

RT/PISF/CTD/014-16

RELATÓRIO TÉCNICO

1. ASSUNTO

Atividades de coleta de dados primários de entomologia relacionados à ocorrência e distribuição de insetos da família Culicidae, transmissores de doenças como a febre amarela, dengue, além de outras arboviroses, nos reservatórios construídos pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF.

2. DADOS GERAIS

Programa Relacionado: Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças, item 20 do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF).

Localização: 15 reservatórios no Eixo Norte e 12 reservatórios no Eixo Leste do PISF.

Período: 08 de agosto a 28 de outubro de 2016.

3. INTRODUÇÃO

A modificação de ambientes naturais por ação antrópica tem como consequência, em muitos casos, a capacidade de alterar a composição qualitativa e quantitativa de espécies da fauna original, acarretando em importantes problemas ecológicos e sanitários no que tange à entomofauna.

Tendo em vista a grande quantidade de municípios no entorno das obras, o Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças se propõe a realizar o acompanhamento dessas possíveis alterações ambientais na região da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, buscando identificar a ocorrência e distribuição das populações de insetos da família Culicidae durante os períodos de construção e enchimento dos reservatórios.

A partir desses conhecimentos, pode-se então avaliar se alguma das espécies locais que tenham importância médica possa alcançar níveis populacionais elevados após a realização das obras, podendo-se, então, recomendar, mecanismos que dificultem a sua ploriferação.

É dado destaque aos mosquitos da família Culicidae devido às várias espécies vetoras de moléstias como dengue, febre amarela e filariose, dentre outras.

Sendo assim, esse Programa é de grande importância para criar, a partir do monitoramento de espécies vetoras, instrumentos de compartilhamento de informações sobre a densidade



3. INTRODUÇÃO

populacional e controle de vetores para minimizar o risco de transmissão de doença por insetos da família Culicidae na Área Diretamente Afetada do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Para atendimento do Programa, estabeleceu-se o monitoramento de 27 reservatórios e seus entornos, sendo 15 nos Trechos I e II e 12 no Trecho V do PISF.

4. OBJETIVO

Apresentar as ações desenvolvidas durante a 2ª Campanha de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças, bem como descrever a metodologia adotada para a coleta dos exemplares de mosquitos adultos e de formas aquática imaturas, de acordo com o preconizado na *Proposta de Trabalho para a Realização do Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças*, item 20 do PBA do PISF.

5. METODOLOGIA

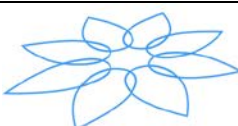
Para execução das coletas, os pesquisadores do Laboratório de Entomologia Forense (LEF) do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e os técnicos da CMT Engenharia elegeram técnicas diretamente relacionadas aos objetivos da investigação, tendo como premissa a biologia e ecologia das espécies a serem monitoradas.

Para a definição das técnicas, foram levados em consideração visitas aos locais de coleta e observações de suas características, como topografia e existência de supressão da vegetação dos reservatórios. Além disso, observou-se a presença de comunidades próximas, a necessidade de se obter exemplares adultos e imaturos, a presença ou não de luminosidade e o tempo de permanência das armadilhas.

Assim, a equipe de Pesquisadores da UFRPE e a Equipe de Técnicos da CMT Engenharia, foram a campo realizar visitas prévias de reconhecimento de alguns reservatórios, foi realizada reunião inicial com os participantes envolvidos e discussão sobre a eficiência de cada técnica disponível, realizando amostragens prévias concomitantes ao treinamento de campo. A seguir, apresenta-se a descrição metodológica definida para a coleta dos insetos na forma adulta, imatura e ovos.

Coleta de Insetos Adultos

Na fase adulta, os culicídeos são terrestres e alados. Dessa forma, a coleta diurna desses insetos, visíveis ou não, deve ser realizada com o aspirador entomológico elétrico. É um instrumento formado por um cilindro de PVC revestido de alumínio, um puçá (saco de filó em forma de cone; sua borda é reforçada por tecido e possui cordões para que se possa fechar a abertura) e uma hélice fixada a um motor alimentado por uma bateria de 12 volts.



5. METODOLOGIA

A busca ativa é realizada nas primeiras horas da manhã, mais especificamente entre 6 h e 06h30min, na margem do corpo d'água, próximo à vegetação marginal, em buracos e sulcos no solo, entre outros abrigos naturais. Aspira-se por 30 minutos, dividido em no mínimo duas buscas de 15 minutos, efetuando a troca do puçá a cada reinício. As divisões de tempo têm por objetivo diminuir a quantidade de exemplares dentro do puçá, evitando esmagamentos e dilacerações, ficando a critério do coletador a quantidade de trocas do puçá.

Ao se retirar o puçá do aspirador, fecha-se a boca para evitar escapes e rapidamente se coloca no interior do frasco mortífero (pote de vidro hermeticamente fechado com maço de papéis embebido em clorofórmio P.A.).

Devem ser aferidos em campo parâmetros microclimáticos – temperatura, umidade e velocidade do ar – e levantadas informações observadas no ambiente como: proximidade com residências e corpos d'água, presença de animais de criação, existência de áreas com valas de irrigação, pastagem, movimentação de veículos e acúmulos de água, entre outros que se acharem relevantes. Com auxílio do GPS, é gravado um ponto central de localização da busca ativa dos insetos.

Para a coleta noturna se fará uso dos preceitos da Armadilha de Shannon, adaptando-a a realidade do campo. A armadilha consiste em uma tenda branca, retangular, formada por um lençol de 2,0 m x 1,5 m armado na vegetação local, suspensa do solo a aproximadamente 20 a 30 centímetros, deixando uma aba superior de 0,5 metros. Uma fonte de luz branca é utilizada como atrativo; os mosquitos pousados no lençol, onde são capturados com o auxílio do aspirador entomológico elétrico e/ou aspiradores manuais.

