


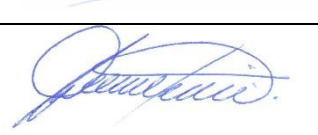
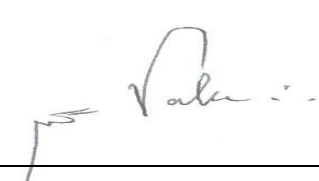
# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

## UHE TELES PIRES

**P.29 - Programa de Controle e Prevenção de Doenças**

**P.30 - Plano de Ação e Controle da Malária**

**RSO01 Monitoramento de Vetores Reservatório UHE – Teles Pires**  
**Janeiro a Junho de 2015**

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 – 2015**

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	5
2. OBJETIVOS .....	5
2.1. Objetivo Geral .....	5
2.2. Objetivos Específicos.....	5
3. METODOLOGIA - Seleção dos pontos monitorados.....	6
3.1. Mosquitos Anofelinos Adultos. ....	6
3.2. Capturas de formas imaturas (Larvas) .....	6
4. Monitoramento do Vetor da Dengue.....	7
4.1. Serviços Complementares .....	7
5. Atividades Realizadas .....	7
6. Ponto de Monitoramento 01 – Canteiro de Obras .....	8
6.1. Dados Malária.....	8
6.2. Dados Dengue .....	9
6.3. Dados Leishmaniose .....	9
6.4. Considerações Gerais .....	9
7. Ponto de Monitoramento 02 – Balsa do Cajueiro.....	10
7.1. Dados Malária.....	10
7.2. Dados Dengue .....	10
7.3. Dados Leishmaniose .....	11
7.4. Considerações Gerais .....	11
8. Ponto de Monitoramento 03 – Bar do Pipoca .....	11
8.1. Dados Malária.....	11
8.2. Dados Dengue .....	12
8.3. Dados Leishmaniose .....	12
8.4. Considerações Gerais .....	13
9. Ponto de Monitoramento 04 – Assentamento São Pedro .....	13
9.1. Dados Malária.....	13
9.2. Dados Dengue .....	13
9.3. Dados Leishmaniose .....	13
9.4. Considerações Gerais .....	13
10. Ponto de Monitoramento 06 – Fazenda Rosa Branca.....	14
10.1. Dados Malária .....	14
10.2. Dados Dengue .....	14
10.3. Dados Leishmaniose .....	15
10.4. Considerações Gerais .....	15
11. Considerações Finais .....	15
12. Anexos .....	16
13. Bibliografia.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

---

**ANEXOS**

- Relatório Fotográfico das Ações

### LISTA DE SIGLAS

CHTP – Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

P.29 - Programa de Controle e Prevenção de Doenças P.29

P.30 - Plano de Ação e Controle da Malária P.30

PACM - Plano de Ação de Controle da Malária

LI - Levantamento de Índice

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

UHE – Usina Hidrelétrica

TPSE – Tomada de Preço Socioeconomia

IIP – Índice de Infestação Predial

IDO – Índice de Densidade de Ovos

IPO – Índice de Positividade de Ovitrapa

MS – Ministério da Saúde

## 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

Identificação dos vetores e suas principais espécies através de inventário comportamental, considerando os estudos das espécies e seus indicadores entomológicos.

Estabelecimento das áreas vetoriais de incidência dos anofelinos na área de Influência do reservatório, seus criadouros e níveis de infestação.

Identificação e georreferenciamento dos criadouros potenciais para anofelinos, na área de influência do Reservatório da UHE Teles Pires;

Conhecimento do grau de Endofilia e Endofagia do vetor na área estudada.

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.

Identificação dos criadouros, positividade e densidade larval.

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.

### **3. METODOLOGIA - Seleção dos pontos 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 técnica do Ministério da Saúde 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 e Extradomicílio por dois dias consecutivos em três pontos diferentes, e uma captura de 12:00 horas ininterruptas em um único ponto. Nos três períodos no ponto Extradomicílio foram utilizados capturadores de castro e armadilhas luminosas (SHANNON, 1939).

Os pontos foram georreferenciados e para cada hora trabalhada foram anotadas as variações ambientais como vento, umidade e temperatura. Para cada ponto de monitoramento, utilizou-se 03 (três) agentes ambientais equipados com EPIs. Os insetos coletados foram colocados em copos entomológicos para serem transportados até o laboratório para identificação das espécies e dessecação de ovário da espécie *An. darlingi* para verificação de paridade e avaliação da idade fisiológica em nível populacional.

