



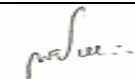
PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

UHE TELES PIRES

P.29 - Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 - Plano de Ação e Controle da Malária

CHTP RA 1/12 P.29 E P.30 0613

| EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL | | | |
|----------------------------|---------------------|--------------|---|
| INTEGRANTES | Conselho de Classe | CTF IBAMA | ASSINATURA |
| Izaías Lopes de Oliveira | CRBio1- 33.556/01-D | 5550498 |  |
| Marcelo Coelho Nogueira | CRBio1- 40.636/01-D | 731547 |  |
| Marcos A. F. de Paula | COMFEA – 1703695593 | 213645 |  |

Julho – 2013

SUMÁRIO

| | Pág |
|--|-----|
| 1. INTRODUÇÃO | 03 |
| 2. OBJETIVOS | 03 |
| 2.1. Objetivo Geral | 03 |
| 2.2. Objetivo Específico | 03 |
| 3. Metodologia | 04 |
| 3.1. Mosquitos Anofelinos Adultos | 04 |
| 3.1.1. Captura de formas imaturas (Larvas) | 04 |
| 3.2. Monitoramento do Vetor da Dengue | 04 |
| 3.2.1. Serviços Complementares | 05 |
| 3.3. Metodologia para Monitoramento dos Vetores da Leishmaniose Tegumentar Americana | 05 |
| 4. ATIVIDADES REALIZADAS | 05 |
| 5. Ponto de Monitoramento 02 – Pousada Portal do Paranaíta | 07 |
| 5.1. Dados Malária | 07 |
| 5.2. Dados Dengue | 09 |
| 5.3. Dados Leishmaniose | 09 |
| 6. Ponto de Monitoramento 03 – Balsa do Cajueiro | 10 |
| 6.1. Dados Malária | 11 |
| 6.2. Dados Dengue | 13 |
| 6.3. Dados Leishmaniose | 13 |
| 7. Ponto de Monitoramento 04 – Bar do Pipoca | 14 |
| 7.1. Dados Malária | 15 |
| 7.2. Dados Dengue | 16 |
| 7.3. Dados Leishmaniose | 16 |
| 8. Ponto de Monitoramento 05 – Assentamento São Pedro | 17 |
| 8.1. Dados Malária | 17 |
| 8.2. Dados Dengue | 19 |
| 8.3. Dados Leishmaniose | 19 |
| 9. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA | 21 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

1. INTRODUÇÃO

O Plano de Ação e Controle da Malária (PACM) tem como objetivo fornecer subsídios para a emissão do Atestado de Condição Sanitária – ATCS pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) para o empreendimento UHE Teles Pires.

O presente documento atende à Portaria GM/MS 45/2007 que dispõe sobre empreendimentos em zonas endêmicas de malária no país, e objetiva dar continuidade ao processo de licenciamento ambiental junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Salienta-se que, apesar do presente documento ser parte integrante do conjunto de Plano de Programas do Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Teles Pires, conforme proposto no EIA-RIMA (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010) e referendado pela Licença Prévia (LP) No 386/2010 e Parecer Técnico No 111/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o mesmo não segue a itemização exigida para os demais Programas na condicionante Nº 29 do Parecer Técnico No 111/2010, estando estruturado para atendimento ao conteúdo previsto na Portaria GM/MS 45/2007.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Estabelecimento das ações de levantamento e monitoramento entomológico para controle de vetores de importância sanitária, com ênfase para Malária, Leishmaniose e Dengue. Este estudo delimitará as orientações e ações para prevenção e controle das doenças de transmissão vetorial na Área ao em torno do reservatório do empreendimento UHE Teles Pires no município de Paranaíta/MT.

2.2 Objetivos Específicos

1. Identificação dos vetores e suas principais espécies através de inventário comportamental, considerando os estudos das espécies e seus indicadores entomológicos.
2. Estabelecimento das áreas vetoriais de incidência dos anofelinos na área de Influência do reservatório, seus criadouros e níveis de infestação.
3. Identificação e georreferenciamento dos criadouros potenciais para anofelinos, na área de influência do Reservatório da UHE Teles Pires;
4. Conhecimento do grau de Endofilia e Endofagia do vetor na área estudada.
5. Conhecer através da paridade vetorial, o percentual de fêmeas que já passaram por um ciclo de alimentação e ovoposição para avaliação populacional com capacidade de transmissão da doença.

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

6. Identificação dos criadouros, positividade e densidade larval.
7. Identificar e orientar as ações que deverão ser executadas, de acordo com os resultados obtidos no monitoramento, para prevenção e controle dos vetores como; controle seletivo dos vetores através de borrifação residual, nebulização espacial e ações de educação e promoção à saúde, conforme o descrito na TPSE – 036/2013 pagina 08.

3. METODOLOGIA - Seleção dos pontos a serem monitorados.

Tomou-se como base os pontos descritos no EIA/RIMA (quadro 3.3.3-10 – volume 3 capítulo V Pag. 172 UHE – Teles Pires), observando que dentre eles 02 (dois) dos 07 (sete) pontos descritos, encontram-se em áreas com pouca ou nenhuma circulação de pessoas, o que não justifica como ponto de monitoramento. Porém foram acrescentados 08 (oito) pontos para que o monitoramento tivesse uma abrangência quantitativa e qualitativa.

3.1. Mosquitos Anofelinos Adultos.

As capturas dos Anofelinos adultos foram realizadas utilizando-se da norma do Ministério da Saúde técnica através da Portaria 45/2007. Utilizou-se para isso o capturador de castro em um período de quatro horas ininterruptas nos ambientes intradomicílio e peridomicílio por dois dias consecutivos em três pontos diferentes, e uma captura de 12:00 horas ininterrupta em um único ponto. Foram utilizadas armadilhas luminosa (Shannon, 1939). Os pontos foram georreferenciados e para cada coleta foram anotadas as variações ambientais como vento, umidade e temperatura. Para cada ponto de monitoramento, utilizou-se 03 (três) agentes ambientais munidos de equipamentos de proteção individual. Os insetos coletados foram colocados em copos entomológicos e sobre a tela dos copos colocados algodão embebidos a solução de glicose para alimentação dos mesmos, para serem levados até o laboratório para identificação das espécies, dessecação de ovário da espécie *An. darlingi* para verificação de paridade e avaliação da idade fisiológica em nível populacional.

