



PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

UHE TELES PIRES

P.29 Programa de Controle e Prevenção de Doenças
Monitoramento de Vetores Reservatório UHE – Teles Pires
Relatório Semestral de Operação 04
Julho a Dezembro de 2016

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA			
EQUIPE DE TÉCNICA	CONSELHO DE CLASSE	CTF IBAMA	ASSINATURA
Marcelo Coelho Nogueira	CRBio1- 40.636/01-D	731547	
Vitor José Oliveira Carvalho	COREN – MT 258821	5463606	

Dezembro – 2016

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	7
2.1 OBJETIVO GERAL.....	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3. METODOLOGIA MONITORAMENTO DE VETORES.	8
3.1 SELEÇÃO DOS PONTOS MONITORADOS.	8
3.2 METODOLOGIA UTILIZADA MOSQUITOS GÊNERO <i>ANOPHELES</i> ADULTOS.....	8
3.3 CAPTURAS DE FORMAS IMATURAS (LARVAS) GÊNERO <i>ANOPHELES</i>	9
3.4 MONITORAMENTO DO VETOR DA DENGUE	9
3.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9
3.6 METODOLOGIA PARA MONITORAMENTO DOS VETORES DAS LEISHMANIOSES.....	10
3.7 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO.....	10
3.8 PONTO DE MONITORAMENTO PONTO 01 – UHE-Teles Pires.....	11
3.8.1 DADOS MALÁRIA	11
3.8.2 DADOS DENGUE	13
3.8.3 DADOS LEISHMANIOSE.....	13
3.8.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL	13
3.8.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	15
3.9 PONTO DE MONITORAMENTO 02 – Balsa do Cajueiro.....	16
3.9.1 DADOS MALÁRIA	16
3.9.2 DADOS DENGUE	18
3.9.3 DADOS LEISHMANIOSE.....	18
3.9.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL	18
3.9.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	19
3.10 PONTO DE MONITORAMENTO 03 – Bar do Pioca	20
3.10.1 DADOS MALÁRIA	20
3.10.2 DADOS DENGUE	22
3.10.3 DADOS LEISHMANIOSE.....	22
3.10.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL	22
3.10.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	23
3.11 PONTO DE MONITORAMENTO 04 – Assentamento São Pedro.....	24
3.11.1 DADOS MALÁRIA	24
3.11.2 DADOS DENGUE	25
3.11.3 DADOS LEISHMANIOSE.....	25
3.11.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL	25
3.11.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	26
3.12 PONTO DE MONITORAMENTO 05 – Fazenda Rosa Branca	27
3.12.1 DADOS MALÁRIA	27
3.12.2 DADOS DENGUE	28
3.12.3 DADOS LEISHMANIOSE.....	29
3.12.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL	29
3.12.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	30

3.13 PALESTRA DE INTEGRAÇÃO E DIÁLOGOS DE SAÚDE SOBRE A MALÁRIA, DENGUE E LEISHMANIOSE.	30
3.14 SÍNTESE EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS DOENÇAS ENDÊMICAS DA REGIÃO.	31
3.14.1 LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA	32
3.14.2 DENGUE	34
3.14.3 MALÁRIA	35
4. EIXOS NORTEADORES E PRINCIPAIS INDICADORES FASE OPERAÇÃO UHE - TELES PIRES	38
4.1 EIXO NORTEADOR 01 - ELIMINAÇÃO DE FONTES DE INFECÇÃO DE <i>Plasmodium sp.</i> ENTRE OS TRABALHADORES	38
4.1.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	38
4.2 EIXO NORTEADOR 02 - DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO OPORTUNO E CORRETO DA MALÁRIA.	38
4.2.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO.	39
4.3 EIXO NORTEADOR 3 – REDUÇÃO DA EXPOSIÇÃO AOS RISCOS	39
4.3.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	39
4.4 EIXO NORTEADOR 4 – AVALIAÇÃO E CONTROLE SELETIVO DE ANOFELINOS.	40
4.4.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	40
4.5 - EIXO NORTEADOR 5 - EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO JUNTO AOS TRABALHADORES E COMUNIDADE DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA PELA FORMAÇÃO DO RESERVATÓRIO.	41
4.5.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	41
5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS.	41
6. ANEXO I - TABELA 09 EIXOS NORTEADORES E PRINCIPAIS INDICADORES FASE OPERAÇÃO UHE - TELES PIRES.	44
6.1 ANEXO II RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	45
6.1.1 ATIVIDADES DE MONITORAMENTO DE VETORES UHE – TELES PIRES.	45
6.1.3 PALESTRA DE INTEGRAÇÃO E DIÁLOGOS DE SAÚDE SOBRE A MALÁRIA, DENGUE E LEISHMANIOSE.	48
6.1.5 ANEXO III - QUESTIONÁRIOS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL.	49
6.1.6 ANEXO III – RESULTADOS DOS EXAMES DE GOTA ESPESSA MALÁRIA DOS COLABORADORES CHTP.	50
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