#### **3.2. Capturas de formas imaturas (Larvas)**

Foram utilizadas para as capturas de Imaturos conchas de capturas de 350 ml nos períodos matutinos entre 6:00 e 9:00 horas da manhã em criadouros georreferenciados existentes nas localidades monitoradas. As orientações seguidas foram 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.

#### 4. Monitoramento do Vetor da Dengue

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

O monitoramento está sendo realizado em áreas habitadas, alojamentos e áreas de grandes circulações de pessoas e é realizado por meio de pesquisa por larvitrapas que são armadilhas destinadas a detectar a presença do mosquito na forma larval para conhecimento do grau de infestação, dispersão e densidade por *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* nas localidades infestadas e não infestadas.

Armadilha Larvitrapa é utilizada para monitoramento de áreas não infestadas e foram colocadas 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.

##### 4.1. Serviços Complementares

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

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

#### 5. Atividades Realizadas

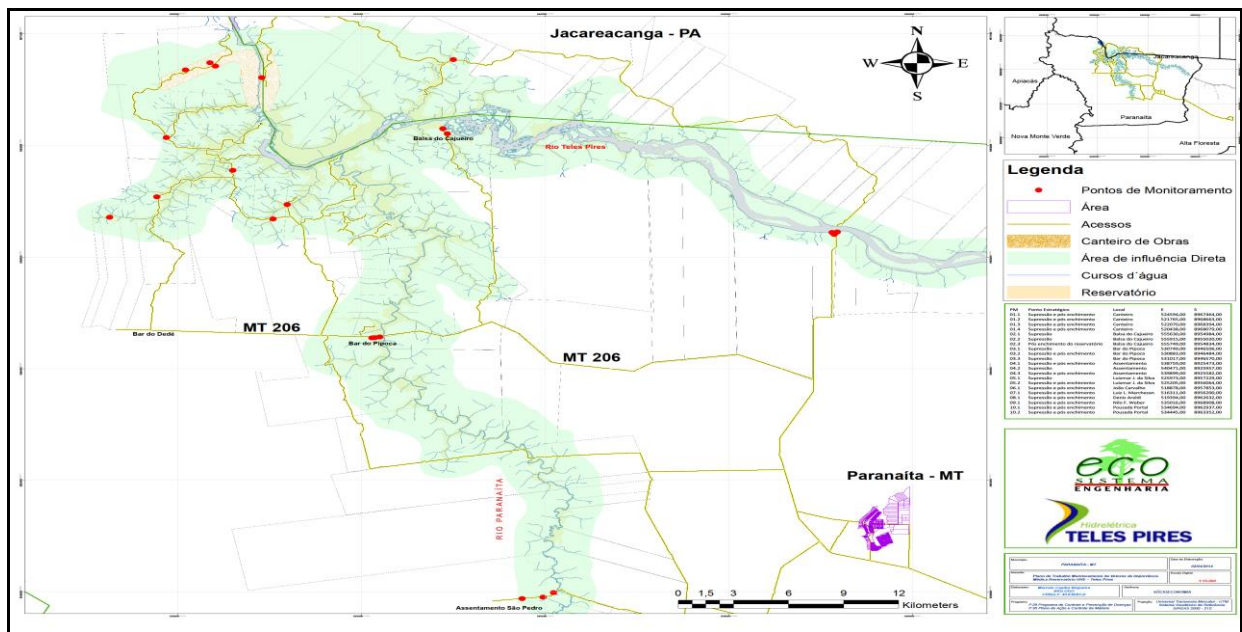
Durante os meses de janeiro a junho/2015, foram realizados os trabalhos de campo de monitoramento entomológico para vetores de Leishmanioses, Dengue e Malária, bem como, trabalho de educação em saúde, meio ambiente e levantamento entomológico. Os dados apresentados estão descritos por pontos de monitoramento, conforme descrição na tabela 01 abaixo.

**Tabela 01 – Localização georreferenciada dos pontos de monitoramento.**

Ponto	Local	Coordenadas UTM (WGS 84)
01	Canteiro de Obras	21L 520438,78m E – 8968079,10m S
02	Balsa do Cajueiro	21L 555554,8m E – 8954885,27m S
03	Bar do Pipoca	21L 530800,87m E – 8946403,50m S
04	Gleba São Pedro	21L 538806,89m E – 8925568,08m S
05	Propriedade Luzimar J. da Silva	21L 525973,00m E – 8957229,00m S
06	Propriedade João Carvalho	21L 518878,00m E – 8957853,00m S
07	Propriedade Luiz L. Marchezan	21L 516311,00m E – 8956200,00m S
08	Propriedade Denis Araldi	21L 519394,00m E – 8962632,00m S



09	Propriedade Nilo F. Weber	21L 535016,00m E – 8968908,00m S
10	Pousada Portal Do Paranaíta	21L 534694,00m E – 8962937,00m S



Mapa 01 – Localização dos Pontos de Monitoramento.