O aspirador manual utilizado é uma adaptação do conhecido aspirador manual tipo frasco. Consiste em dois pedaços de mangueira plástica (20 cm) que se encaixam uma a outra. Em um das extremidades do encaixe é colocado um pedaço de filó como obstáculo para que no momento da sucção realizada pelo coletador, o inseto não seja sugado até a boca. Depois de aspirado para a mangueira, o inseto é inserido em pote plástico onde há maço de papéis embebidos em clorofórmio P.A. para morte e posterior armazenamento.

A armadilha de Shannon adaptada é montada no crepúsculo, a coleta se inicia às 18h30min e tem duração de 1 hora. É marcado o ponto de localização com o auxílio do GPS e aferidos parâmetros microclimáticos e informações do ambiente, adicionando a fase lunar do dia.

Em local fechado, todos os exemplares coletados foram previamente triados com o auxílio de bandejas plásticas, pinças, pincéis, lupas e lanternas, e armazenados em potes plásticos herméticos devidamente etiquetados e com naftaleno P.S. para evitar o mofo. Os exemplares armazenados foram encaminhados a profissionais especializados em entomologia do Laboratório de Entomologia Forense (LEF) da Universidade Federal Rural de Pernambuco –



5. METODOLOGIA

UFRPE, para triagem final e identificação dos insetos.

Coleta de ovos e formas imaturos

As armadilhas de oviposição ou ovitrampa são utilizadas para coleta de ovos por possuírem atrativos as fêmeas de mosquitos. Visando uma boa abrangência, optou-se por instalar dois tipos dessas armadilhas:

Ovitrampa 1: São confeccionadas com garrafas de polietileno (PET) reutilizadas. A garrafa é cortada em duas partes, uma delas vai servir como copo e a outra como um funil. Nessa última, se passa uma lixa na parte interna para tornar a superfície áspera e fosca; na boca do funil, pela parte externa, é fixado um pedaço de tela. Com o funil pronto, esse é encaixado ao copo de forma simétrica e vedado com fita isolante para fixar as duas partes e, ao mesmo tempo, vedar o espaço entre a borda do copo e a face externa da tampa. Ao recipiente é adicionada uma mistura de água comum, deixada em baldes de um dia para o outro, e água fenada (solução feita de gramíneas comuns que permanecem em decomposição por uma semana) na concentração de 1:1. O nível da mistura deve ficar em um ponto médio entre a boca do recipiente e o fundo do funil.

A instalação das ovitrampa 1 é terrestre e realizada no período da manhã, dentro da vegetação local onde haja sombreamentos, como troncos de árvores ocos e outros esconderijos com acúmulos de água, como touceiras de macambira. Em cada reservatório monitorado são instaladas 5 (cinco) armadilhas, distantes entre si. Para tanto, será georeferenciado os pontos das primeiras e últimas armadilhas instaladas.

O período de exposição deve respeitar o tempo mínimo de 24 horas, ficando a cargo da logística de coleta o período total, que deve ser devidamente informado em fichas de campo (Anexo 01). No recolhimento, as armadilhas são etiquetadas e envoltas em plástico filme com todo o material do seu interior – é feito um furo central para troca de gases – e levadas para análise no Laboratório de Entomologia Forense da UFRPE.

Ovitrampa 2: A armadilha consiste em vasos para plantas na cor preta e, em seu interior são fixadas palhetas de material poroso e rugoso (eucatex), com dimensões aproximadas de 4 cm x 18 cm. Na armadilha é colocada uma mistura de água comum, deixada em baldes de um dia para o outro, e água fenada (solução feita de gramíneas comuns que permanecem em decomposição por uma semana) na concentração de 1:1. O nível da mistura deve ficar 5cm abaixo da nível total do recipiente. Para facilitar a instalação aérea dessas armadilhas, foram colocadas alças de nylon nos vasos plásticos.

As ovitrampa 2 são instaladas no período da manhã e ficam dependuradas na vegetação local a uma distancia de 20 a 40 cm do solo, próxima a ovitrampa 1 e utilizando das mesmas localizações de georeferenciamento. O período mínimo de exposição é de 24 horas, enquanto

5. METODOLOGIA

que o período total fica a cargo da logística de coleta; tais informações são devidamente anotadas nas fichas de campo.

No recolhimento, a mistura líquida dos recipientes é descartada e as palhetas de oviposição são separadas, identificadas e deixadas para secagem no ar ambiente. Após secas, as palhetas são ensacadas, etiquetadas e enviadas para análise no Laboratório de Entomologia Forense da UFRPE.



Foto 1. Busca ativa de insetos adultos com o auxílio do aspirador entomológico elétrico (Ago/2016).



Foto 2. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon adaptada e o aspirador entomológico elétrico (Set/2015).



Foto 3. Realização da triagem preliminar dos exemplares de interesse (Ago/2016).



Foto 4. Instalação das armadilhas ovitrapa tipo 1 e 2 para coleta de ovos e formas imaturos (Set/2016).



5. METODOLOGIA



Foto 5. Preparação das armadilhas ovitrapa no campo (Set/2016).



Foto 6. Armadilhas devidamente identificadas e acondicionadas para transporte (Out/2016).

6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Para o Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças se estabeleceu 27 (vinte e sete) pontos de coleta, sendo 15 (quinze) localizados no Eixo Norte e 12 (doze) no Eixo Leste. O Quadro 01, a seguir, mostra a distribuição dos pontos de coleta ao longo dos Trechos I, II e V do PISF.

