Lagoa do Urubu, a Letra C identificou o poço de vinhaça do sítio Bonfim e a letra D identificou o poço de vinhaça do sítio Perurí.

#### **2.5 Análise dos Dados**

Com as armadilhas recolhidas, todos os insetos que haviam nelas foram levados para laboratório e identificados em análise morfológica forma visual, utilizando as características gerais dos insetos, e fazendo a classificação de todos eles.

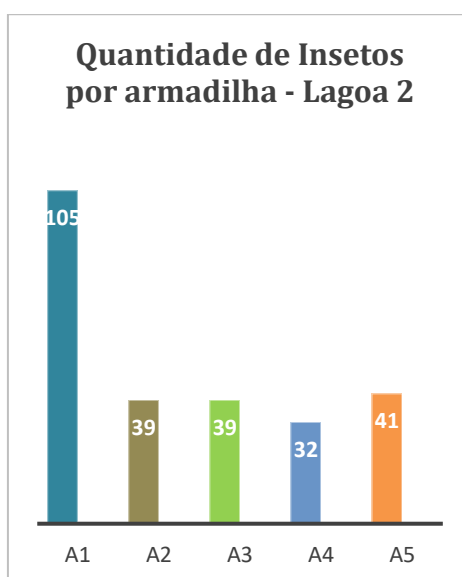
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram identificadas mais de 10 espécies diferentes ao avaliar o total de armadilhas. As principais foram a mosca doméstica, formigas, besouros e pragas da cana-de-açúcar. No total, foram capturados 759 insetos, em 20 armadilhas distribuídas em 4 lugares diferentes, com as 5 armadilhas em cada local.

Nos gráficos abaixo pode ser observada a quantidade de insetos capturados em cada uma delas e todos os insetos encontrados nas armadilhas que foram postas em cada reservatório. No reservatório Lagoa 2, foram colocadas 5 armadilhas (A1, A2, A3, A4, A5), onde foram encontrados um total de 256 insetos, reservatório onde se teve o maior número de insetos capturados, correspondendo a 33,7% de todos os insetos capturados.

Na figura 1, mostra a quantidade de insetos que cada armadilha capturou, na Armadilha A1, 105 insetos que corresponde a 41% dos insetos capturados na lagoa 2, Na armadilha A2, foram capturados 39 insetos, correspondendo a 15,2% dos insetos capturados na Lagoa 2, na armadilha A3, se obteve o mesmo numero de insetos da armadilha A2, 39 insetos, correspondendo a 15,2% dos insetos capturados na Lagoa 2, na Armadilha A4, foram encontrados 32 insetos, que contabiliza 12,5% dos insetos capturados na Lagoa 2, já na Armadilha A5, foram encontrados 41 insetos, que correspondem a 16,1% dos insetos capturados na Lagoa 2 (FIGURA 1).

**Figura 1.** Quantidade de Insetos por armadilha – Lagoa 2

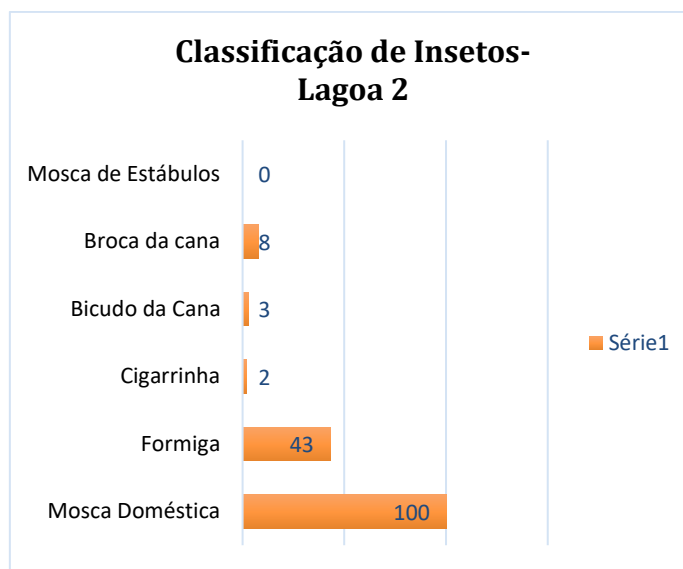


Na figura 2, pode ser observado os insetos capturados nesta armadilha, insetos como a mosca doméstica, formiga e pragas da cana-de-açúcar. Onde se pode ver uma grande incidência de mosca doméstica e formigas, dos 256 insetos, 143 são moscas domésticas e formigas, que

correspondem 55,8% dos insetos capturados na Lagoa 2.(FIGURA 2)

Foram encontradas moscas em diversos estados, tanto jovens, como adultas, o mesmo aconteceu com as formigas, além de pragas da cana-de-açúcar como a broca da cana e o bicudo da cana, que foram encontradas nas armadilhas implantadas.