LISTA DE SIGLAS

ADA – Área Diretamente Afetada

CHTP – Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

CDC - Centers on Diseases Control

DC – Dengue Clássica

FHD – Febre Hemorrágica da Dengue

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

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

PNCM – Plano Nacional de Controle da Malária

PACM - Plano de Ação de Controle da Malária

LI - Levantamento de Índice

LV – Leishmaniose Visceral

LTA – Leishmaniose Tegumentar Americana

IPA – Índice Parasitário Anual

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

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

UHE – Usina Hidrelétrica

MS – Ministério da Saúde

SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

1. INTRODUÇÃO

A vigilância epidemiológica é um importante instrumento para o planejamento, organização e operacionalização dos serviços de saúde, bem como a normatização das atividades técnicas correlatas. A operacionalização da vigilância epidemiológica compreende um ciclo de funções específicas e inter complementares, desenvolvidas de modo contínuo, permitindo conhecer, a cada momento, o comportamento das doenças ou agravos selecionados como alvos das ações, de forma que as medidas de intervenções pertinentes possam ser desencadeadas com oportunidade e eficácia (TEIXEIRA *et al.*, 2000).

O presente relatório refere-se às ações de monitoramento e controle vetorial realizado durante o período de julho a dezembro de 2016, durante o período de operação do empreendimento UHE Teles Pires, pelo qual, todas as ações foram pautadas nos princípios e diretrizes norteadoras de vigilância em saúde, vigilância epidemiológica e entomológica, e ainda, os demais fatores determinantes na cadeia de transmissão das principais doenças endêmicas, com grande ênfase para Malária, levando em considerações à presença do vetor, o agente etiológico, à população suscetível, além das condições ecológicas, geográficas, econômicas, sociais e culturais.

Quanto aos aspectos das condições ecológicas, geográficas, econômicas, sociais e culturais, é característico ainda na região os altos índices de pluviosidade, amplitude da malha hídrica e cobertura vegetal da Amazônia que favorecem a proliferação do vetor (BRASIL, 2005).

O presente Levantamento Entomológico é previsto no Programa de Prevenção e Controle de Doenças P.29, item 6.2 Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores; e no Plano de Ação e Controle da Malária P.30, item 9.2.4 - Eixo 4 – Avaliação e Controle Seletivo de Anofelinos.

A elaboração do Programa de Controle e Prevenção de Doenças embasou-se na Resolução CONAMA Nº 286, de 30 de agosto de 2001, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos nas regiões endêmicas de malária.

Este Programa foi proposto no Estudo de Impacto Ambiental – EIA - da UHE Teles Pires (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010), referendado no Parecer Técnico Nº 111/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que instruiu a emissão da Licença Prévia (LP) Nº 386/2010.

Segundo estudos entomológicos (GONÇALVES, 2000; GUIMARAES *et al.*, 1997; GURGEL-GONÇALVES *et al.*, 2004 *apud* PBA – P.29) mostram que a Amazônia apresenta uma grande diversidade e densidade de insetos vetores de importantes doenças que afetam o ser humano. As áreas de florestas formam o hábitat natural para um grande número de espécies de vetores de patógenos humanos, classificando os mesmos como vetores de importância sanitária em virtude da transmissão de agravos como: leishmaniose cutaneomucosa, Malária, Dengue e Febre Amarela.

Além da existência de vetores, também se observa a presença de médios e pequenos mamíferos que são apontados como hospedeiros (intermediários) naturais nos ciclos de transmissão destas doenças favorecendo, assim, a continuidade do ciclo enzoótico. Entretanto, as mudanças quanto ao deslocamento destes animais podem modificar o quadro de transmissão das doenças, possibilitando principalmente que os vetores da leishmaniose em virtude de alterações antrópicas possam realizar o repasto sanguíneo em humanos devido à escassez na oferta de alimento, antes disponível pela existência dos mamíferos silvestres.

Assim, durante todo o período as ações acerca do monitoramento e controle entomológico abrangeram os vetores de algumas dessas infecções, embasado no ciclo das antropozoonoses, em função dos vetores transmitirem os agentes causadores as pessoas sadias. Sendo assim, o risco de transmissão aumenta desde que estejam reunidos e agregados os seguintes fatores: contingente de pessoas e elevada densidade vetorial dotados de competência e capacidade em transmitir doenças. Nessas condições, caso exista um único portador do patógeno na área inicia-se o processo de cadeia de transmissão, com chance de evolução para um surto ou uma epidemia.

O presente relatório 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 relatório 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.

Em resumo, reiteramos que o objetivo básico do referente relatório é de demonstrar os resultados das ações de monitoramento entomológico, para controle de vetores de importância sanitária com ênfase para Malária, Leishmaniose e Dengue. Em geral, o monitoramento de vetores envolve os grupos que têm maior importância no Brasil, entre eles: Família *Culicidae* (mosquitos); Família *Psychodidae*, Subfamília *Phlebotominae* (cangalhinhas); e Família *Reduviidae*, Subfamília *Triatominae* (barbeiros).

O relatório tem por objetivo primordial o atendimento ao Plano de trabalho protocolado junto a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária após o enchimento do Reservatório UHE – Teles Pires; atender a uma solicitação feita pelo Ministério da Saúde através do Parecer Técnico nº 016/2012/CGPNM/DEVEP/SVS/MS item 15 referente à Renovação do Atestado de Condições Sanitárias da UHE Teles Pires ATCS nº 001/2012 Processo nº 25000.066974/2011-48 e 25000.177310/2012-94, bem como o atendimento da condicionante da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNM

que através do Ofício Circular nº 23 DEVEP/SVS/MS de 27 de outubro de 2014, solicitou a elaboração de um Plano de Ação de Controle da Malária – PACM complementar durante três anos seguintes à Licença de Operação.