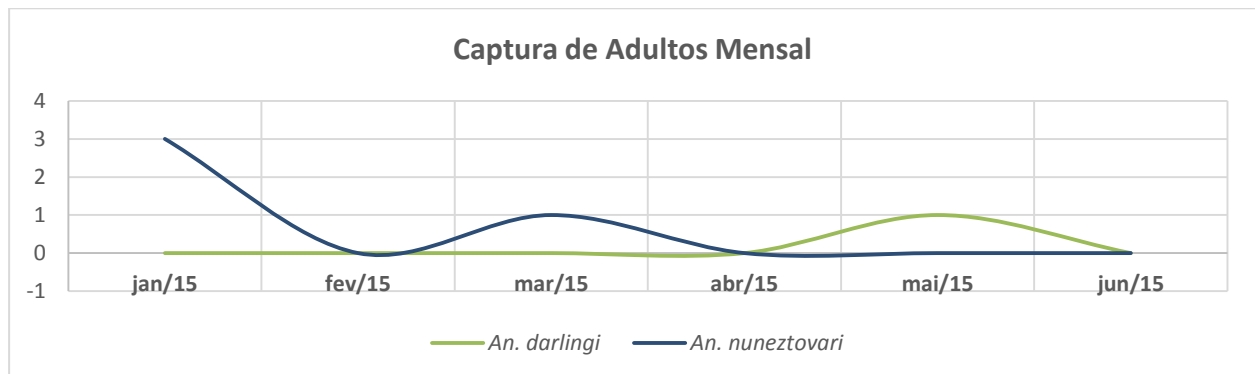
Fonte: Ecosistema Engenharia

## 6. Ponto de Monitoramento 01 – Canteiro de Obras

### 6.1. Dados Malária

Os dados apresentados no gráfico 01 abaixo, apresentam a captura de Anofelinos adultos, observando-se o destaque da espécie *Anopheles nuneztovari*, com pico no mês de janeiro e março/15. Já no mês de maio/15 foi realizada apenas uma captura de *Anopheles darlingi*.

Gráfico 01 – Espécies adultas coletadas de *Anopheles* em comparação mensal.

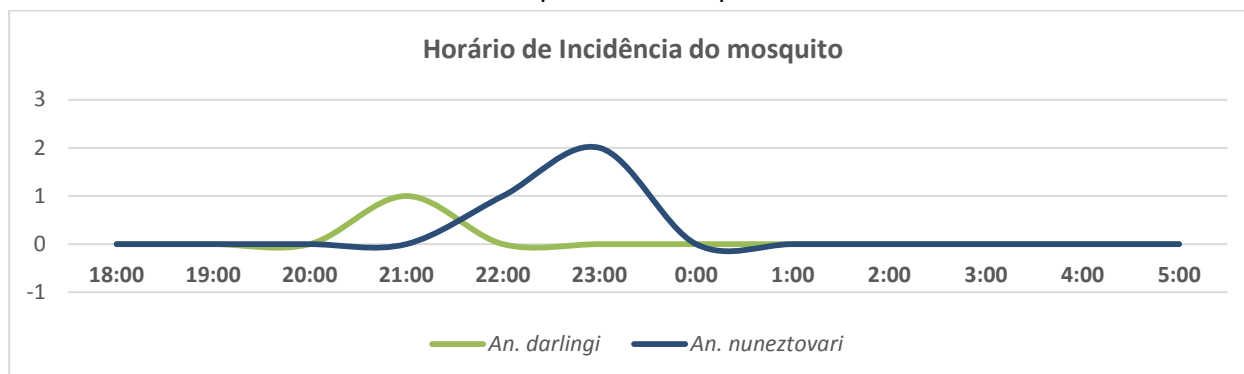


Fonte: Ecosistema Engenharia

No gráfico 02 abaixo, pode-se observar que a espécie *An. darlingi* tem maior atividade das 20:00hs às 22:00hs.



**Gráfico 02** – Horário de incidência das espécies de *Anopheles*.



Fonte: Ecosistema Engenharia

Não foram encontrados no período pesquisado, larvas das espécies. O fato ocorreu devido a extinção de maioria dos criadouros e o uso de biolarvicida por parte da equipe de monitoramento da empresa construtora da obra.