Quadro 01. Distribuição dos pontos de coleta ao longo dos Trechos I, II e V do PISF.

| CÓDIGO DO PONTO DE COLETA | NOME DA ESTAÇÃO | MUNICÍPIO | ESTADO | EIXO | TRECHOS |
|---------------------------|----------------------------------|-----------|--------|-------|---------|
| EL E1 | Reservatório Areias | FLORESTA | PE | LESTE | V |
| EL E2 | Reservatório Braúnas | FLORESTA | | | |
| EL E3 | Reservatório Mandantes | FLORESTA | | | |
| EL E4 | Reservatório Salgueiro | FLORESTA | | | |
| EL E5 | Reservatório Muquém | FLORESTA | | | |
| EL E6 | Reservatório Cacimba Nova | CUSTÓDIA | | | |
| EL E7 | Reservatório Bagres | CUSTÓDIA | | | |
| EL E8 | Reservatório Copiti | CUSTÓDIA | | | |
| EL E9 | Reservatório Moxotó | SERTÂNIA | | | |
| EL E10 | Reservatório Barreiro | SERTÂNIA | | | |
| EL E11 | Reservatório Campos | SERTÂNIA | | | |
| EL E12 | Reservatório Barro Branco | SERTÂNIA | | | |
| EN E13 | Reservatório Tucutu | CABROBÓ | | NORTE | I e II |
| EN E14 | Reservatório Terra Nova | CABROBÓ | | | |
| EN E15 | Reservatório Serra do Livramento | CABROBÓ | | | |

6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| | | | | | |
|--------|-------------------------|----------------------|----|-------|--------|
| EN E16 | Reservatório Mangueira | SALGUEIRO | | | |
| EN E17 | Reservatório Negreiros | SALGUEIRO | | | |
| EN E18 | Reservatório Milagres | SALGUEIRO | | | |
| EN E19 | Reservatório Jati | JATI | CE | NORTE | I e II |
| EN E20 | Reservatório Atalhos | JATI | | | |
| EN E21 | Reservatório dos Porcos | BREJO SANTO | | | |
| EN E22 | Reservatório Cana Brava | BREJO SANTO | | | |
| EN E23 | Reservatório Cipó | BREJO SANTO | | | |
| EN E24 | Reservatório do Boi | BREJO SANTO | | | |
| EN E25 | Reservatório de Morros | SÃO JOSÉ DE PIRANHAS | | | |
| EN E26 | Reservatório Boa Vista | BARRO | CE | | |
| EN E27 | Reservatório Caiçara | CAJAZEIRAS | PB | | |

A seguir, apresentam-se as informações microclimáticas e do ambiente em cada reservatório onde foram realizadas coletas de amostras, e suas respectivas localizações através do georeferenciamento de campo. As informações foram organizadas seguindo a numeração dos códigos dos pontos de coleta de forma crescente.

Ponto de Coleta: EL E1 – Reservatório Areias

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 574455E/9035591N | | Fase Lunar: Nova | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 25/10/2016 | 18h30min | 19h30min | 29,4 | 45 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vegetação tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem, ventos fortes, folhagens secas. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador Entomológico | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0574278E/9035528N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 25/10/2016 | 06h00min | 06h30min | 23,9 | 71 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: ventos fortes, pouca vegetação nas margens alagadas, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem, tempo nublado, reservatório com água aduzida. Nova coordenada foi marcada devido a problemas de localização da coordenada anterior. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|---|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 25/10/2016 | 05h30min | 26/10/2016 | 08h05min | NÃO |
| Coordenada Inicial de Instalação | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0574328E/9035545N | | UTM SAD 69 24L 0574413E/9035556N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação do tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem, vegetação ressecada, ventos fortes. Foram observadas formigas nas ovitrapa tipo 1 no recolhimento. | | |
| 23,5 | 72 | | | |



Foto 7. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico elétrico, reservatório em operação (Out/2016).



Foto 8. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Out/2016).

Ponto de Coleta: EL E2 – Reservatório Braúnas

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0580062E/9039087N | | Fase Lunar: | Cheia |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 23/08/2016 | 18h28min | 19h31min | 26,4 | 46 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vegetação tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem, ventos fortes. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador Entomológico Elétrico | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0579211E/9038877N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 23/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 20,5 | 80 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: reservatório em operação (cheio), área de movimentação de veículos e máquinas pesadas, presença de animais de pastagem. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 23/08/2016 | 06h50min | 26/08/2016 | 09h10min | NÃO |
| Coordenada Inicial de Instalação | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0578885E/9038843N | | UTM SAD 69 24L 0578926E/9038930N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: instalação das armadilhas a 200 metros da área alagada do reservatório, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem. | | |
| 21,9 | 82 | | | |



Foto 9. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico elétrico, reservatório em operação (Ago/2016).



Foto 10. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EL E3 – Reservatório Mandantes

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0590240E/9040870N | | Fase Lunar: | Cheia |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 24/08/2016 | 18h32min | 19h30min | 26,2 | 55 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vegetação tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, vestígios da presença de animais de pastagem (fezes), área de movimentação de veículos. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador Entomológico Elétrico | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0588981E/9041397N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 24/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 24,2 | 65 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: Acúmulo de água das chuvas, presença de animais de pastagem, área de trânsito de veículos. | | | | | |

6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 23/08/2016 | 07h34min | 26/08/2016 | 09h30min | NÃO |
| Coordenada Inicial de Instalação | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0589890E/9041218N | | UTM SAD 69 24L 0589964E/9041188N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem e habitações nas proximidades – propriedades rurais. | | |
| 29,8 | 51 | | | |



Foto 11. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico elétrico (Ago/2016).



Foto 12. Instalação da armadilha Shannon com adaptações na caatinga (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EL E4 – Reservatório Salgueiro

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0593920E/9043729N | | Fase Lunar: | Minguante |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 25/08/2016 | 18h28min | 19h31min | 23,9 | 62 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador Entomológico Elétrico | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0593338E/9044576N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 25/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 20,8 | 74 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: Acúmulo de água das chuvas, presença de animais de pastagem, área de trânsito de veículos, tempo parcialmente nublado. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 23/08/2016 | 07h55min | 26/08/2016 | 10h00min | NÃO |
| Coordenada Inicial de Instalação | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0593605E/9044659N | | UTM SAD 69 24L 0593646E/9044658N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem. | | |
| 26,8 | 55 | | | |



Foto 13. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Ago/2016).