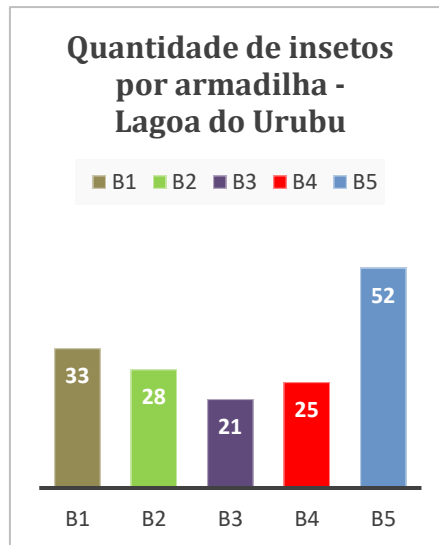
**Figura 2.** Classificação de Insetos – Lagoa 2



Da mesma forma que aconteceu na Lagoa 2, foram distribuídas 5 armadilhas (B1, B2, B3, B4, B5), ao redor do reservatório de vinhaça Lagoa do Urubu, onde foram capturados um total de 159 insetos, correspondendo à 20,9% dos insetos totais.

Na figura 3, pode ser visto a quantidade de insetos capturados por cada armadilha, onde na armadilha B1, foram capturados 33 insetos, correspondendo a 20,7% dos insetos capturados na Lagoa do urubu, na armadilha B2, foram capturados 28 insetos, correspondendo a 17,6% dos insetos capturados no reservatório, na armadilha B3, foram encontrados 21 insetos, correspondendo a 13,2% dos insetos capturados neste reservatório, na armadilha B4, foram encontrados 25 insetos, correspondendo a 15,7% dos insetos encontrados na Lagoa do Urubu, já na armadilha B5, foram encontrados 52 insetos, armadilha com maior número de insetos, correspondendo a 32,7% dos insetos capturados na Lagoa do Urubu (FIGURA 3).

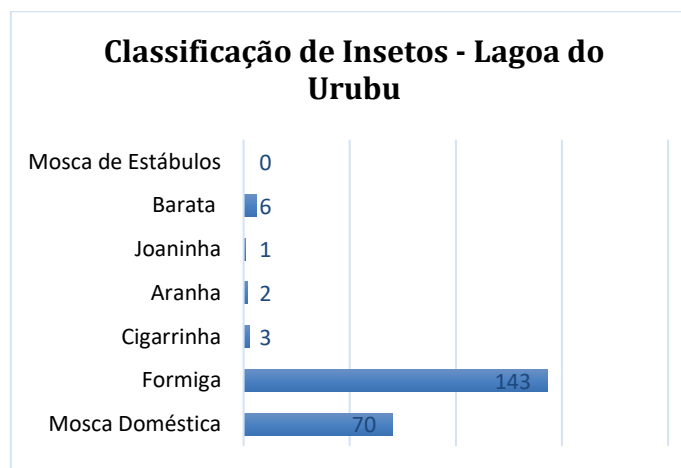
**Figura 3.** Quantidade de insetos por armadilha – Lagoa do Urubu



Na figura 4, pode se ver os insetos que foram encontrados nas armadilhas, da mesma forma da Lagoa 2, na Lagoa do Urubu foi identificado um alto número de mosca doméstica e de formigas, totalizando 147, correspondente a 92,4% dos insetos da Lagoa do Urubu.

Foram encontradas Moscas domésticas em estado jovem e adultas, além de ser encontrado nas armadilhas, algumas pulpas e um alto índice de formigas, além de ter sido encontrado a cigarrinha da cana-de-açúcar, praga muito conhecida nos canaviais. Mais uma vez, não foi encontrada a mosca-de-estábulo (FIGURA 4).