#### 6.2. Dados Dengue

Não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitrapas monitoradas no período na localidade, podendo-se considerar a localidade como sendo negativa.

#### 6.3. Dados Leishmaniose

Não houve capturas no período monitorado.

#### 6.4. Considerações Gerais

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitrapa, o Ponto 1 Canteiro de Obras, monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

No monitoramento dos vetores da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença apenas no Intra, Peridomicílio no horário entre 20:00hs às 0:00hs. Devido à localidade ser um local de passagem e alojamento de pessoas, sugerimos medidas preventivas tais como; busca ativa de casos assintomáticos e sintomáticos, o uso de repelente, de mosquiteiros. Além de evitar banhos e pescarias nos horários de atividades vetorais ao amanhecer e anoitecer, assim também como telagem em portas e janelas e uso obrigatório de camisetas de manga comprida.

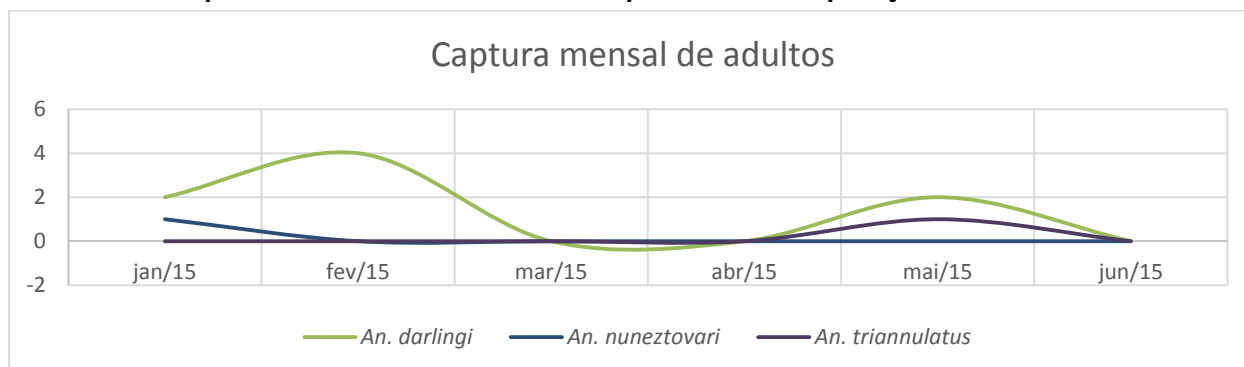
Para o monitoramento de vetores das Leishmanioses não foram encontrada espécie considerada de importância médica. Frente a isso, permanece a obrigatoriedade da conduta e protocolo entre os colaboradores, para identificação de sinais clínicos característicos da LTA e LV devido às características ambientais locais.

## 7. Ponto de Monitoramento 02 – Balsa do Cajueiro

### 7.1. Dados Malária

Os dados apresentados no gráfico 03 abaixo demonstram os resultados da captura de Anofelinos adultos, observando-se o destaque da espécie *Anopheles darlingi*, com pico em fevereiro e maio de 2015 acompanhado de outras espécies de menor incidência.

**Gráfico 03 – Espécies adultas coletadas de *Anopheles* em comparação mensal.**

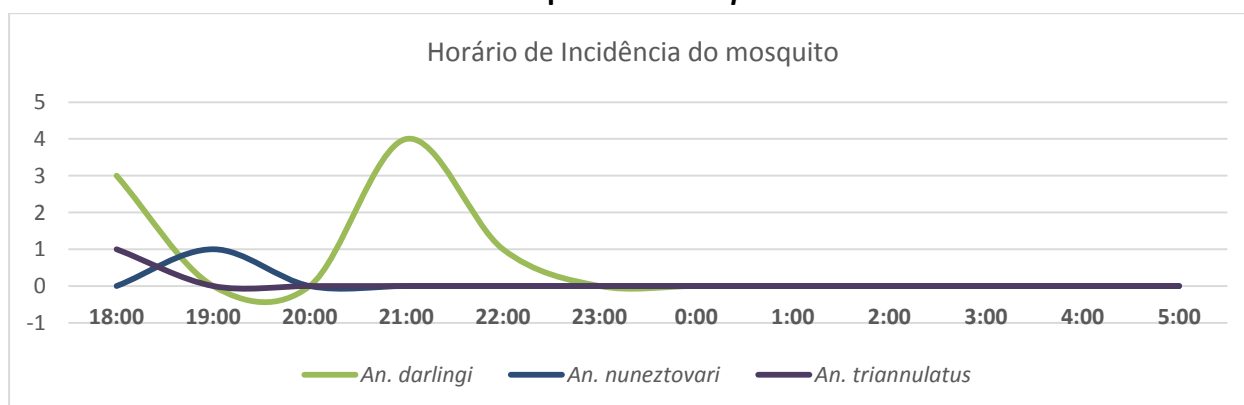


Fonte: Ecosistema Engenharia

Não foram encontrados no período pesquisado, larvas das espécies.