A seguir, apresentaremos todas as ações e resultados do monitoramento entomológico e controle de vetores aprovado durante emissão da Licença de Operação do empreendimento.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo principal do Levantamento Entomológico é de estruturar medidas de controle e prevenção diante das doenças de transmissão vetorial, com ênfase em Malária, Leishmaniose, Dengue e demais arboviroses. Ao mesmo tempo, o monitoramento entomológico delimitará as orientações epidemiológicas, entomológicas e de controle de vetores dos pontos de monitoramento pré-estabelecidos no âmbito do Reservatório UHE – Teles Pires.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificação dos vetores de importância médica 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 UHE – Teles Pires, seus criadouros e níveis de infestação.
- Identificação e georreferenciamento dos criadouros potenciais para anofelinos, no âmbito do Reservatório;
- 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.
- Desenvolver atividades educativas e de comunicação social sobre os fatores de risco de infecção por *Plasmodium sp.* a população residente da ADA visando fomentar comportamento auto protetor e de autocuidado na exposição aos riscos.

3. METODOLOGIA MONITORAMENTO DE VETORES.

O monitoramento vetorial baseia-se no acompanhamento e avaliação contínua dos dados e informações sobre as características biológicas e ecológicas dos vetores, das interações com hospedeiros humanos e reservatórios animais em seu habitat e as influências exercidas pelas alterações antrópicas em virtude das atividades do empreendimento.

A finalidade do monitoramento vetorial é recomendar as medidas de prevenção e controle dos riscos físicos e sociais nos níveis de decisão do setor público de saúde e do empreendedor. Segundo Miyazaki *et al.*, 2009 *apud* PBA – P.29, monitorar, no contexto desse projeto, significa avaliar constantemente, por meio de indicadores entomológicos a população de vetores em uma área de interesse. É um procedimento importante, pois, fornece informações para o direcionamento das ações de controle sendo interpretado como uma atividade de vigilância.

O monitoramento de vetores na área de influência do Reservatório UHE – Teles Pires leva em conta toda sua extensão, seguindo os pontos de monitoramento indicados durante os levantamentos do EIA/RIMA, pontos do Estudo do Potencial Malarígeno e PBAs P.29 e P.30, bem como, os pontos necessários devido ao zoneamento socioambiental da área do entorno do reservatório da UHE Teles Pires, sendo elas; Zonas de Proteção Ambiental, considerando vegetação, fauna terrestre e aquática, recursos hídricos; Zonas de Ocupação, edificações e loteamentos e Zonas de uso de lazer e/ou Turismo próximas ao reservatório.

A malária, a dengue e a leishmaniose são as doenças em que a atenção do monitoramento será redobrada, pelo risco inerente, pois são de elevado potencial para gerar epidemias.

3.1 SELEÇÃO DOS PONTOS MONITORADOS.

Os pontos monitorados tomaram 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.

3.2 METODOLOGIA UTILIZADA MOSQUITOS GÊNERO *ANOPHELES* 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, peridomicílio e extradomicílio por dois dias consecutivos em três pontos diferentes, e uma captura de 12:00h

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.

3.3 CAPTURAS DE FORMAS IMATURAS (LARVAS) GÊNERO ANOPHELES.

Foram utilizadas para as capturas de imaturos, conchas de capturas de 350 ml nos períodos matutinos entre 06:00h e 09:00h 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.

3.4 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 foi realizado em áreas habitadas, alojamentos e áreas de grandes circulações de pessoas, 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 sem muita movimentação e barulho sendo inspecionadas semanalmente.

3.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Durante o período foram realizados os trabalhos de educação e saúde ambiental, 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.

3.6 METODOLOGIA PARA MONITORAMENTO DOS VETORES DAS LEISHMANIOSES.

O objetivo do monitoramento entomológico para os vetores da Leishmaniose é o de conhecer a distribuição sazonal e abundância relativa das espécies visando estabelecer o período mais favorável para a transmissão da LV, LTA e direcionar as medidas de prevenção e controle químico do vetor. A presença e a flutuação estacional das populações de flebotomíneos, em uma determinada região geográfica, está ligada aos fatores climáticos; temperatura, umidade relativa do ar e índice pluviométrico e, aos fatores fisiográficos; composição do solo, altitude, relevo e tipo de vegetação.

O método empregado para a realização do monitoramento no período foi à utilização de armadilha de isca luminosa tipo CDC. As armadilhas foram instaladas nos pontos pré-estabelecidos próximos ao Reservatório UHE - Teles Pires. Em cada ponto de monitoramento foi instalada uma armadilha, dando preferência em abrigos de animais e/ou próximas às matas, sempre respeitando os pontos de presença e ocupação humana. As armadilhas foram expostas por 12h, iniciando-se uma hora a partir do crepúsculo, durante quatro noites consecutivas a cada dois meses.