**Figura 4.** Classificação de Insetos – Lagoa do Urubu



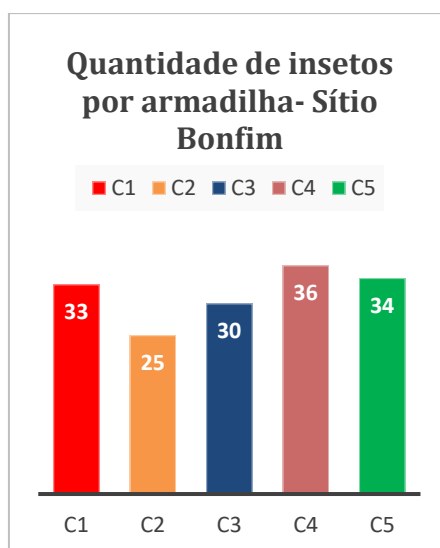
Igual aos reservatórios anteriores, no poço de vinhaça do sítio Bonfim, foram distribuídas 5 armadilhas (C1, C2, C3, C4, C5) ao redor do reservatório, onde foram encontrados 158 insetos, correspondendo a 20,8% dos insetos totais capturados.

Na Figura 5, podemos observar as quantidades de insetos que cada armadilha capturou, a armadilha C1, capturou 33 insetos, correspondendo a 20,8% dos insetos encontrados no reservatório do sítio Bonfim, na armadilha C2, foram encontrados 25 insetos, que correspondem



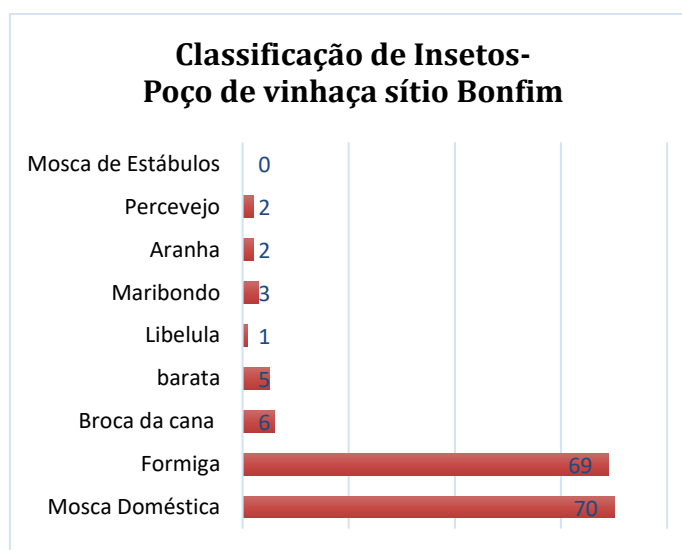
a 15,9% dos insetos encontrados no sítio Bonfim, na armadilha C3, foram encontrados 30 insetos, que correspondem a 19% dos insetos capturados no sítio Bonfim, na armadilha C4, foram encontrados 36 insetos, correspondendo a 22,8% dos insetos capturados no sítio Bonfim e na armadilha C5, foram capturados 34 insetos, que correspondem a 21,5% dos insetos capturados no sítio Bonfim (FIGURA 5).

**Figura 5.** Quantidade de insetos por armadilha – Sítio Bonfim



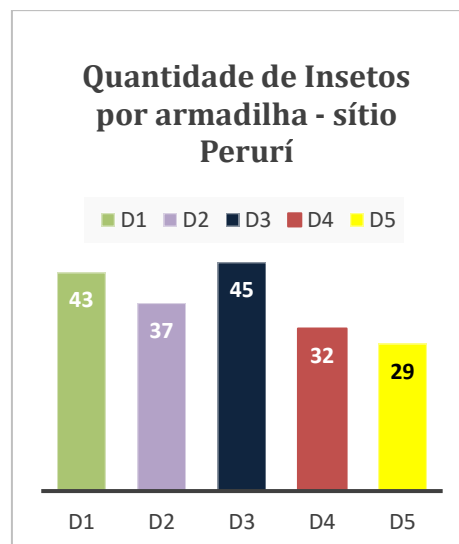
Da mesma forma que os outros reservatórios, os principais insetos encontrados, foram as formigas e as moscas domésticas, além da broca da cana, como pode ser visto na figura 6. As moscas e formigas, correspondem a 88% dos insetos capturados no reservatório do sítio Bonfim, totalizando 139 formigas e moscas domésticas (FIGURA 6).