Observa-se a época do ano que houve menor incidência devido a alteração nas condições climáticas. No gráfico 04 pode-se observar que a mesma espécie tem maior atividade das 18:00hs às 23:00hs.

**Gráfico 04 – Horário de incidência das espécies de *Anopheles*.**



Fonte: Ecosistema Engenharia

### 7.2. Dados Dengue

Não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitrapas monitoradas na localidade, podendo-se considerar a localidade como sendo negativa.

### 7.3. Dados Leishmaniose

Não houve capturas no período monitorado.

### 7.4. Considerações Gerais

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitrapa, o Ponto 2 - Balsa da Cajueiro, monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

No monitoramento dos vetores da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença no Intra, Peri e Extradomicílio no horário entre 18:00hs às 23:00hs. Devido à localidade ser um local de passagem de pessoas, sugerimos medidas preventivas tais como; o uso de repelente, de mosquiteiros, além de evitar banhos e pescarias nos horários de atividades vetoriais ao amanhecer e anoitecer, assim também como telagem em portas e janelas. Ressalta-se que a localidade fica distante do Canteiro de Obras e próximo ao final do reservatório remanso.

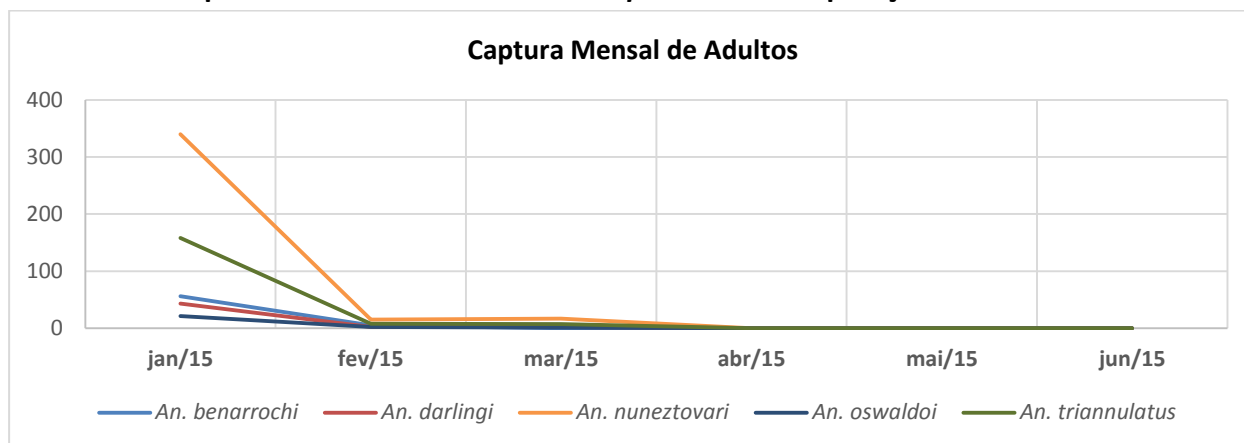
Para o monitoramento de vetores das Leishmanioses não foram encontradas espécies considerada de importância médica para o agravo LTA e LV.

## 8. Ponto de Monitoramento 03 – Bar do Pipoca

### 8.1. Dados Malária

Os dados apresentados no gráfico 05 abaixo demonstram os resultados da captura de Anofelinos adultos, observando-se que houve uma grande captura no mês de janeiro, com destaque para a espécie *Anopheles nuneztovari* com 340 indivíduos coletados. Outras espécies tiveram grande incidência como *An. Triannulatus*, seguido de *An. benarrochi*, e *An. darlingi*.