A escolha dos locais para o monitoramento foram aqueles que preferencialmente fossem sugestivos para a presença do vetor, tais como: residências, alojamentos, presença de plantas (árvores, arbustos), acúmulo de matéria orgânica, presença de animais domésticos e/ou pequenos mamíferos, levando em consideração a proximidade de residências, alojamentos e demais atividades relacionadas ao reservatório UHE – Teles Pires. As condições socioeconômicas e o tipo de moradia, abrigo e alojamentos são critérios que foram levados em consideração para a seleção dos pontos de monitoramento.

As armadilhas foram recolhidas pela manhã e levadas ao laboratório para triagem dos insetos, em seguida os flebotomíneos foram submetidos a uma sequência de soluções diversas, tendo como finalidade a clarificação para possibilitar a visualização das estruturas morfológicas que são utilizadas no processo de identificação, na montagem da lâmina e na identificação das espécies conforme Young & Duncan (1994).

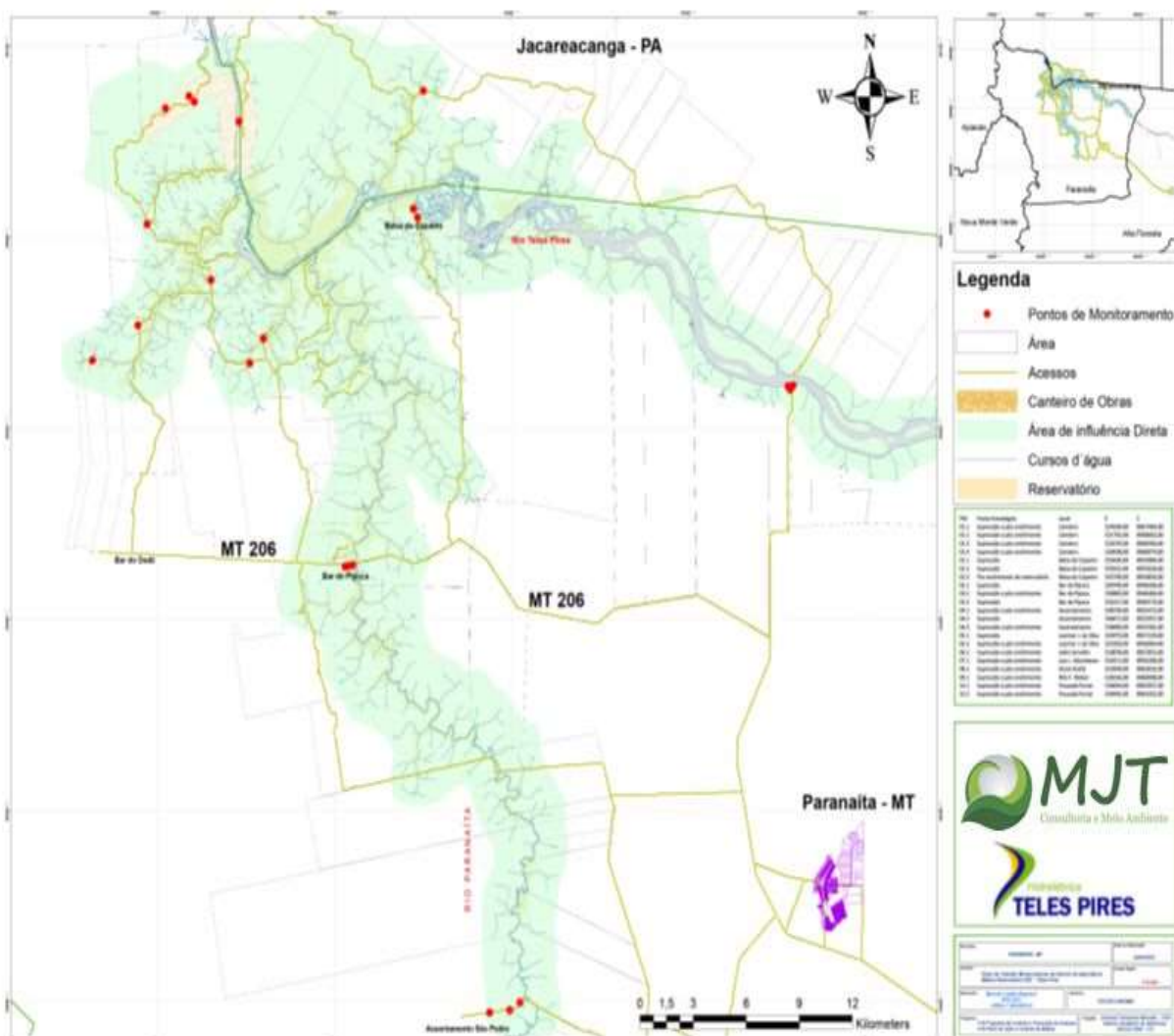
3.7 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO.

Durante os meses de julho a dezembro de 2016, foram realizados os trabalhos de campo de monitoramento entomológico para vetores da Dengue, Malária e Leishmaniose, bem como, trabalhos de educação em saúde e meio ambiente. Os dados e os resultados apresentados a seguir, estão descritos por pontos de monitoramento, conforme descrição da tabela 01 abaixo.

TABELA 01 – LOCALIZAÇÃO GEORREFERENCIADA DOS PONTOS DE MONITORAMENTO.