3.1.1. Capturas de formas imaturas (Larvas)

Foram utilizadas para as capturas de larvas conchas de capturas de 350 ml nos períodos matutinos entre 6:00 e 9:00 horas da manhã em criadouros georreferenciados presentes nos pontos de monitoramento. Foram seguidas as orientações de acordo com a NOTA TÉCNICA N° 012 – CGPNM/DIGES/SVS/MS. Foram observadas e anotadas as variações ambientais em cada um dos criadouros trabalhados.

3.2. Monitoramento do Vetor da Dengue

O monitoramento do vetor da Dengue consistirá basicamente na pesquisa regular para detecção de focos de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, desenvolvida através de pesquisas em armadilhas e serviços complementares.

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

O monitoramento está sendo realizado em áreas habitadas, alojamentos e áreas de grandes circulações de pessoas e é realizado por meio de pesquisa por ovitrampa e larvitampa que são armadilhas destinadas a detectar a presença do mosquito por meio da ovoposição e forma imatura para conhecimento do grau de infestação, dispersão e densidade por *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* nas localidades infestadas e não infestadas. As Ovitrampas são utilizadas em localidades infestadas para determinar os índices de infestação. Os resultados serão descritos por Índice de Positividade por Ovitampa (IPO), e Índice de Densidade de Ovos (IDO) (MARQUES et al., 1993; GOMES 1998; HONORIO et al., 2009 apud PBA – P. 29).

Armadilha Larvitampa é utilizada para monitoramento de áreas não infestadas. Foram colocadas armadilhas para larvas nos pontos de monitoramento que até o momento encontram-se negativos para o *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, com o objetivo de atrair a fêmea para ovoposição. As armadilhas foram instaladas a uma altura de 80 cm do solo em lugares sombreados, coberto e sem muita movimentação e barulho e são inspecionadas semanalmente.

3.2.1. Serviços Complementares

São feitos também o trabalho de educação e saúde ambiental, voltada à população como estratégia de prevenção da dengue.

Obs: Todas as larvas coletadas durante a pesquisa serão colocadas em tubitos com álcool 70% e levadas ao laboratório para leitura e identificação de espécie e elaboração de relatório técnico.

3.3. Metodologia para Monitoramento dos Vetores da Leishmaniose Tegumentar Americana

O método preconizado para a realização do monitoramento é a utilização de armadilha de isca luminosa tipo CDC e armadilha de SHANNON com isca luminosa. As armadilhas são instaladas também nos pontos de monitoramento já georreferenciados em locais onde se observe uma circulação de pessoas e animais (silvestre e doméstico). As armadilhas são expostas por 12 horas, no intervalo de 19:00hs às 07:00hs, durante três noites consecutivas a cada quatro meses, durante um ano, levando em consideração o início da estação chuvosa, no final do período chuvoso e no período de seca.

4. ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o mês de Junho, foram realizados os trabalhos de campo de monitoramento entomológico para vetores de dengue, Malária e Leishmaniose. O trabalho consistiu em educação em saúde ambiental e levantamento de índice de infestação. Os métodos aplicados visa medir o grau de infestação tanto para imaturos como adultos. Os dados apresentados estão divididos por pontos de monitoramento sendo que o ponto 01 (Canteiro de Obras) e o ponto 06 (Ponto extra, alojamento da equipe de supressão) não estão tabulados por ainda estarem a ser instalados. Os demais pontos estão apresentados no quadro 01 abaixo.

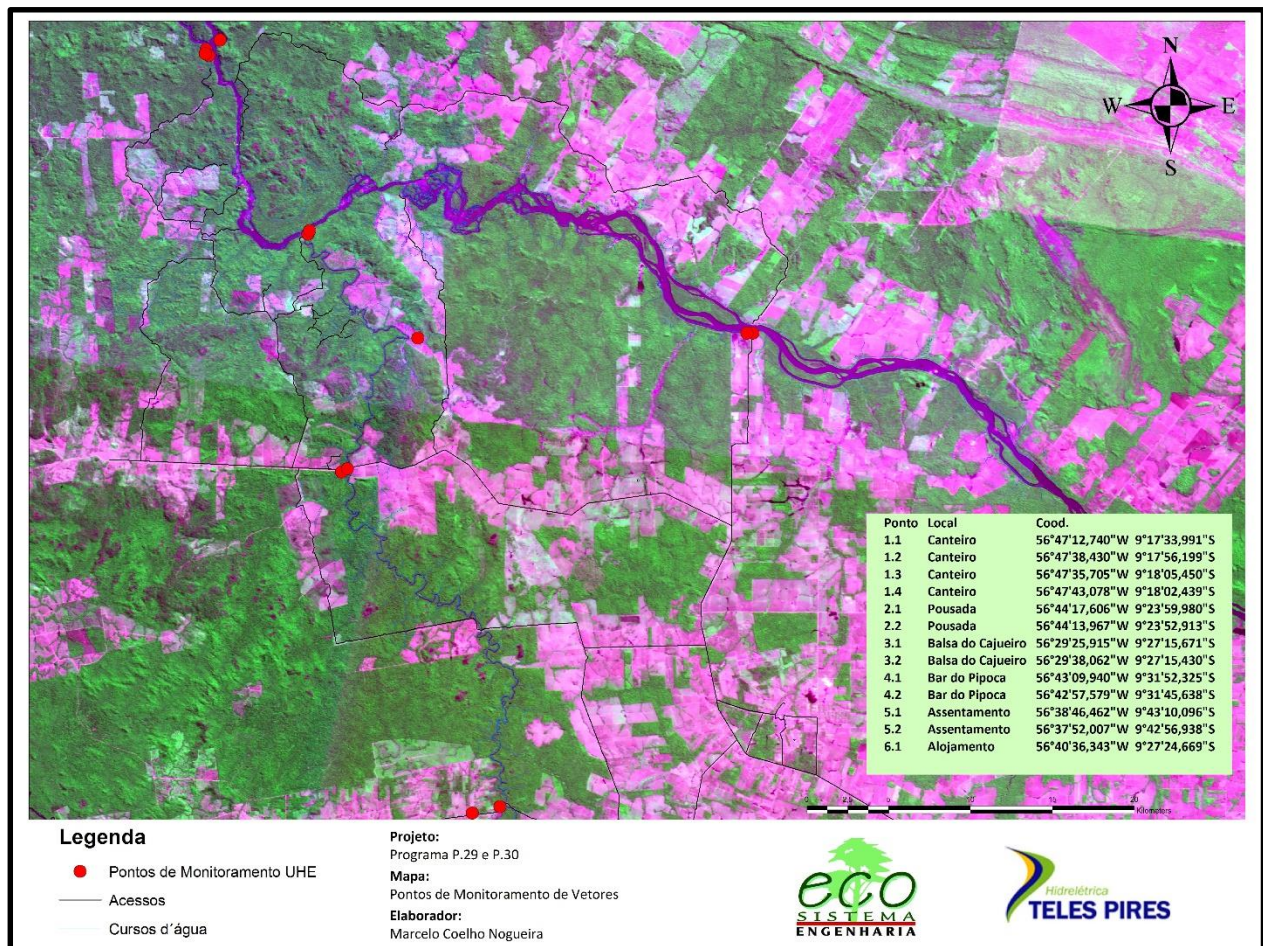
P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