Foto 14. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações e coleta de dados microclimáticos (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EL E5 – Reservatório Muquém

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0614208E/9058524N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 05/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 24,1 | 59 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, acúmulo de água a 400 metros da coordenada de coleta, ventos fortes, folhagens secas. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador Entomológico Elétrico | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0614804E/9059125N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 06/09/2016 | 06h01min | 06h31min | 25,3 | 59 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: Acúmulo de água das chuvas (UTM SAD 69 24L 0649778E/9105665N), presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, ventos fortes. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 05/09/2016 | 07h35min | 09/09/2016 | 09h00min | NÃO |
| Coordenada Inicial de Instalação | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0614154E/9058568N | | UTM SAD 69 24L 0614208E/9058517N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação do tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de movimentação de veículos, vestígios da presença de animais de pastagem (fezes), umas das armadilhas ovitrapa 1 foi encontrada virada e seca. | | |
| 25,4 | 64 | | | |



Foto 15. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Set/2016).



Foto 16. Instalação da armadilha Shannon com adaptações para coleta noturna (Set/2016).

Ponto de Coleta: EL E6 – Reservatório Cacimba Nova

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0625529E/9075619N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 06/09/2016 | 18h20min | 19h20min | 25,7 | 56 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, existência de habitações a 400 metros da coordenada de coleta, canteiro de obras nas proximidades (UTM SAD 69 24L 0628473E/9076182N), folhagens secas, ventos moderados. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador Entomológico Elétrico | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0624391E/9074276N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 05/09/2016 | 06h11min | 06h42min | 22,9 | 76 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vestígios da presença de animais de pastagem (fezes), área de movimentação de veículos, ventos fortes, vegetação ressecada, tempo nublado – ocorrência de garoa rápida antes da coleta, habitações nas proximidades – avista-se aproximadamente 10 propriedades rurais no entorno do reservatório. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|---|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 05/09/2016 | 07h00min | 09/09/2016 | 08h05min | NÃO |
| Coordenada Inicial de Instalação | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0624046E/9073607N | | UTM SAD 69 24L 0623990E/9073587N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação do tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagens, acúmulo de água (UTM SAD 69 0623937E/9073735N), ventos fortes, uma ovitrapa 1 foi encontrada virada e seca. | | |
| 22,9 | 76 | | | |



Foto 17. Reservatório Cacimba Nova com acúmulo de água no interior do reservatório (Set/2016).



Foto 18. Armadilha ovitrapa 1 encontrada virada e seca devido a ação de animais de pastagens (Set/2016).

Ponto de Coleta: EL E7 – Reservatório Bagres

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0633585E/9078884N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 08/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 25,9 | 46 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, folhas secas, ventos moderados. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0632650E/9078130N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 08/09/2016 | 05h58min | 06h29min | 21,2 | 77 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: Acúmulo de água (UTM SAD 69 24L 0632640E/9078054N), presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, habitações próximas (UTM SAD 69 24L 632371E/9078286N). | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 05/09/2016 | 08h34min | 09/09/2016 | 07h42min | NÃO |
| Coordenada Inicial de Instalação | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0633751E/9078685N | | UTM SAD 69 24L 0633809E/9078646N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagens, ventos fortes. Foi detectada queimada de material vegetal seco no momento do recolhimento das armadilhas (fumaça no ambiente). Uma das ovitrapa tipo 1 foi encontrada virada e seca. | | |
| 27,9 | 53 | | | |



Foto 19. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico elétrico (Set/2016).



Foto 20. Propriedade rural com criação de animais de pastagem nas proximidades do reservatório (Set/2016).

Ponto de Coleta: EL E8 – Reservatório Copiti

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0642942E/9087824N | | Fase Lunar: | Crescente |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 09/09/2016 | 18h20min | 19h20min | 26,6 | 47 | NÃO |

Caracterização Geral da área de coleta: nova coordenada de coleta foi demarcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24L 0642942E/9087824N), folhagens secas, área de movimentação de veículos, ventos moderados, presença de animais de pastagem.



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Naschi | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0641656E/9087089N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 09/09/2016 | 06h04min | 06h34min | 25,6 | 53 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, supressão vegetal em andamento, vegetação rala e seca, frente de obra em ação. | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 05/09/2016 | 09h09min | 09/09/2016 | 06h52min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0641835E/9087355N | | | UTM SAD 69 24L 0641871E/9087398N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: mudança nas coordenadas de instalação devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24L 0641835E/9087355N), presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, frente de obra em ação. | | | |
| 30,9 | 47 | | | | |



Foto 21. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Set/2016).



Foto 22. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Set/2016).

Ponto de Coleta: EL E9 – Reservatório Moxotó

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0672060E/9101792N | | Fase Lunar: | Cheia |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 12/08/2016 | 18h30min | 19h30min | 25,2 | 45 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: acúmulo de água no reservatório, área de movimentação de veículos, área de pastagem de animais, ventos fortes. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0671942E/9101601N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 09/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 24,1 | 57 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: caatinga seca, acúmulo de água no reservatório, área de movimentação de veículos, habitações próximas, presença de animais de pastagem. | | | | | |
| Amostrador: Ovitampa 1 e Ovitampa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 09/08/2016 | 05h42min | 12/08/2016 | 08h12min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0671895E/9101744N | | | UTM SAD 69 24L 0671921E/9101782N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: caatinga seca, acúmulo de água no reservatório, área de movimentação de veículos, habitações próximas, presença de animais de pastagem. | | | |
| 15,7 | 80 | | | | |



Foto 23. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador de Nasci (Ago/2016).



Foto 24. Coleta noturna de insetos adultos utilizando uma armadilha Shannon com adaptações (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EL E10 – Reservatório Barreiros

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0679394E/9106593N | | Fase Lunar: | Crescente |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 11/08/2016 | 18h31min | 19h33min | 24,9 | 41 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vegetação tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, coordenada de coleta a aproximadamente 400 metros do acúmulo de água, área de movimentação de veículos e de animais de pastagem. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|---|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0678533E/9106458N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 10/08/2016 | 06h05min | 06h35min | 27,8 | 50 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: acúmulo de água no reservatório, presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, presença de trabalhadores, acúmulo de resíduos sólidos (copos, pratos e embalagens plásticas). | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 09/08/2016 | 06h50min | 12/08/2016 | 07h41min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0678740E/9106290N | | | UTM SAD 69 24L 0678807E/910629124N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação do tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagens, acúmulo de água no reservatório, habitações próximas. As armadilhas foram acometidas de grande evaporação e extravio. | | | |
| 24,2 | 59 | | | | |



Foto 25. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Ago/2016).