**Figura 6.** Classificação de Insetos – Poço de vinhaça sítio Bonfim



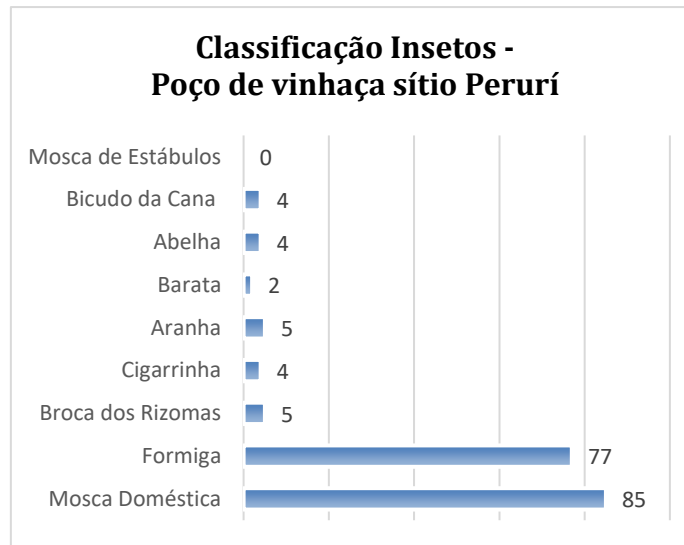
Na Figura 7, mostra a quantidade de insetos capturados por armadilha. Da mesma forma que aconteceu nos outros reservatórios, foram implantadas 5 armadilhas (D1,D2,D3,D4,D5) aleatoriamente ao redor do reservatório. Na armadilha D1, foram capturados 43 insetos que correspondem a 23,1% dos insetos capturados no sítio Perurí, na armadilha D2, foram encontrados 37 insetos, que é correspondente a 19,9% do insetos encontrados no sítio Perurí, na Armadilha D3, foram capturados 45 insetos, correspondente a 24,2% dos insetos capturados no sítio Perurí, na Armadilha D4, foram encontrados 32 insetos, correspondendo a 17,2% e na armadilha D5, foram capturados 29 insetos que corresponde a 15,6% dos insetos encontrados no reservatório de vinhaça do sítio Perurí (FIGURA 7).

**Figura 7.** Quantidade de insetos por armadilha – sítio Perurí



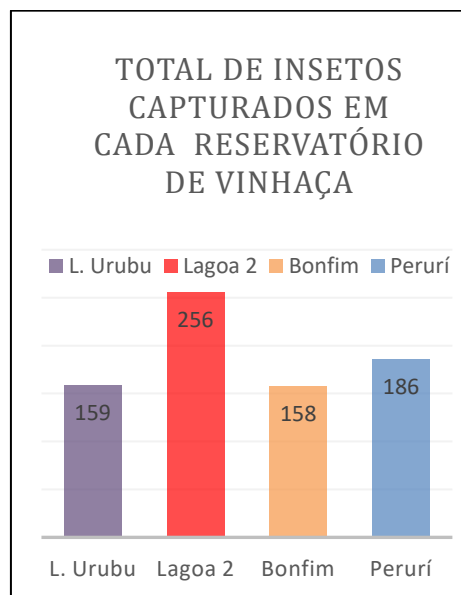
Na figura 8, pode ser observado o alto índice de mosca doméstica e de formigas, que correspondem a 87% dos insetos capturados nas armadilhas do reservatório de vinhaça do sítio Perurí, mas em nenhuma das armadilhas se encontrou a mosca-de-estábulo (FIGURA 8).

**Figura 8.** Classificação insetos – Poço de vinhaça sítio Perurí



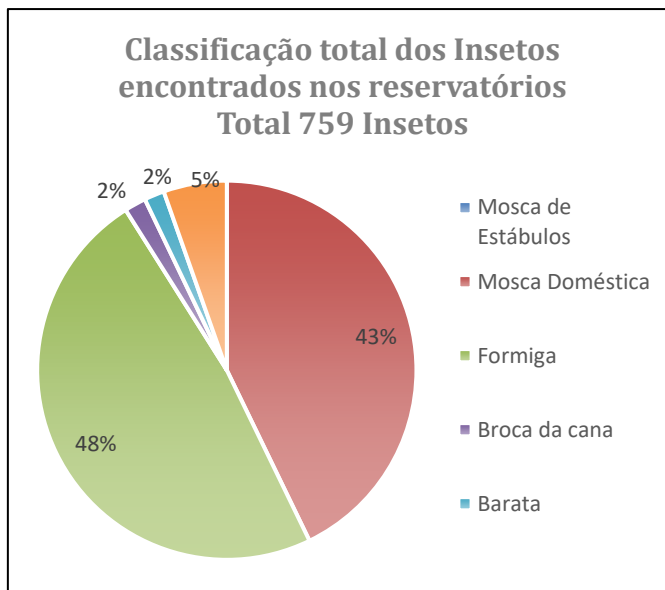
Na Figura 9, pode ser observado que em um total de 759 insetos capturados, 33,75% foram capturados na Lagoa 2, 24,50% no reservatório de vinhaça do sítio Perurí, 20,94% na Lagoa do Urubu e 20,81% no reservatório de vinhaça do sítio Bonfim (FIGURA 9).