PONTO	LOCAL	COORDENADAS UTM (WGS 84)
01	UHE-Teles Pires	21L 520438,78m E – 8968079,10m S
02	Balsa do Cajueiro	21L 5555554,8m 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	Fazenda Rosa Branca	21L 519394,00m E – 8962632,00m S

FIGURA 01 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO.



Fonte: MJT – Consultoria e Meio Ambiente.

3.8 PONTO DE MONITORAMENTO PONTO 01 – UHE-Teles Pires

3.8.1 DADOS MALÁRIA

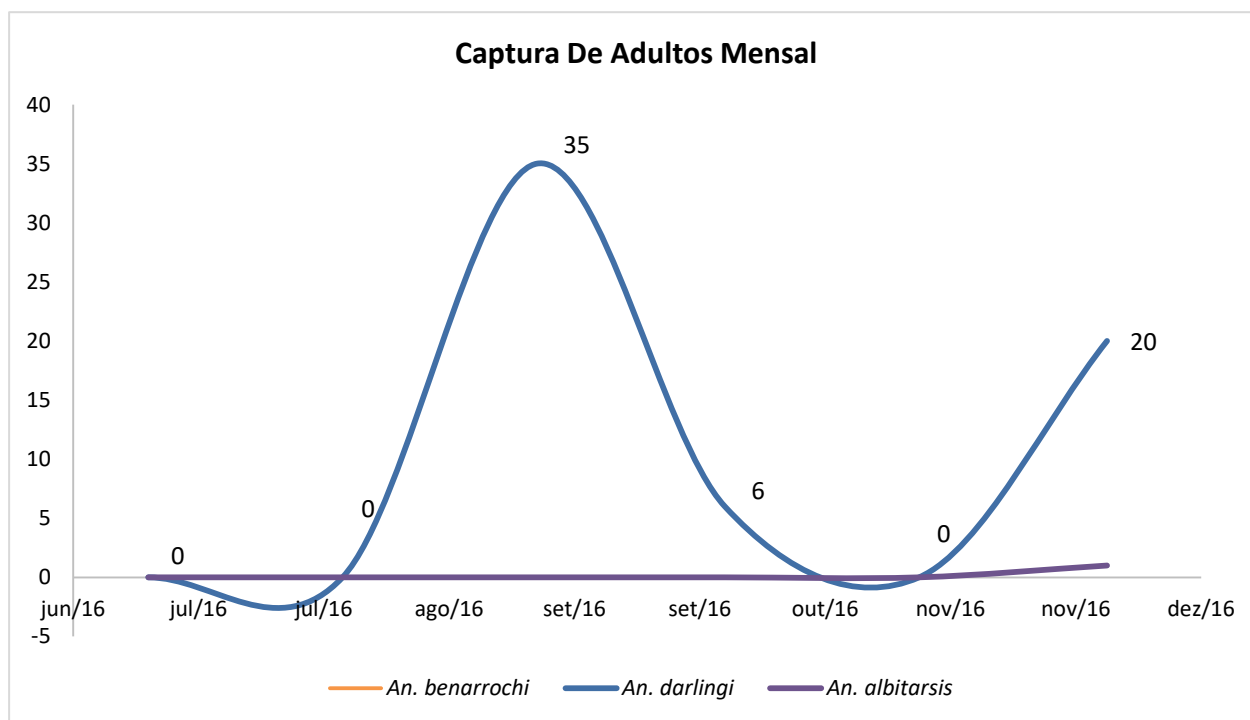
Em relação ao monitoramento de vetores do gênero *Anopheles* do Ponto 01 - UHE-Teles Pires no período de julho a dezembro de 2016 estão descritos no gráfico 01 abaixo, demonstrando que

no período de estudo foram capturados 63 indivíduos adultos alados no peri, extra e intradomicílio, diferente do período anterior de monitoramento de janeiro a junho de 2016, onde não foi capturada nenhuma espécie adulta do gênero *Anopheles*.

Dos indivíduos adultos capturados no período, 35 foram da espécie *An. Darlingi* capturados em setembro; 06 indivíduos no mês de outubro e 20 no mês de dezembro. Ainda no mês de dezembro, foram capturados 01 indivíduo da espécie *An. Benarrochi* e 01 *An. Albitarsis*, conforme relatório fotográfico em anexo II item 6.1.1 figuras de 02 a 05.

Os aumentos do número de adultos capturados no período em relação ao período anterior podem estar relacionados às condições climáticas no período, com início do período de seca formando pequenos criadouros devido à estagnação de pequenos riachos e mananciais de água formados no período chuvoso na localidade.