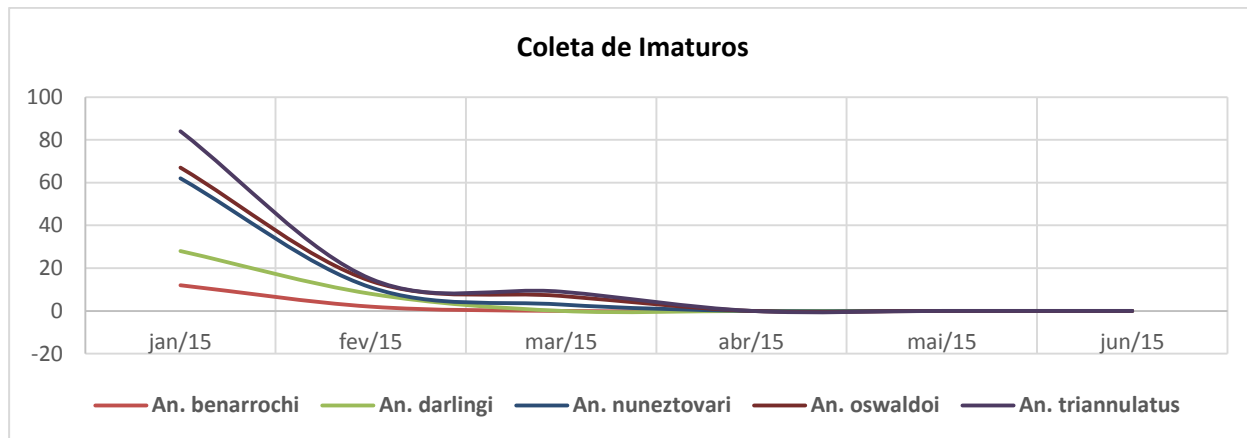
**Gráfico 05 – Espécies adultas coletadas de *Anopheles* em comparação mensal.**



Fonte: Ecosistema Engenharia

O gráfico 06 apresenta um comparativo mensal da coleta de larvas com destaque para o mês de janeiro se estabilizando no mês de abril.

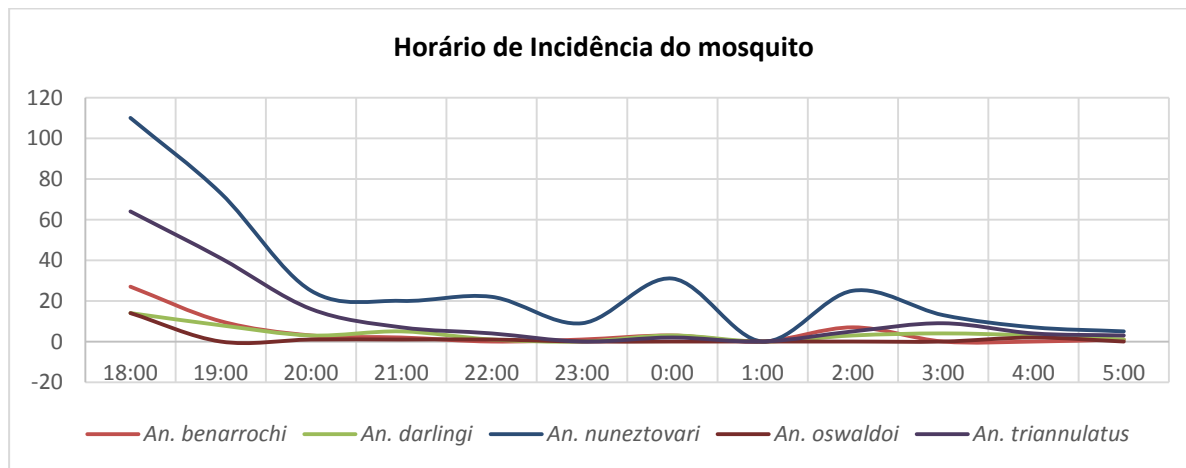
**Gráfico 06 – Coleta de larvas nos criadouros próximos ao ponto de monitoramento**



Fonte: Ecosistema Engenharia

A espécie *Anopheles darlingi* também nas coletas de 12 horas ocorrendo em todos os horários conforme observado no gráfico 07.

**Gráfico 07 – Horário de incidência das espécies de Anopheles.**



Fonte: Ecosistema Engenharia

## 8.2. Dados Dengue

Não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitampas monitoradas na localidade, podendo-se considerar a localidade como sendo negativa.

## 8.3. Dados Leishmaniose

Durante o período não houve capturas de vetores.

#### **8.4. Considerações Gerais**

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitrapa, o ponto monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

No monitoramento dos vetores da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença no Intra, Peri e Extradomicílio no período de 18:00hs às 6:00hs. Devido o ponto monitorado ser um local de passagem de pessoas, além de possuir uma escola, sugerimos medidas preventivas tais como; o uso de repelente, além de evitar banhos e pescarias nos horários de atividades vetoriais ao amanhecer e anoitecer, assim também, como telagem em portas e janelas.