Quadro 01 - Localização georreferenciada dos pontos de monitoramento

| Ponto | Local | Coordenadas | Data |
|-------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|
| 02 | Pousada Portal do Paranaíta | 9°23'48.85"S – 56°44'14.61"O | 24 à 26/06/2013 |
| 03 | Balsa do Cajueiro | 9°27'13.17"S – 56°29'36.28"O | 18 à 20/06/2013 |
| 04 | Bar do Pipoca | 9°31'48.99"S – 56°43'10.53"O | 24 à 26/06/2013 |
| 05 | Gleba São Pedro | 9°43'13.45"S – 56°38'48.18"O | 03 à 05/06/2013 |

Mapa 01 – Localização dos Pontos de Monitoramento.



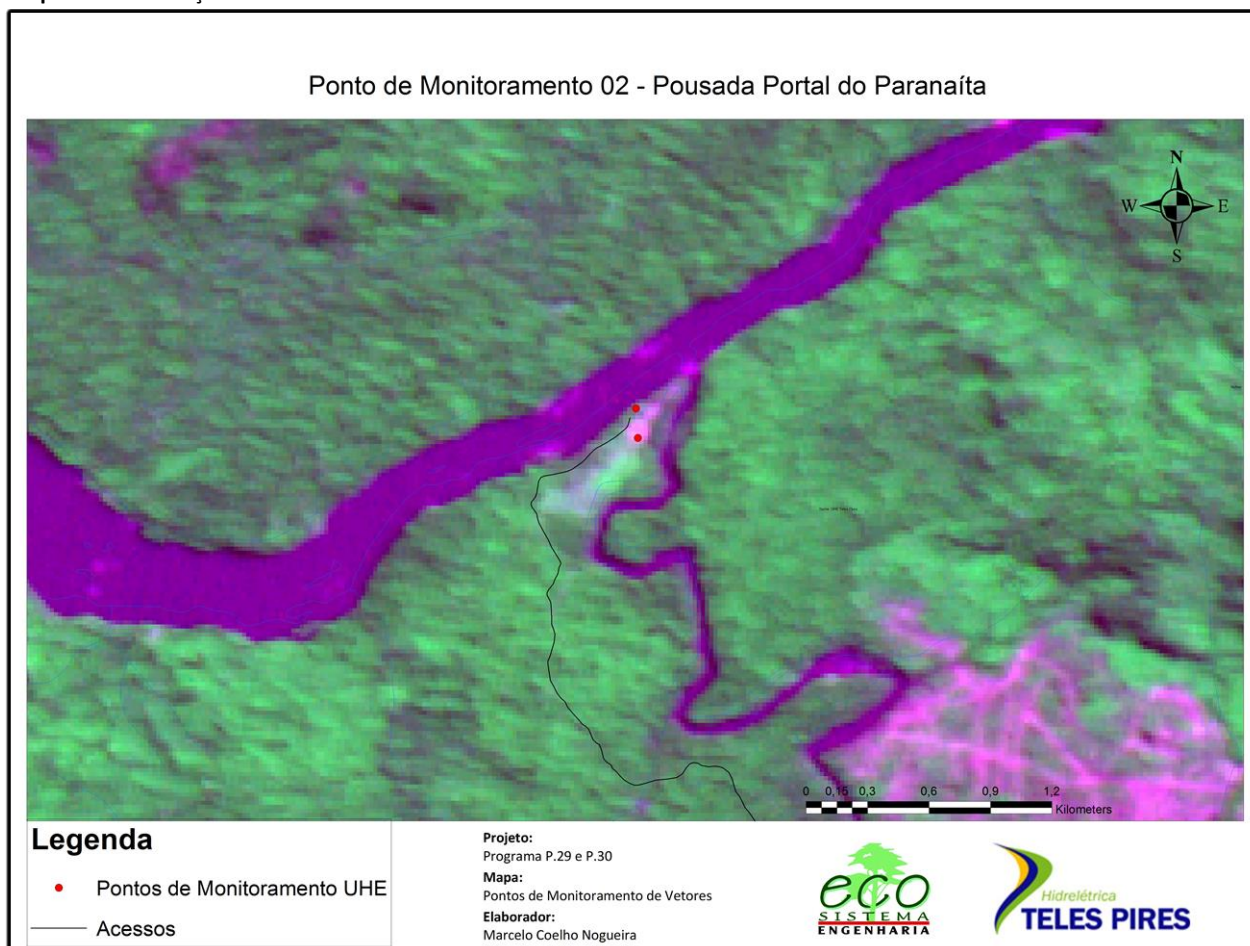
P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

5. Ponto de Monitoramento 02 - Pousada Portal do Paranaíta

| ATIVIDADES | Junho/2013 | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Dias | 05 | 12 | 19 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Larvas e Adultos (Malária) | | | | | X | X | X | | | |
| Larvitampa (Dengue) | X | X | X | | | | X | | | |
| CDC (Leishmaniose) | | | | | X | X | X | | | |
| Laboratório | | | | | | | X | X | X | X |

Mapa 02 – Localização dos Pontos de Monitoramento Pousada Portal do Paranaíta.