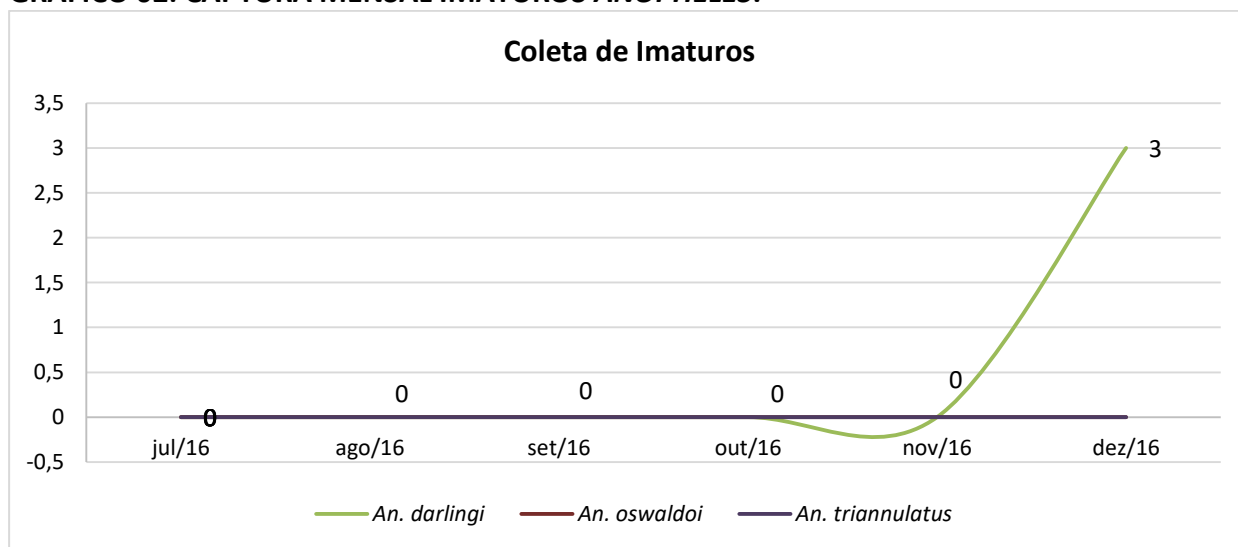
GRÁFICO 01: ESPÉCIES ADULTAS COLETADAS DE ANOPHELES EM COMPARAÇÃO MENSAL.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

No período foram capturadas 03 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles* espécie *An. darlingi* diferente dos resultados do período anterior de janeiro a junho de 2016, quando não foi capturada nenhuma amostra do gênero *Anopheles* na forma imatura no ponto monitorado, conforme demonstra o gráfico 02 a seguir:

GRÁFICO 02: CAPTURA MENSAL IMATUROS ANOPHELES.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

3.8.2 DADOS DENGUE

No período não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitampas monitoradas, considerando a localidade como sendo negativa.

3.8.3 DADOS LEISHMANIOSE

Registra-se que o Ponto de Monitoramento 01 no período não foi capturado nenhuma espécie de Flebotomíneo durante as campanhas de monitoramento.

3.8.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Com propósito de potencializar as ações de vigilância em saúde ambiental no Ponto de Monitoramento 01, foi aplicado junto à população local um questionário de vigilância ambiental, a fim de somar as ações e propor meios eficientes de controle e prevenção mais eficazes e de acordo com a característica do local e mudanças ambientais ocorridas após a formação do lago. Com a aplicação do questionário de vigilância ambiental foi possível fazer o cruzamento dos dados entomológicos com as informações obtidas através da população local, conforme questionários em anexo III.

Durante o período de julho a dezembro de 2016, foram aplicados 03 questionários para os trabalhadores da usina Hidrelétrica Teles Pires. Todos os participantes foram escolhidos aleatoriamente e todos em locais e pontos diferentes.

Das 03 entrevistas realizadas no período, todos os entrevistados relataram a presença de moscas, mosquitos, muriçocas, pium (borrachudos) conforme tabela 02 abaixo.

P.29 Programa de Controle e Prevenção de Doenças

Em relação a variável presença de mosquito prego, verifica-se que 67% dos entrevistados já identificaram ou ouviram relatos da presença e 33% não sabem ou desconhecem.

TABELA 02: QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL PONTO 01.

DESCRIÇÃO	JULHO			AGOSTO			OUTUBRO		
	VETORES	SIM	NAO	VETORES	SIM	NAO	VETORES	SIM	NAO
Que tipos de insetos são encontrados com maior frequência na residência?	Moscas	X		Moscas	X		Moscas	X	
	Mosquitos	X		Mosquitos	X		Mosquitos	X	
	Muricocas	X		Muricocas	X		Muricocas	X	
	Plum (Borrachudo)	X		Plum (Borrachudo)	X		Plum (Borrachudo)	X	
	Prego ou Falha.	X		Prego ou Falha.	X		Prego ou Falha.	X	
	Outros.	X		Outros.	X		Outros.		
Na localidade já foi identificado a presença de mosquito prego, palha ou	Nenhum			Nenhum			Nenhum		
	Sim			Sim	X		Sim	X	
	Não sabe	X		Não sabe			Não sabe		
Já foi verificada próxima a residência a presença de pequenos roedores (ratos), morcegos, macacos, gambá, cuíca?	Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X	
	Morcegos	X		Morcegos	X		Morcegos	X	
	Macacos	X		Macacos	X		Macacos	X	
	Gambá	X		Gambá	X		Gambá	X	
	Cuíca	X		Cuíca	X		Cuíca	X	
	Outros	X		Outros	X		Outros	X	
	Nenhum			Nenhum			Nenhum		
Há galinheiros, chiqueiros e/ou depósitos de lenha próximo a casa?	Galinheiro			Galinheiro			Galinheiro	X	
	Chiqueiros			Chiqueiros			Chiqueiros	X	
	Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X	
Já encontraram barbelos na moradia ou na propriedade?	Não			Não			Não		
	Não sabe	X		Não sabe			Não sabe		
	Sim (onde)			Sim (onde)	X	Dep. Lenha	Sim (onde)	X	Dep. Lenha
Há animais domésticos na moradia e/ou propriedade	Outros			Outros			Outros		
	Gatos	X		Gatos	X		Gatos	X	
	Cães	X		Cães	X		Cães	X	
	Outros	X		Outros	X		Outros	X	
Alguém na residência ou na propriedade já teve alguma destas Doenças: Malaria, Dengue, Febre Amarela, Leishmaniose.	Nenhum			Nenhum			Nenhum		
	Maldria	X		Maldria	X		Maldria	X	
	Dengue	X		Dengue	X		Dengue	X	
	Leishmaniose e Febre Amarela		X	Leishmaniose e Febre Amarela		X	Leishmaniose e Febre Amarela	X	

Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

Em relação a variável referente à presença de pequenos roedores (ratos), morcegos, macacos, cuíca e gambá 100% relataram terem visto a presença destes animais no ponto de monitoramento. Todos os entrevistados relataram a presença de depósitos de lenha próximo ao ponto monitorado e 33% referiram à presença de galinheiro e chiqueiros próximos a localidade.

Referente à presença de animais domésticos 67% relataram a presença de gatos, cachorros e outros, e 33% relatou a presença de gato nas proximidades do ponto monitorado. Todos entrevistados relataram a presença de depósito de lenha próximo.

Dos entrevistados 33% demonstraram que não sabe ou nunca viram a presença do inseto barbeiro próximo ao alojamento e 77% relatam ter visto a presença do inseto barbeiro em depósito de lenha.

Todos os entrevistados relataram que já tiveram ou conhecem alguém que reside ou trabalha no ponto monitorado (UHE-Teles Pires) que já teve Dengue e/ou Malária, e 33% relata ter contraído Leishmaniose e Febre Amarela em outros locais fora da UHE Teles Pires em anos e atividades anteriores à exercida atualmente.

3.8.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitampa, o Ponto 1 UHE-Teles Pires, monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

No monitoramento dos vetores da Malária no período de julho a dezembro de 2016 foram capturados 63 indivíduos adultos alados no peri, extra e intradomicílio, diferente do período anterior de monitoramento de janeiro a junho de 2016, onde não foi capturada nenhuma espécie adulta do gênero *Anopheles*.

Dos indivíduos adultos capturados no período, 35 foram da espécie *An. Darlingi* capturados em setembro; 06 indivíduos no mês de outubro e 20 no mês de dezembro. Ainda no mês de dezembro, foram capturados 01 indivíduo da espécie *An. Benarrochi* e 01 *An. Albitarsis*.

Os aumentos do número de adultos capturados no período em relação ao período anterior podem estar relacionados às condições climáticas no período, com início do período de seca formando pequenos criadouros devido à estagnação de pequenos riachos e mananciais de água formados no período chuvoso na localidade.

Período este de extrema importância, uma vez que a localidade demonstra grande rotatividade de funcionários devido a períodos de folgas e dispensa de final de ano, onde se deve manter a vigilância epidemiológica e vetorial na localidade.

No período foram capturadas 03 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles* espécie *An. darlingi* diferente dos resultados do período anterior de janeiro a junho de 2016, quando não foi capturada nenhuma amostra do gênero *Anopheles* na forma imatura no ponto monitorado.

Em relação à presença de adultos alados e o pequeno número de amostras da forma imatura no ponto monitorado é devido às ações e atividades realizadas de controle de larvas, com ações de limpeza e remoção de macrófitas, remoção mecânica, limpeza das margens e drenagem de córregos próximos aos alojamentos e locais de trabalho.

Registra-se a importância e a continuidade das atividades de monitoramento, uma vez que a forma imatura do gênero *Anopheles* adapta-se muito fácil ao meio e mantém a preferência e habilidade de penetrar pela vegetação aquática que serve de abrigo as larvas, mantendo assim um habitat estável e seguro protegido de predadores, e no caso de reservatórios de

hidrelétrica, as larvas além de estarem localizadas em seus locais habituais, podem estar se desenvolvendo em locais distantes das margens aproveitando a vegetação aquática comum em lagos e represas.

Das 03 entrevistas realizadas no período, todos os entrevistados relataram a presença de moscas, mosquitos, muriçocas, pium (borrachudos) e a presença de mosquito prego, bem como, mais da metade dos entrevistados referiram terem visto a presença do inseto barbeiro em depósito de lenha, sugerindo a intensificação da vigilância entomológica no ponto monitorado.

Devido à localidade servir de passagem e alojamento de pessoas, durante todo o período foram realizadas medidas preventivas tais como: busca ativa de casos assintomáticos e sintomáticos; palestras de prevenção e orientação sobre os principais sinais e sintomas da malária e os principais meios de prevenção para os colaboradores; campanhas internas de prevenção e orientação com a distribuição de peças informativas; orientação e motivação sobre a importância do uso de repelente.