Ressalta-se que o local já possui um histórico de captura de vetores da malária e com o surgimento do lago, trazendo consigo grande quantidade de matéria orgânica houve um elevado índice de desenvolvimento reprodutivo dos vetores, vindo se estabilizar em conjunto com o reservatório no mês de março chegando ao índice ser nulo.

Para o monitoramento de vetores das Leishmanioses não foi encontrada espécie considerada de importância médica apenas para o agravo LTA e LV.

### **9. Ponto de Monitoramento 04 – Assentamento São Pedro**

#### **9.1. Dados Malária**

Não houve capturas para os vetores da malária no período monitorado.

#### **9.2. Dados Dengue**

Não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitrapas monitoradas na localidade, podendo-se considerar a localidade como sendo negativa.

#### **9.3. Dados Leishmaniose**

Durante o período não houve capturas de vetores.

#### **9.4. Considerações Gerais**

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitrapa, o ponto monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

No monitoramento dos vetores da Malária não foram encontradas espécies transmissora da doença. Devido à localidade ser uma área rural (Assentamento) moradia local de pessoas, sugerimos medidas preventivas tais como; o uso de repelente, de mosquiteiros. Além de evitar banhos e pescarias nos horários de atividades vetoriais ao amanhecer e anoitecer.

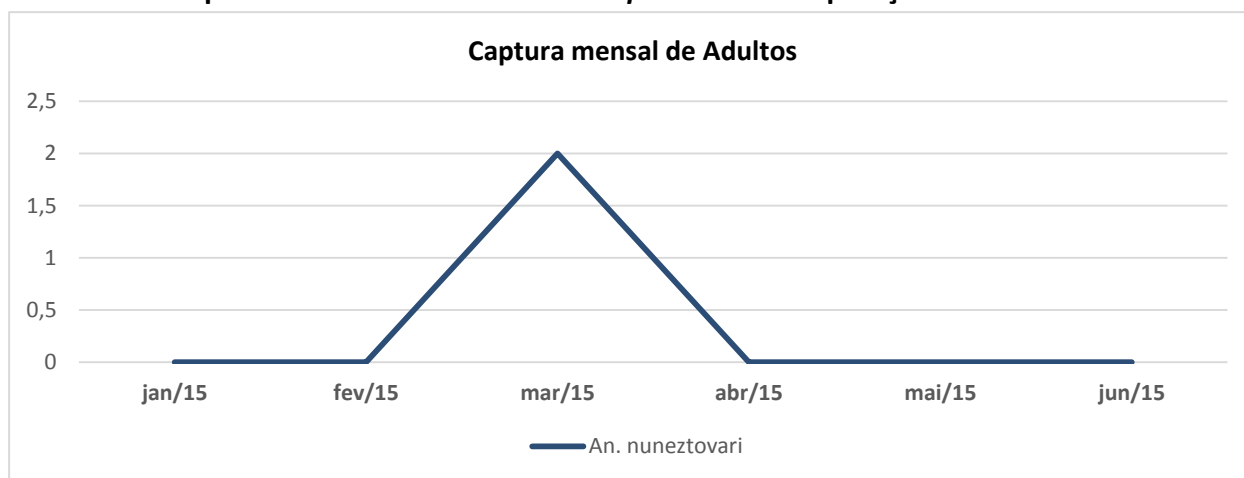
Para o monitoramento de vetores das Leishmanioses não foi encontrada espécie considerada de importância médica apenas para o agravo LTA e LV.

## 10. Ponto de Monitoramento 06 – Fazenda Rosa Branca

### 10.1 Dados Malária

Os dados apresentados no gráfico 08 abaixo demonstram os resultados da captura de Anofelinos adultos, observando-se que foram capturados apenas 02 indivíduos da espécie *Anopheles nuneztovari* no mês de março. Não foram encontradas larvas nos reservatórios locais.