5.1. Dados Malária

Tabela 03 –Índice de Picada Homem/Hora (24/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | 08 | 12X01 | 0,66 | 02 | 12X01 | 0,16 | 12 | 12X01 | 1,00 |
| TOTAL | 08 | | 0,66 | 02 | | - | 12 | | 1,00 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

Tabela 04 –Índice de Picada Homem/Hora (25/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. rondoni | 01 | 04X01 | 0,25 | - | 04X01 | - | - | 04X01 | - |
| TOTAL | 01 | | 0,25 | - | | - | - | | - |

Tabela 05 –Índice de Picada Homem/Hora (26/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | 01 | 04X01 | 0,25 | 02 | 04X01 | 0,5 | - | 04X01 | - |
| An. osvaldoi | - | 04X01 | - | 02 | 04X01 | 0,5 | - | 04X01 | - |
| TOTAL | - | | 0,25 | 04 | | - | - | | - |



Foto 01 – Captura de adultos



Foto 02 – Capturador de Castro

Tabela 06 – Pesquisa de forma imatura de Anofelinos coletados no rio Paranaíta.

| ESPÉCIES ANOPHELINOS | Lado Direito | | | Lado Esquerdo | | |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
| | 24/06 | 25/06 | 26/06 | 24/06 | 25/06 | 26/06 |
| An. darlingi | 12 | 10 | 04 | 01 | 05 | 02 |
| An. albitarsis | 03 | 01 | 02 | 03 | 05 | 03 |
| An. dianeorum | - | - | - | - | 01 | - |
| An. triannulatus | 01 | 01 | 01 | 06 | - | - |
| An. nuneztovari | 01 | - | 02 | 01 | 03 | 01 |
| TOTAL | 17 | 12 | 09 | 11 | 14 | 06 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária



Foto 03 – Coleta de Larvas



Foto 04 – Coleta de Larvas

5.2. Dados Dengue



Foto 05 – Agente Instalando Larvitrampa



Foto 06 – Larvitrampa Instalada

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitrampas.

5.3. Dados Leishmaniose



Foto 07 – Agente Instalando CDC



Foto 08 – Agente Instalando CDC

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

Tabela 07 – Ponto de instalação de armadilha CDC..

| Coord. | Local | Proprietário | Abrigo | Armadilhas |
|---|-----------------------------|--------------|--------|------------------|
| 9°23'48.85"S 56°44'14.61"O | Pousada Portal do Paranaíta | CHTP | Canil | CDC- 01, 11 e 21 |

Tabela 08 – Espécime capturada na armadilha CDC.

| CDC Nº. 01-11- 21 | DATA. 24 à 26/06/2013 | PERIDOMICÍLIO | | | | FREQ. REL.% |
|----------------------------------|--------------------------|---------------|----|--------|------|----------------|
| | | ♂ | ♀ | TOTAL. | I/A | |
| ESPÉCIES | | | | | | |
| <i>Lutzomyia whitmani</i> | | 01 | 00 | 01 | 0,33 | 0,33 |
| TOTAL | | 01 | 00 | 01 | 0,33 | 0,33 |

Considerações

Para o monitoramento do Mosquito *Aedes aegypti*, o ponto monitorado não apresenta índice que possa sugerir intervenções.

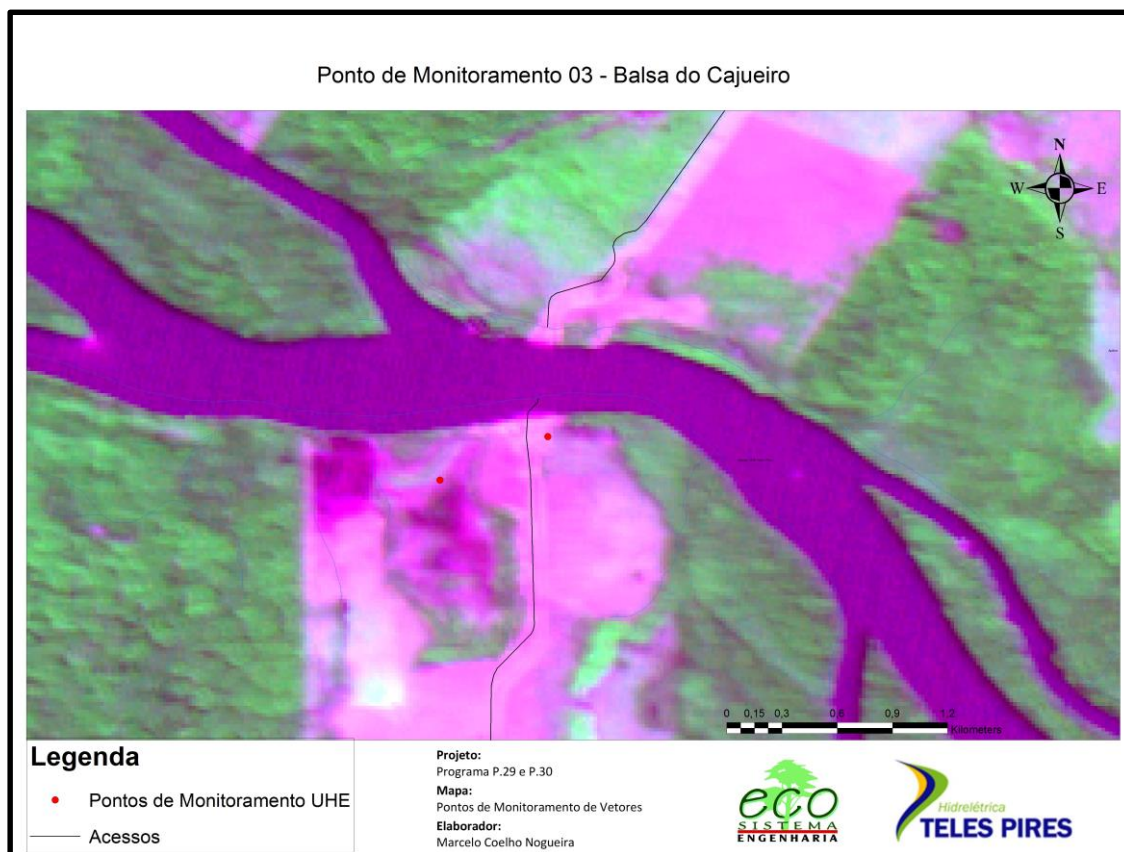
Para o monitoramento da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença em Intra, Peri e Extra-domicílio concentrado no horário entre as 20:00hs e 23:00hs e das 05:00hs às 07:00hs. Devido ser um local de alojamento de pessoas com possibilidade de ser oriundas de outros estados, é indicado o uso de repelente, além de evitar banhos e pescarias nos horários de incidência dos mosquitos.