Foto 26. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico e acúmulo de água no reservatório (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EL E11 – Reservatório Campos

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0686945E/9111703N | | Fase Lunar: | Crescente |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 10/08/2016 | 18h00min | 19h00min | 23,5 | 49 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: acúmulo de água no reservatório a 200 metros da coordenada de coleta, área de movimentação de veículos, acúmulo de resíduos sólidos (copos plásticos). No coordenada de coleta foi marcada devido ao avanço da supressão vegetal do reservatório (UTM SAD 69 24L 0686945E/9111703N). | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|--|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0686788E/9111225N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 11/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 22,1 | 72 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: caatinga seca, acúmulo de água no reservatório, presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos. | | | | | |
| Amostrador: Ovitampa 1 e Ovitampa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 09/08/2016 | 07h20min | 12/08/2016 | 07h00min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0678740E/9106290N | | | UTM SAD 69 24L 0678807E/910629124N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: caatinga seca, área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagens, existência de habitações nas proximidades, acúmulo de água no reservatório. | | | |
| 24,9 | 58 | | | | |



Foto 27. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Ago/2016).



Foto 28. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EL E12 – Reservatório Barro Branco

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0691701E/9111943N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 09/08/2016 | 18h00min | 19h00min | 27,4 | 49 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vegetação tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de trânsito de veículos, acúmulo de água a 200 metros da coordenada de coleta, presença de animais de pastagem. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0691669E/9111815N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 12/08/2016 | 05h58min | 06h30min | 15,7 | 89 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, acúmulo de água no reservatório, área de movimentação de veículos, canteiro de obras e a cidade Sertânia ficam a aproximadamente 5 Km do reservatório, ventos fortes. | | | | | |
| Amostrador: Ovitampa 1 e Ovitampa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 09/08/2016 | 07h45min | 12/08/2016 | 06h22min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0691691E/9111927N | | | UTM SAD 69 24L 0691650E/9111974N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: acúmulo de água no reservatório, habitações nas proximidades, presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos. Uma das ovitampa tipo 2 foi extraviada. | | | |
| 25,5 | 59 | | | | |



Foto 29. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitampa 1 e 2 (Ago/2016).



Foto 30. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EN E13 – Reservatório Tucutu

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0448455E/9062695N | | Fase Lunar: | Cheia |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 18/10/2016 | 18h15min | 19h15min | 30,9 | 42 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, coleta iniciada 15 minutos antes do horário determinado devido ao excesso de insetos presentes na armadilha, coordenada de coleta a 100 m da água do reservatório, ventos moderados, folhagens secas, reservatório com água aduzida. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0448898E/9062865N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 18/10/2016 | 06h06min | 06h36min | 24,6 | 73 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos da obra, ventos fortes, reservatório com água aduzida do rio São Francisco, vegetação de nível herbáceo em alguns pontos das margens alagadas. | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 18/10/2016 | 07h00min | 19/10/2016 | 08h00min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0448833E/9062675N | | | UTM SAD 69 24L 0448800E/9062615N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: indícios da presença de animais de pastagem (fezes), vegetação ressecada, ventos fracos. | | | |
| 25,8 | 70 | | | | |



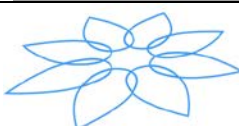
Foto 31. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Out/2016).



Foto 32. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Out/2016).

Ponto de Coleta: EL E14 – Reservatório Terra Nova

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0461268E/9087208N | | Fase Lunar: | Crescente |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 16/08/2016 | 18h30min | 19h30min | 29,3 | 42 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem, coordenada de coleta fica a aproximadamente 200 metros da área alagada, reservatório com água aduzida do rio São Francisco. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0461283E/9087325N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 16/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 26,2 | 68 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: reservatório com água aduzida do rio São Francisco, área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem. | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 16/08/2016 | 07h00min | 18/08/2016 | 09h33min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0461117E/9087178N | | | UTM SAD 69 24L 0461197E/9087161N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação do tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem. | | | |
| 27,3 | 65 | | | | |



Foto 33. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Ago/2016).



Foto 34. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EN E15 – Reservatório Serra do Livramento

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0465680E/9091415N | | Fase Lunar: | Crescente |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 17/08/2016 | 18h32min | 19h33min | 26,9 | 50 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vegetação tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de trânsito de veículos, coordenada de coleta localizada a aproximadamente 600 metros da área com acúmulo de água. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|---|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0465116E/9090882N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 17/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 23,8 | 62 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem, acúmulo de água das chuvas. | | | | | |
| Amostrador: Ovitampa 1 e Ovitampa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 16/08/2016 | 07h40min | 18/08/2016 | 10h01min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0465167E/9090934N | | | UTM SAD 69 24L 0465115E/9090880N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação do tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem, coordenada de instalação fica a 300 metros da área com acúmulo de água, uma das ovitampa tipo 1 foi encontrada virada. | | | |
| 28,4 | 64 | | | | |



Foto 35. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitampa 1 e 2 (Ago/2016).



Foto 36. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EN E16 – Reservatório Mangueira

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0476147E/9101308N | | Fase Lunar: | Minguante |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 31/08/2016 | 18h31min | 19h32min | 25,7 | 70 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: vegetação tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, presença de animais de pastagem. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0475856E/9101551N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 31/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 23,5 | 74 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem. | | | | | |
| Amostrador: Ovitampa 1 e Ovitampa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 30/08/2016 | 07h30min | 01/09/2016 | 09h00min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0475832E/9101485N | | | UTM SAD 69 24L 0475870E/9101535N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação do tipo caatinga fora da área de supressão do reservatório, área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem. | | | |
| 23,9 | 66 | | | | |



Foto 37. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Ago/2016).