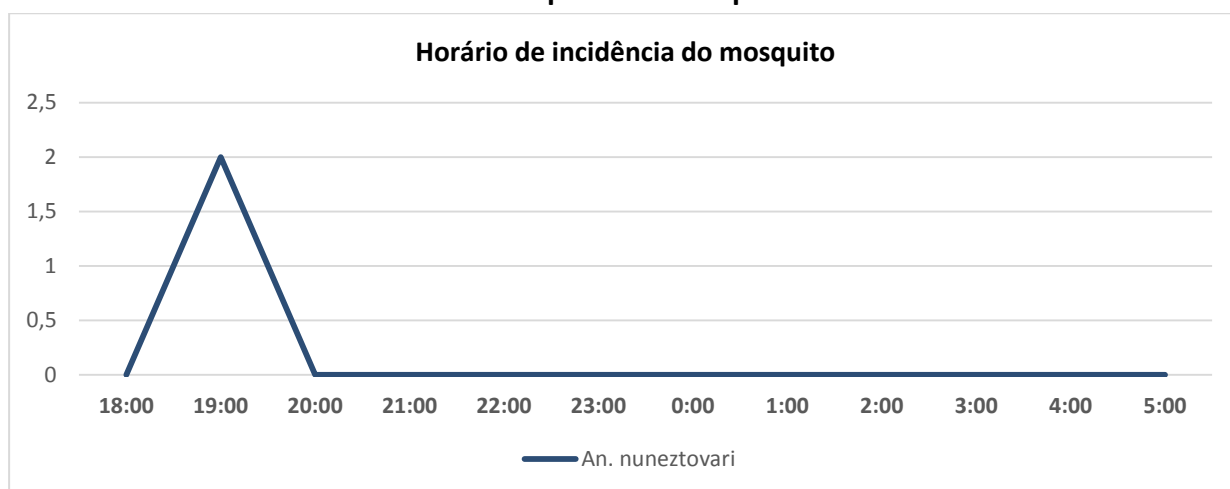
**Gráfico 08 – Espécies adultas coletadas de *Anopheles* em comparação mensal.**



Fonte: Ecosistema Engenharia

A espécie *Anopheles nuneztovari* também nas coletas de 12 horas ocorrendo em todos os horários conforme observado no gráfico 09.

**Gráfico 09 – Horário de incidência das espécies de Anopheles.**



Fonte: Ecosistema Engenharia

### 10.1 Dados Dengue

Não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitrapas monitoradas na localidade, podendo-se considerar a localidade como sendo negativa.

### **10.2 Dados Leishmaniose**

Durante o período não houve capturas de vetores.

### **10.3 Considerações Gerais**

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitrapa, o ponto monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

No monitoramento dos vetores da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença no Peri e Extra domicílio no período de 18:00hs às 20:00hs. Por ser uma fazenda próxima ao canteiro de obras e ser afetada pelo reservatório (remanso), sugerimos medidas preventivas tais como; o uso de repelente, de mosquiteiros. Além de evitar banhos e pescarias nos horários de atividades vetorais ao amanhecer e anoitecer, assim também como telagem em portas e janelas.

Para o monitoramento de vetores das Leishmanioses não foi encontrada espécie considerada de importância médica apenas para o agravo LTA e LV.

Os demais pontos plotados no mapa como pontos a serem monitorados, não estão descritos no presente relatório, devido a ausência de pessoas e circulação das mesmas, sendo desnecessário o monitoramento por se tornar ineficiente. Tão logo haja necessidade, os mesmos serão monitorados, levando em consideração que os esforços estão para os pontos as margens do lago em formação e nos pontos onde existe a circulação de pessoas ou algum tipo de moradia

## **11. Considerações Finais**

Em análise comparativa dos meses de janeiro a junho de 2015 entre os pontos, observou-se um elevado aumento de vetores com destaque para o ponto Bar do Pipoca, porém acompanhado com a anormal mudança climática somado a estabilização do reservatório, pôde-se observar a quase que extinção dos vetores com poucas capturas.

Para o monitoramento de vetores das Leishmanioses não foi encontrada espécie considerada de importância médica.

Para o monitoramento de vetores da Dengue por larvitrapa, os pontos monitorados não apresentam positividade.

Ressalta-se que a formação do Reservatório da UHE – Teles Pires teve seu início em 14 de dezembro de 2014, não tendo interferência ou modificação significativa no período, que acarretasse o aumento dos indicadores do monitoramento de vetores de importância médica.



## 12. Anexos



Foto 01 – Captura de adultos Assentamento



Foto 02 – Armadilha CDC - Assentamento



Foto 03 – Coleta de Larvas – Balsa do Cajueiro



Foto 04 – Captura de adultos – Balsa do Cajueiro



Foto 05 – Captura de adultos - Canteiro



Foto 06 – Coleta de Larvas – Canteiro

### 13. Referências Bibliográficas

BRASIL – FUNASA; Controle de Vetores – Procedimentos de Segurança. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/controle\\_vetores.pdf](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](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](http://www.ibge.gov.br)

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](http://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](http://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](http://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](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.

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.