Para o monitoramento de LTA e LV não foram encontradas espécies consideradas de importância médica.

6. Ponto de Monitoramento 03 – Balsa do Cajueiro

| ATIVIDADES | Junho/2013 | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | Ponto 03 (Balsa do Cajueiro) | | | | | | | | | |
| Dias | 05 | 12 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | |
| Larvas e Adultos (Malária) | | | X | X | X | | | | | |
| Larvitampa (Dengue) | X | X | | X | X | | | | | |
| CDC (Leishmaniose) | | | X | X | X | | | | | |
| Laboratório | | | | | X | X | X | X | X | |

Mapa 03 – Localização dos Pontos de Monitoramento Balsa do Cajueiro.



6.1. Dados Malária

Tabela 09 –Índice de Picada Homem/Hora (18/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|-------------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. eiseni | 01 | 04X01 | 0,25 | - | 04X01 | - | - | 04X01 | - |
| TOTAL | 01 | | 0,25 | - | | - | - | | - |

Tabela 10 –Índice de Picada Homem/Hora (19/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|---------------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | 01 | 12X01 | 0,25 | 02 | 12X01 | 0,50 | 11 | 12X01 | 0,91 |
| TOTAL | 01 | | 0,25 | 02 | | 0,50 | 11 | | 0,91 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

Tabela 11 –Índice de Picada Homem/Hora (20/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | - | 04X01 | - | 02 | 04X01 | 0,5 | 12 | 04X01 | 3,0 |
| TOTAL | - | | - | 02 | | 0,5 | - | | 3,0 |



Foto 09 – Captura de Adultos



Foto 10 – Captura de Adultos

Tabela 12 – Pesquisa de forma imatura de Anofelinos coletados em criadouros temporários próximo a balsa.

| ESPÉCIES ANOPHELINOS | Criadouro 01 | | | Criadouro 02 | | |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|
| | 18/06 | 19/06 | 20/06 | 18/06 | 19/06 | 20/06 |
| An. darlingi | 22 | 17 | 20 | 15 | 05 | 07 |
| An. albitarsis | 01 | - | - | - | 02 | 01 |
| An. triannulatus | 02 | - | - | 01 | - | 01 |
| An. nuneztovari | - | - | - | 01 | - | - |
| TOTAL | 25 | 17 | 20 | 17 | 07 | 09 |



Foto 11 – Coleta de Larvas



Foto 12 – Coleta de Larvas

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

6.2. Dados Dengue



Foto 13 – Instalação de Larvitampa



Foto 14 – Larvitampa Instalada

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitampas.

6.3. Dados Leishmaniose

Tabela 13 – Ponto de instalação de armadilha CDC..

| Coord. | Local | Proprietário | Abrigo | Armadilhas |
|-------------------------------|-------------------|--------------|------------|------------------|
| 9°27'13.17"S 56°29'36.28"O | Balsa do Cajueiro | APEP | Galinheiro | CDC- 01, 11 e 21 |



Foto 15 – Agente Instalando CDC



Foto 16 – Agente Instalando CDC

Tabela 14 – Espécime capturada na armadilha CDC.

| CDC Nº. 01-11- 21 | DATA. 18 à 20/06/2013 | PERIDOMICÍLIO | | | FREQ. REL.% |
|--------------------------|--------------------------|---------------|--------|------|----------------|
| ESPÉCIES | ♂ | ♀ | TOTAL. | I/A | |
| Não houve captura | 00 | 00 | 00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 00 | 00 | 00 | 0,00 | 0, 00 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