Foto 38. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EN E17 – Reservatório Negreiros

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0480439E/9106266N | | Fase Lunar: | Minguante |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 30/08/2016 | 18h29min | 19h30min | 27,9 | 46 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: resíduos sólidos espalhados na vegetação, movimentação de veículos pesados. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24L 0480480E/9105578N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 30/08/2016 | 06h00min | 06h30min | 21,3 | 63 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de trânsito de veículos pesados, presença de animais de pastagem, acúmulo de água das chuvas. | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 30/08/2016 | 07h04min | 01/09/2016 | 08h30min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24L 0480110E/9105426N | | | UTM SAD 69 24L 0480148E/9105473N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: área de movimentação de veículos pesados, presença de animais de pastagem, acúmulo de água a aproximadamente 300 metros da coordenada de instalação. Foi encontrada uma ovitrapa virada. | | | |
| 22,8 | 60 | | | | |



Foto 39. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Ago/2016).



Foto 40. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Ago/2016).

Ponto de Coleta: EN E18 – Reservatório Milagres

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0491453E/9124441N | | Fase Lunar: | Crescente |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 14/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 27,6 | 47 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de movimentação de veículos, acúmulo de água a aproximadamente 400 metros da coordenada de coleta (UTM SAD 69 24M 0491058E/9124110N), área de pastagem de animais, folhagens secas, ventos fracos. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0491097E/9124396N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 15/09/2016 | 06h01min | 06h31min | 26,8 | 59 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: indícios da presença de animais de pastagem (fezes), acúmulo de água (UTM SAD 69 24M 0491097E/9124396N), nova demarcação de coordenada de coleta devido a bota-fora instalado na coordenada anterior (UTM SAD 69 24M 0491097E/9124396N), área de movimentação de veículos, ventos fracos, vegetação aquática e terrestre em abundância. | | | | | |
| Amostrador: Ovitampa 1 e Ovitampa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 13/09/2016 | 16h00min | 15/09/2016 | 07h03min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0491392E/9123907N | | | UTM SAD 69 24M 0491330E/9123905N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, ventos fortes, área de movimentação de veículos, instalação das armadilhas ao longo do talvegue do rio seco. Uma armadilha de cada tipo foi encontrada virada e seca. | | | |
| 31,9 | 32 | | | | |



Foto 41. Preparação das armadilhas ovitampa 1 e 2 (Set/2016).



Foto 42. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitampa 1 e 2 (Set/2016).

Ponto de Coleta: EN E19 – Reservatório Jati

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0499012E/9147573N | | Fase Lunar: | Crescente |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 13/09/2016 | 18h20min | 19h20min | 27,2 | 37 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de movimentação de veículos, folhagens secas, ventos moderados. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0499662E/9147846N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 14/09/2016 | 06h00min | 06h30min | 19,9 | 83 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: coordenada de coleta foi modificada devido ao avanço da obra (UTM SAD 69 24M 0499662E/9147846N), ventos fortes, indícios da presença de animais de pastagem (fezes), vegetação ressecada. Início do perímetro urbano da cidade Jati (UTM SAD 69 24M 0500085E/9148690N). | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 13/09/2016 | 17h21min | 15/09/2016 | 09h01min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0498979E/9147537N | | | UTM SAD 69 24M 0498979E/9147537N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: coordenada de instalação foi modificada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0498979E/9147537N), habitações próximas (perímetro urbano da cidade Jati). | | | |
| 29,0 | 35 | | | | |



Foto 43. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Set/2016).



Foto 44. Coleta noturna de insetos adultos utilizando uma armadilha Shannon com adaptações (Set/2016).

Ponto de Coleta: EN E20 – Reservatório Atalhos

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0511484E/9155271N | | Fase Lunar: | Minguante |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 29/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 30,9 | 41 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: coordenada de coleta próxima à residência do DNOCS, folhagens secas, área com lixo doméstico acumulado, vestígios de fezes humana, acúmulo de água do reservatório fica a aproximadamente 200 metros e canteiro de obras a 150 metros da coordenada de coleta, ventos fortes. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0511580E/9155101N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 22/09/2016 | 06h03min | 06h34min | 26,0 | 64 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: reservatório existente cheio, ventos fortes, presença de trabalhadores da obra, vegetação ressecada exceto aquelas das margens do açude. | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 20/09/2016 | 07h55min | 23/09/2016 | 08h08min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0511535E/9155232N | | | UTM SAD 69 24M 0511519E/9155250N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: área de trânsito de veículos, indícios da presença de animais de pastagem (fezes), reservatório existente cheio, atividades da obra em ação, existência de habitações nas proximidades, ocorreu chuva no dia anterior ao da retirada das armadilhas. | | | |
| 34,2 | 37 | | | | |



Foto 45. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Set/2016).



Foto 46. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Set/2016).

Ponto de Coleta: EN E21 – Reservatório Porcos

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0512656E/9160304N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 21/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 31,8 | 34 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: coordenada de coleta foi remarcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0512656E/9160304N), captação de água do reservatório por carros pipa, canteiro de obras fica a 1,27 Km da coordenada de coleta, presença de animais de pastagem, folhagens secas, área de movimentação de veículos. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|---|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0513718E/9160429N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 21/09/2016 | 05h58min | 06h35min | 24,5 | 70 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de trânsito de veículos, presença de animais de pastagem, leito do rio no interior do reservatório com pontos de alagamento e grande quantidade de vegetação em suas margens (UTMSAD 69 24M 0513905E/9160555N), habitações próximas (UTM SAD 69 24M 0512874E/9161304N). | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 20/09/2016 | 06h58min | 23/09/2016 | 08h41min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0514746E/9160550N | | | UTM SAD 69 24M 0514719E/9160494N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação ressecada, proximidade com o canteiro de obras (UTM SAD 69 24M 0515144E/9160986N), presença de grade quantidade de animais domésticos, poeira do britador recobre a vegetação e o solo. Uma armadilha de cada tipo foi extraviada. Ocorreu chuva no dia anterior a retirada das armadilhas. | | | |
| 27,1 | 53 | | | | |



Foto 47. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Set/2016).



Foto 48. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Set/2016).