**Figura 9.** Total de insetos capturados em cada reservatório de vinhaça



Na figura 10, pode ser observado que dos insetos encontrados, 48% são formigas, 43% moscas domésticas, 2% Broca da cana, 2% baratas e 5% são outros insetos (aranhas, joaninhas, libélulas entre outros), mas nos 4 reservatórios e nas 20 armadilhas aplicadas e recolhidas, não foi encontrada a mosca-de-estábulo. Resultado bastante satisfatório, pois não se foi encontrada nenhuma mosca de estábulo nas armadilhas aplicadas (Figura 10).

**Figura 10.** Classificação total dos insetos encontrados nos reservatórios



No estado de Pernambuco, já se tem casos da infestação da mosca no agreste do Estado, em 9 cidades, a comercialização da cama de galinha, veio a ser proibida, pois está sendo a maior responsável pelo desenvolvimento da mosca-de-estábulo, com isto se objetivou o estudo em reservatórios de vinhaça, pois com o aparecimento da mosca no estado, e com a alta comercialização da cama de galinha na região, e a mosca tendo um voo médio de 30 km de raio, levou a procura da mosca em reservatórios de vinhaça, pois na região sul e sudeste, é onde se tem a maior concentração, próximo a usinas sucroalcooleiras.

Com a aplicação de 20 armadilhas em 4 propriedades diferentes, não foi encontrada a mosca-de-estábulo, mas foram encontrados mais de 10 espécies diferentes de insetos, como a formiga, mosca doméstica, pragas da cana-de-açúcar entre outros. Pesquisa bastante produtiva, para a região, pois é uma praga que afeta muito os pecuaristas e quando se há a infestação, é fácil de ser encontrada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há incidência da mosca de estábulo (*Stomoxys calcitrans*) na cidade de Ferreiros – PE e cidades circunvizinhas.

Há presença da mosca doméstica, formigas e outras pragas da cana-de açúcar.

O resultado foi animador pois traz alívio para região, já que a mosca de estábulo oferece grande risco para criação bovina.

Isto não isenta o produtor de ter os devidos cuidados preventivos, como observar o monitoramento da cama de galinha e da vinhaça.

A apuração desta pesquisa responde aos questionamentos ora propostos, porém suger-se que novos estudos sejam realizados, inclusive em períodos programados criando assim, um histórico de dados que possibilite ações imediatas no combate desta praga caso venha surgir.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- BAFFA, David Carlos Ferreira; DE FREITAS, Ricardo Galvão; DO BRASIL, René Porfirio Camponez. O uso da vinhaça na cultura da cana de açúcar. Nucleus, n. 1, p. 1-16, 2009.
- 2- KOLLER, Wilson Werner et al. Surtos da mosca-dos-estábulo, *Stomoxys calcitrans*, em Mato Grosso do Sul: novo problema para as cadeias produtivas da carne e sucroalcooleira?. Embrapa Gado de Corte-Documents (INFOTECA-E), 2009.
- 3- AGNOLIN, C. A. et al. Eficácia do óleo de citronela [*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle] no controle de ectoparasitas de bovinos. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v. 12, p. 482-487, 2010.
- 4- MACÊDO, Ladilson de Souza; SANTOS, Elson Soares dos. ESTUDO DA FREQUÊNCIA DE IRRIGAÇÃO, DENSIDADE DE PLANTAS E NÍVEIS DE NITROGÊNIO NA CULTURA DO INHAME. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v. 2, p. 37-41, 1998.
- 5- DE TORRES BANDEIRA, Jéssica et al. Alternativa de controle da “mosca-dos-estábulo” (*Stomoxys calcitrans*) no agreste Pernambucano: Alternative control of the “stable fly” (*Stomoxys calcitrans*) in the rural region of Pernambuco. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 6, n. 3, p. 2191-2198, 2023.