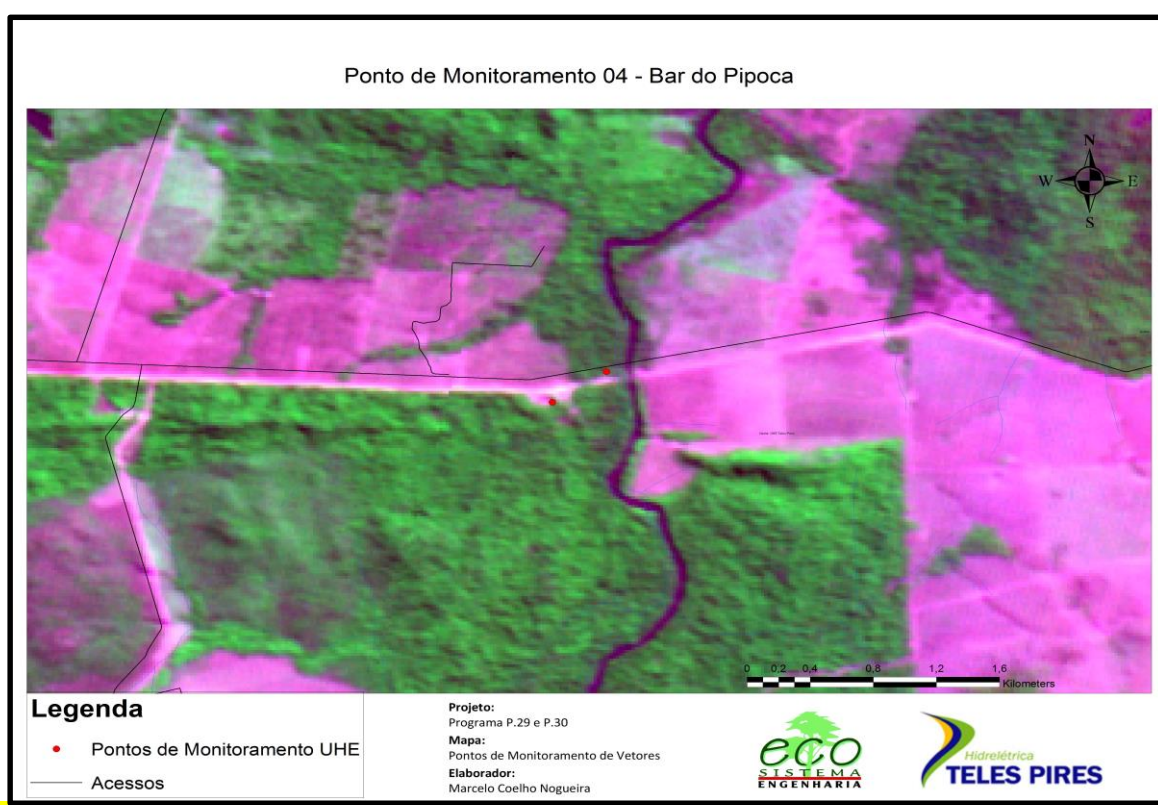
Considerações

Para o monitoramento do Mosquito *Aedes aegypti*, o ponto monitorado não apresenta índice que possa sugerir intervenções. Para o monitoramento da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença em Intra, Peri e Extra-domicílio concentrado no horário entre as 19:00hs e 23:00hs e das 05:00hs às 07:00hs. Devido ser um local de trânsito de pessoas com possibilidade de ser oriundas de outros estados, é indicado o uso de repelente, além de evitar banhos e pescarias nos horários de incidência dos mosquitos. Para o monitoramento de LTA e LV não foram capturadas espécies nas armadilhas CDCs instaladas neste local, porém foram capturados 03 indivíduos da espécie *Lutzomyia whitmani* com o capturador de castro no período de 20:00 às 22:00hs no extra domicílio. As demais espécies encontradas não são consideradas de importância médica.

7. Ponto de Monitoramento 04 – Bar do Pipoca

| ATIVIDADES | Junho/2013 | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | Ponto 04 (Bar do Pipoca) | | | | | | | | | |
| Dias | 05 | 12 | 19 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |
| Larvas e Adultos (Malária) | | | | X | X | X | | | | |
| Larvitampa (Dengue) | X | X | X | | | X | | | | |
| CDC (Leishmaniose) | | | | X | X | X | | | | |
| Laboratório | | | | | | X | X | X | X | |

Mapa 04 – Localização dos Pontos de Monitoramento Bar do Pipoca.



P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

7.1. Dados Malária

Tabela 15 –Índice de Picada Homem/Hora (24/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | 12 | 12x01 | 1,00 | 08 | 12x01 | 0,66 | 06 | 12x01 | 0,50 |
| An. lanei | - | 12X01 | - | 01 | 12X01 | 0,08 | - | 12X01 | - |
| TOTAL | 12 | | 1,00 | 09 | | 0,74 | 06 | | 0,50 |

Tabela 16 –Índice de Picada Homem/Hora (25/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | 09 | 04X01 | 2,25 | 01 | 04X01 | 0,25 | 04 | 04X01 | 1,00 |
| TOTAL | 09 | | 2,25 | 01 | | 0,25 | | | 1,00 |

Tabela 17 –Índice de Picada Homem/Hora (26/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | - | 04X01 | - | 10 | 04X01 | 2,5 | 04 | 04X01 | 1,0 |
| TOTAL | - | | - | 02 | | 2,5 | - | | 1,0 |



Foto 17 – Captura de Adultos



Foto 18 – Coleta de Larvas

Tabela 18 – Pesquisa de forma imatura de Anofelinos coletados em criadouros temporários próximo ao Bar do Pipoca.

| ESPÉCIES ANOPHELINOS | Criadouro 01 | | | Criadouro 02 | | |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|
| | 24/06 | 25/06 | 26/06 | 24/06 | 25/06 | 26/06 |
| An. darlingi | 28 | 15 | 19 | 23 | 12 | 03 |
| An. rangeli | 01 | - | - | - | - | - |
| An. triannulatus | - | - | - | - | - | 01 |
| An. mattogrossensis | - | - | - | 01 | - | - |
| TOTAL | 29 | 15 | 19 | 24 | 12 | 04 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

7.2. Dados Dengue



Foto 19 – Depósito inspecionado



Foto 20 – Depósito Inspecionado

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitampas.

7.3. Dados Leishmaniose

Tabela 19 – Ponto de instalação de armadilha CDC..

| Coord. | Local | Proprietário | Abrigo | Armadilhas |
|-------------------------------|---------------|--------------|------------|------------------|
| 9°31'48.99"S 56°43'10.53"O | Bar do Pipoca | CHTP | Galinheiro | CDC- 02, 12 e 22 |



Foto 21 – Inspeção de Armadilha CDC



Foto 22 – Inspeção de armadilha CDC

Tabela 20 – Espécime capturada na armadilha CDC.

| CDC Nº. 01-11- 21 | DATA. 18 à 20/06/2013 | PERIDOMICÍLIO | | | FREQ. REL.% |
|--------------------------|--------------------------|---------------|--------|------|----------------|
| ESPÉCIES | ♂ | ♀ | TOTAL. | I/A | |
| Não houve captura | 00 | 00 | 00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 00 | 00 | 00 | 0,00 | 0,00 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