Ponto de Coleta: EN E22 – Reservatório Cana Brava

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0515817E/9160742N | | Fase Lunar: | Cheia |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 20/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 32,5 | 27 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: nova coordenada de coleta foi marcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0515440E/9160443N), britador a 0,58 Km da coordenada de coleta, folhagens secas, área de movimentação de veículos, ventos fracos, fina camada de poeira do britador na vegetação e solo. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0515737E/9161024N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 20/09/2016 | 06h00min | 06h31min | 19,2 | 64 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: britador no interior do reservatório (UTM SAD 69 24M 0515767E/9160923N), indícios da presença de animais de pastagem (fezes), área de movimentação de veículos, camada de poeira calcária do britador sobre o solo e vegetação. | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 20/09/2016 | 06h40min | 23/09/2016 | 08h57min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0515457E/9160670N | | | UTM SAD 69 24M 0515457E/9160670N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: vegetação ressecada, local de instalação das armadilhas foi modificada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0515457E/9160670N). Ocorreu chuva no dia anterior a retirada das armadilhas. | | | |
| 24,0 | 61 | | | | |



Foto 49. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Set/2016).



Foto 50. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Set/2016).

Ponto de Coleta: EN E23 – Reservatório Cipó

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24m 0516965E/9162305N | | Fase Lunar: | Minguante |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 28/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 32,8 | 35 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: nova coordenada de coleta foi marcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24m 0516965E/9162305N), área de movimentação de veículos, folhagens secas, ventos fortes, acúmulo de água a 400 metros da coordenada de coleta. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0517153E/9162568N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 28/09/2016 | 06h01min | 06h32min | 25,8 | 73 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: acúmulo de água próximo a parede do reservatório (UTM SAD 69 24M 0517163E/9162601N), ventos fortes, área de movimentação de veículos, presença de animais de pastagem, habitações no entorno do reservatório – propriedades rurais (UTM SAD 69 24M 0516672E/9162136N), tempo nublado. | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 27/09/2016 | 07h14min | 29/09/2016 | 08h47min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0517300E/9162467N | | | UTM SAD 69 24M 0517287E/9162404N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: nova coordenada de instalação foi marcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0517300E/9162467N), vegetação ressecada, tempo nublado. | | | |
| 25,7 | 65 | | | | |



Foto 51. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Set/2016).



Foto 52. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Set/2016).

Ponto de Coleta: EN E24 – Reservatório Boi

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0519557E/9163693N | | Fase Lunar: | Minguante |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 27/09/2016 | 18h30min | 19h30min | 31,7 | 32 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: área de movimentação de veículos, folhagens secas, frente de obra em ação, ventos fracos. | | | | | |



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--|--------------------|---|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0519022E/9163360N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 27/09/2016 | 06h08min | 06h39min | 25,0 | 75 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: nova coordenada de coleta foi marcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0519022E/9163360N), vegetação ressecada, ventos fortes, tempo nublado, área de movimentação de veículos, indício da presença de animais de pastagem (fezes). | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 27/09/2016 | 05h55min | 29/09/2016 | 08h20min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0519036E/9163315N | | | UTM SAD 69 24M 0519123E/9163500N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: Nova Coordenada de coleta foi marcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0519036E/9163315N), vegetação ressecada, área de movimentação de veículos, indícios da presença de animais de pastagem (fezes), tempo nublado, habitações no entorno do reservatório – propriedades rurais. Apenas uma armadilha de cada tipo foi recuperada devido ao avanço da supressão vegetal. | | | |
| 24,8 | 73 | | | | |



Foto 53. Ação de supressão vegetal extraviou 4 armadilhas de cada tipo, restando apenas uma de cada (Set/2016).



Foto 54. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Set/2016).



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Ponto de Coleta: EN E25 – Reservatório Morros

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0543494E/9209653N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 04/10/2016 | 18h30min | 19h30min | 28,6 | 38 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, área de movimentação de veículos, folhagens secas, acúmulo de água a 900 metros da coordenada de coleta, ventos fracos. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0543836E/9210058N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 04/10/2016 | 06h00min | 06h30min | 24,4 | 67 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: acúmulo de água no reservatório, captação de água por carros pipa, ventos fortes, área de movimentação de veículos, indícios da presença de animais de pastagem (fezes), vegetação das margens alagadas não é abundante, acúmulo de água fora do reservatório (UTM SAD 69 24M 543948E/9210466N). | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 04/10/2016 | 06h38min | 07/10/2016 | 08h30min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0543598E/9209958N | | | UTM SAD 69 24M 0543610E/9210022N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, vegetação ressecada, área de empilhamento de madeira suprimida, coordenada de instalação está localizada a 500 metros da área alagada, ventos fortes. | | | |
| 25,8 | 57 | | | | |



Foto 55. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Out/2016).



Foto 56. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Out/2016).

6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Ponto de Coleta: EN E26 – Reservatório Boa Vista

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0544027E/9223686N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 30/03/2016 | 18h30min | 19h30min | 24,6 | 88 | SIM |
| Caracterização Geral da área de coleta: Nova coordenada de coleta foi marcada devido ao difícil acesso a coordenada anterior (UTM SAD 69 24M 0544027E/9223686N), folhagens secas, ventos fracos. | | | | | |
| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0543073E/9214105N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 30/03/2016 | 06h10min | 06h40min | 23,9 | 82 | NÃO |
| Caracterização Geral da área de coleta: nova coordenada de coleta próxima ao acúmulo de água (UTM SAD 69 24M 0543073E/9214105N), presença de animais de pastagem, vegetação abundante nas margens do alagamento, ventos fortes, área de movimentação de veículos, proximidade com o canteiro de obras (UTM SAD 69 24M 543887E/9213446N), comunidade mais próxima do reservatório (UTM SAD 69 24M 544365E/9213334N). | | | | | |
| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | | |
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva | |
| 04/10/2016 | 07h15min | 07/10/2016 | 08h55min | NÃO | |
| Coordenada Inicial de Instalação | | | Coordenada Final de Instalação | | |
| UTM SAD 69 24M 0543583E/9214591N | | | UTM SAD 69 24M 0543526E/9214595N | | |
| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, vegetação ressecada, próximo ao canteiro de obras, ventos fortes. Ocorreu o extravio de uma ovitrapa 2 e duas ovitrapa 1 foram encontradas viradas e secas. | | | |
| 26,5 | 55 | | | | |



Foto 57. Coleta ativa de insetos adultos utilizando o aspirador entomológico (Out/2016).