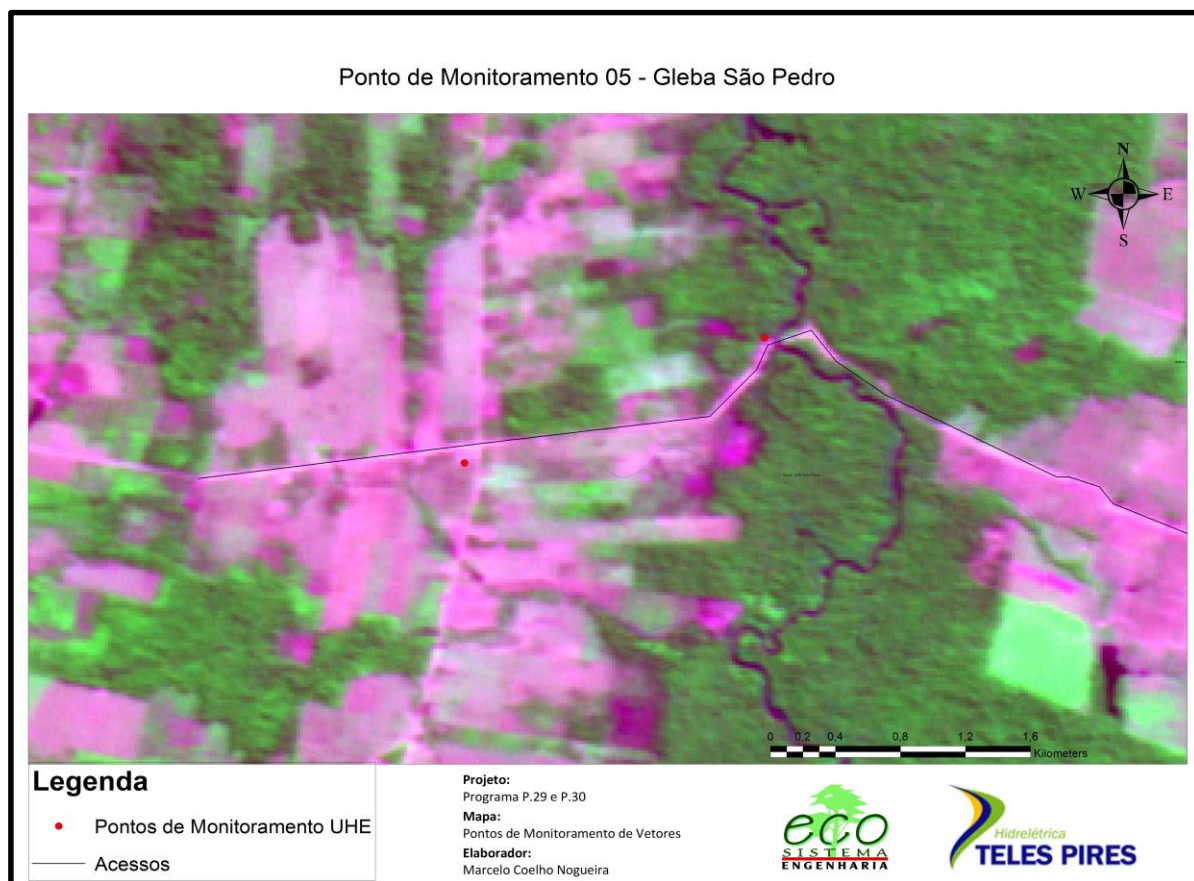
Considerações

Para o monitoramento do Mosquito *Aedes aegypti*, o ponto monitorado não apresenta índice que possa sugerir intervenções. Para o monitoramento da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença em Intra, Peri e Extra-domicílio porém em quantidades pequenas. Os criadouros do local já secaram ou estão sofrendo intervenção devido a obra da ponte. É indicado o uso de repelente, além de evitar banhos e pescarias nos horários de incidência dos mosquitos. Para o monitoramento de LTA e LV não foram capturadas espécies consideradas de importância médica.

8. Ponto de Monitoramento 05 – Assentamento São Pedro

| ATIVIDADES | Junho/2013 | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | Ponto 05 (Assentamento São Pedro) | | | | | | | | | |
| Dias | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 12 | 19 | 26 | |
| Larvas e Adultos (Malária) | X | X | X | | | | | | | |
| Larvitampa (Dengue) | | | X | | | | X | X | X | |
| CDC (Leishmaniose) | X | X | X | | | | | | | |
| Laboratório | | | X | X | X | X | | | | |

Mapa 05 – Localização dos Pontos de Monitoramento da Gleba São Pedro.



P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

8.1. Dados Malária

Tabela 21 –Índice de Picada Homem/Hora (03/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. eiseni | 02 | 12X01 | 0,16 | - | 12X01 | - | - | 12X01 | - |
| TOTAL | 02 | | 0,16 | - | | - | - | | - |

Tabela 22 –Índice de Picada Homem/Hora (04/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. eiseni | - | 04X01 | - | 01 | 04X01 | 0,25 | - | 04X01 | - |
| TOTAL | - | | - | 01 | | 0,25 | - | | - |

Tabela 23 –Índice de Picada Homem/Hora (05/06).

| ESPÉCIES | INTRADOMICILIO | | | PERIDOMICILIO (Shannon) | | | EXTRADOMICILIO | | |
|--------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH | Nº | H X H | IPHH |
| An. darlingi | - | 04X01 | - | 01 | 04X01 | 0,25 | - | 04X01 | - |
| TOTAL | - | | - | 01 | | 0,25 | - | | - |



Foto 23 – Captura de Adultos



Foto 24 – Captura de Adultos

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

8.2. Dados Dengue



Foto 25 – Inspeção de Larvitrampa



Foto 26 – Inspeção de Larvitrampa

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitrampas.

8.3. Dados Leishmaniose

Tabela 24 – Ponto de instalação de armadilha CDC.

| Coord. | Local | Proprietário | Abrigo | Armadilhas |
|-------------------------------|-----------------|--------------|------------|------------------|
| 9°43'13.45"S 56°38'48.18"O | Gleba São Pedro | Associação | Galinheiro | CDC- 01, 11 e 21 |



Foto 27 – Instalação de Armadilha CDC



Foto 28 – Instalação de Armadilha CDC

Tabela 25 – Espécime capturada na armadilha CDC.

| CDC Nº. 01-11-21 | DATA. 18 à 20/06/2013 | PERIDOMICÍLIO | | | FREQ. |
|--------------------------|-----------------------|---------------|----|------------|-------------|
| ESPÉCIES | | ♂ | ♀ | TOTAL. I/A | REL.% |
| Não houve captura | | 00 | 00 | 00 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | | 00 | 00 | 00 0,00 | 0,00 |

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

Considerações

Para o monitoramento do Mosquito *Aedes aegypti*, o ponto monitorado não apresenta índice que possa sugerir intervenções. Para o monitoramento da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença em Intra e Peri-domicílio concentrado no horário entre as 19:00hs e 20:00hs. O criador mais próximo do local fica a mais de 1Km de distância e não há permanência de pessoas, apenas em trânsito, por ser uma ponte e ser divisa de propriedades rurais. Para o monitoramento de LTA e LV não foram capturadas espécies nas armadilhas CDCs instaladas neste local consideradas de importância médica.

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL – FUNASA; Controle de Vetores – Procedimentos de Segurança. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/controle_vetores.pdf . Acesso em: 15.07.2012.

BRASIL - Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 2005. 6ª edição, 816p.

BRASIL – SUS; GOMES C., 2002. Vigilância Entomológica - Informe Epidemiológico do SUS, 2002. 11(2):79-90.

CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. (ORG.). Conceitos básicos de sistemas de informação geográfica e cartografia aplicados à saúde. Editora: Organização Panamericana da Saúde – Representação Brasil, Ministério da Saúde, 2000.

CONSOLI, R.; LOURENÇO O., R. 1994. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil, Rio de Janeiro. Fiocruz. 228p.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE, CONSÓRCIO LEME CONCREMAT - Estudo de Impacto Ambiental EIA/RIMA da Usina Hidrelétrica Teles Pires,2010

EPE/LEME-CONCREMAT. 2010. Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) AHE Teles Pires. São Paulo, EPE, 2010.

FORATTINI, O. P. Culicidologia Médica. São Paulo, EDUSP, 1996. v. 1 546p.

FORATTINI, O. P. Culicidologia Médica. São Paulo, EDUSP, 2002. v. 2 864p.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Dengue: diagnóstico e manejo clínico. – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002. 28p.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Programa Nacional de Controle da Dengue: amparo legal à execução das ações de campo - imóveis fechados, abandonados ou com acesso não permitido pelo morador. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002. 154 p.

GOVERNO DO AMAPÁ. SEMA/AP. Relatório do PBA da UHE Ferreira Gomes - Parecer Final. Disponível em: http://www.sema.ap.gov.br/publicacoes/relatorio%20uhe/04_parecer_final_gt_pba_ferreira_gomes.pdf. Acesso em: 15.07.2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. Censos Demográficos 2000 e Projeções.[Acesso em 14/07/2007]. Disponível em www.ibge.gov.br

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

LAURENTI R, Jorge MHPM, Lebrão, ML, Gotlieb SLD. Estatísticas de Saúde. 2ª. ed. São Paulo: PEDAGÓGICA UNIVERSITÁRIA, 2006.

MARCONDES, Carlos Brisola. Entomologia médica e veterinária. São Paulo, Atheneu, 2001. 432 p.

MATO GROSSO, SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE - Plano Diretor de Regionalização – PDR, 2005 - disponível no endereço eletrônico www.saude.mt.gov.br. GOIÂNIA 2004, 2ª Ed. rev.

MINAS GERAIS, SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE. Plano Estadual de Saúde, 2008-2011 disponível no endereço eletrônico www.saude.mg.gov.br. Data de acesso: 07.03.2010

MINISTÉRIO DA SAÚDE (a). Secretaria da Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde, Brasil, 2005: Uma análise de situação de saúde no Brasil. – Brasília, Ministério da Saúde, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (b). Secretaria da Vigilância em Saúde. Departamento de Análise da Situação de Saúde. Saúde, Brasil, 2006: Uma análise de situação de saúde no Brasil. – Brasília, Ministério da Saúde, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (c). Secretaria da Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde, Brasil, 2007: Uma análise de situação de saúde no Brasil. – Brasília, Ministério da Saúde, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (d). Secretaria da Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde, Brasil, 2008: Uma análise de situação de saúde no Brasil. – Brasília, Ministério da Saúde, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (e). Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica (i) - SIVEP. [base de dados na internet]. Brasília: Ministério da Saúde. 2006, 2007 e 2008 [acesso em 14/01/2010] Disponível em: www.datasus.gov.br.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (F). Doenças infecciosas e parasitárias, Série B. Textos básicos de Saúde. Brasília, DF, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (g). A Sociedade contra a Dengue - Série B. Textos Básicos de Saúde/Ministério da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 24 p.: il. – ()

MINISTÉRIO DA SAÚDE (h). Dengue Aspectos epidemiológicos, Diagnóstico e Tratamento. Disponível em: http://lect.futuro.usp.br/site/doprofessor/cartilha_dengue.pdf. Acesso em 15.07.2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (i). Dengue instruções para pessoal de combate ao vetor: manual de normas técnicas. - 3. ed., rev. - Brasília : Ministério da Saúde : Fundação Nacional de Saúde, 2001. 84 p.

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2005. 320 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

PHILIPPI JR. A, ROMÉRO, M.A, BRUNA, G.C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP, 2004 (Coleção Ambiental; 1) 1045p.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília, DF; 2007.

SANTA CATARINA, SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE – DIVE -Diretoria de Vigilância Epidemiológica - Gerência de Vigilância de Zoonoses e Entomologia. Guia de orientação para treinamento de técnicos de laboratório de entomologia. Santa Catarina, 2008 – 74 p.

SOUZA, D. S.; TAKEDA, S. M. P.; NADER, E. K.; FLORES R.; SANTOS, S. M.; GIACOMAZZI, M. C. G. Sistemas de Informações Georreferenciadas no Planejamento dos Serviços de Saúde. Momento & Perspectivas em Saúde, 1996, 9 (2): 10-15.

TAMBELLINI, A.T.; CÂMARA, V.M. 2002. Vigilância ambiental em saúde: Conceitos, Caminhos e Interfaces com Outros tipos de Vigilância. Cadernos de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. 10(1):77-93.