Foto 58. Coleta noturna de insetos adultos utilizando uma armadilha Shannon com adaptações (Out/2016).



6. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Ponto de Coleta: EN E27 – Reservatório Caiçara

| Amostrador: Shannon Adaptado | | | | | |
|------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0544013E/9221654N | | Fase Lunar: | Nova |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 06/10/2016 | 18h30min | 19h30min | 30,1 | 51 | NÃO |

Caracterização Geral da área de coleta: nova coordenada de coleta foi marcada devido ao avanço da supressão vegetal (UTM SAD 69 24M 0544013E/9221654N), área de movimentação de veículos, ventos fracos, folhagens secas.

| Amostrador: Aspirador de Nasci | | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------|-------------|---------------------|
| Coordenada Central: | | UTM SAD 69 24M 0544113E/9222197N | | | |
| Data da coleta | Hora de início | Hora do término | Temperatura (°C) | Umidade (%) | Ocorrência de chuva |
| 06/10/2016 | 06h00min | 06h30min | 27,2 | 62 | NÃO |

Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, acúmulo de água na coordenada de coleta, vegetação marginal ao alagamento abundante, tempo nublado, proximidade com canteiro de obra (UTM SAD 69 24M 544300E/9222336N).

| Amostrador: Ovitrapa 1 e Ovitrapa 2 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Data da instalação | Hora da instalação | Data da retirada | Hora da retirada | Ocorrência de chuva |
| 04/10/2016 | 08h08min | 07/10/2016 | 09h35min | NÃO |

| Coordenada Inicial de Instalação | Coordenada Final de Instalação |
|----------------------------------|----------------------------------|
| UTM SAD 69 24M 0544033E/9221452N | UTM SAD 69 24M 0544045E/9221497N |

| Temperatura (°C) | Umidade (%) | Caracterização Geral da área de coleta: presença de animais de pastagem, proximidade com habitações, local de descanso de funcionários da obra, ventos fortes. |
|------------------|-------------|--|
| 31,6 | 30 | |



Foto 59. Coleta de ovos e formas imaturas com a instalação das armadilhas ovitrapa 1 e 2 (Out/2016).



Foto 60. Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon com adaptações (Out/2016).



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças, item 20 do PBA do PISF, está sendo realizado pelo Ministério da Integração Nacional, por meio da CMT Engenharia e a equipe do Laboratório de Entomologia Forense (LEF) do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

As coletas de campo estão sendo realizadas pelos técnicos da CMT Engenharia, sob orientação técnica dos profissionais da UFRPE. Todas as amostras coletadas ao longo da campanha de monitoramento foram enviadas ao Laboratório de Entomologia Forense (LEF) para análise e elaboração de relatórios que venham atender aos objetivos do Programa.

A metodologia de campo elaborada e firmada na fase de treinamento foi seguida atentamente durante o período de monitoramento, porém, no decorrer da atual campanha foram realizadas mudanças na triagem e acondicionamento dos exemplares visando diminuir os impactos do transporte sobre eles. Desse modo, nos reservatórios Atalhos (EN E20), Cipó (EN E23), Boi (EN E24), Morros (EN E25), Boa Vista (EN E26) e Caiçara (EN E27), as amostras foram acondicionadas em potes plásticos com algodão e conservadas em freezer até o momento do transporte; onde foram realocadas em isopor. Já no reservatório Tucutu, foram realizados testes de envio de amostras triadas e não triadas preliminarmente.

Diferentemente da campanha anterior, não é possível afirmar, previamente, que a quantidade de insetos coletados está diretamente relacionada com a presença de água nos reservatórios. Porém, observou-se que a quantidade total de insetos coletados foi menor nesse período de estiagem.

Quanto aos reservatórios com grande acúmulo de água, são eles: Areias (EL E1), Braúnas (EL E2), Tucutu (EN E13), Terra Nova (EN E14), Atalhos (EN E20) e Morros (EN E25). Os reservatórios que apresentaram pequeno acúmulo de água tiveram os seus pontos georreferenciados e suas principais características, tais como canteiros de obra, habitações e comunidades próximas, entre outros, anotadas para futuras análises.

Foram coletados poucos ou nenhum exemplar adulto nos reservatórios com escassa vegetação no entorno e com eventos de ventos fortes.

Quanto às armadilhas ovitrampa 1 e 2, observou-se o aumento das ocorrências de extravio e derramamentos, podendo ter como motivo a ação de animais de pastagem e/ou transeuntes, bem como as atividades de supressão de vegetação realizadas pelas construtoras. Outra observação que cabe destacar refere-se ao registro frequente de formigas no interior das ovitrampas tipo 1.



Custódia - PE, 17 de novembro de 2016.

Técnicos Responsáveis:

Adriana Carneiro da S. Martins

Adriana Carneiro
Bióloga
Analista Ambiental

Larissa Caldeira Patrício da Silva
Química Industrial
CRQ 12200092 XII / CTF 6122929
Analista Ambiental

João Paulo da Silva
Técnico em Agropecuária
CREA nº 181891284-0
Técnico de Meio Ambiente

José Nadilson Ferreira de Siqueira
Técnico em Agropecuária
CREA nº 180721534-2
Técnico de Meio Ambiente

Natan Higor Alves de Siqueira Bezerra
Biólogo
CRBio 107444/05-P / CTF 6574280
Técnico de Meio Ambiente

Sérgio Murilo Costa Feitosa
Técnico em Agropecuária
CTF 6579494
Técnico de Meio Ambiente

Cloves Nunes Barros

Cloves Nunes Barros
Técnico em Agropecuária
CTF 6575092
Técnico de Meio Ambiente

De Acordo:

Paulo Maurity dos Reis Toledo
Eng. Agrônomo
CREA: 11.347/D-DF / CTF - 5093003
Coordenador Setorial - Custódia - PE