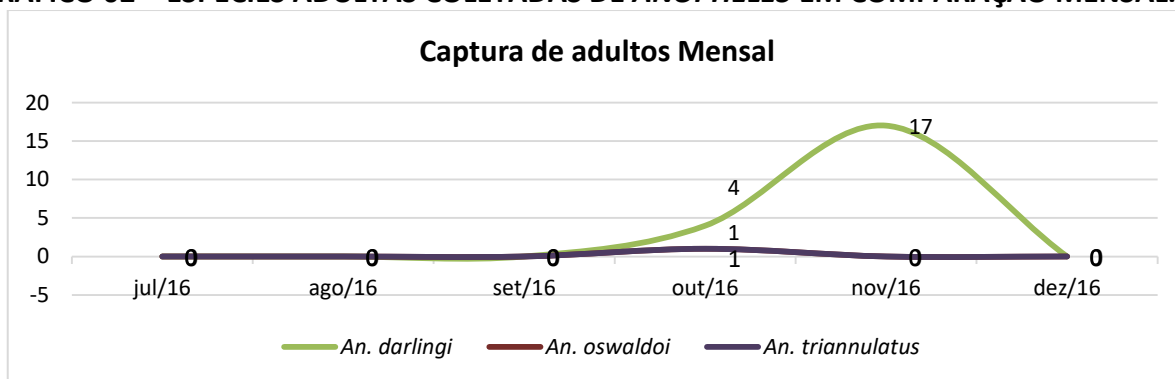
3.9 PONTO DE MONITORAMENTO 02 – Balsa do CAJUEIRO

3.9.1 DADOS MALÁRIA

Em relação ao monitoramento de vetores do gênero *Anopheles* do Ponto 02 – Balsa do Cajueiro no período de julho a dezembro de 2016 estão descritos no gráfico 03 abaixo, demonstrando a captura de 23 adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 04 indivíduos capturados no mês de outubro e 17 no mês de novembro. Ao todo foram capturados 09 indivíduos intradomicílio e 14 peridomicílio, conforme relatório fotográfico em anexo II item 6.1.1 figuras de 06 a 08.

Fazendo um comparativo com o período atual em relação ao semestre anterior, na localidade foi feita a captura de 01 adulto alado, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* capturado no mês de fevereiro de 2016 intradomicílio. Já em relação ao período de julho a dezembro de 2016, foram capturados 23 adultos alados, destes, 19 indivíduos capturados no intradomicílio, com destaque para a espécie *Anopheles darlingi*.

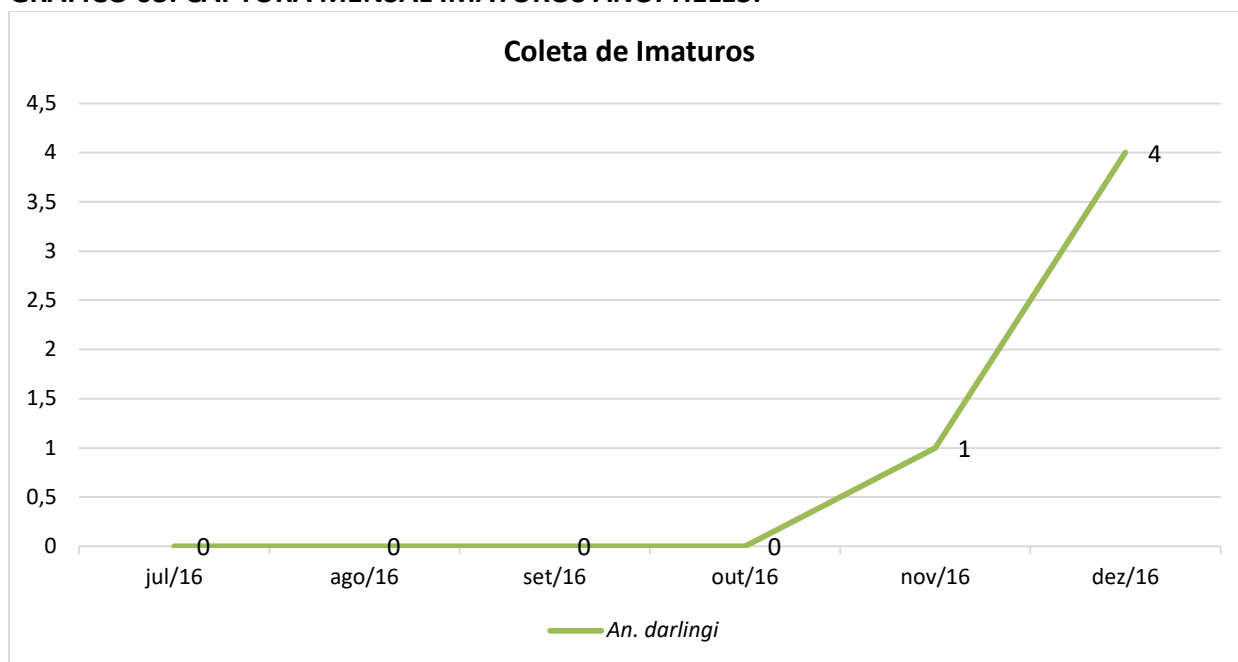
GRÁFICO 02 – ESPÉCIES ADULTAS COLETADAS DE ANOPHELES EM COMPARAÇÃO MENSAL.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

No período foram capturadas 05 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles* espécie *An. darlingi* diferente dos resultados do período anterior de janeiro a junho de 2016, quando não foi capturada nenhuma amostra do gênero *Anopheles* na forma imatura no ponto monitorado, conforme demonstra o gráfico 03 a seguir:

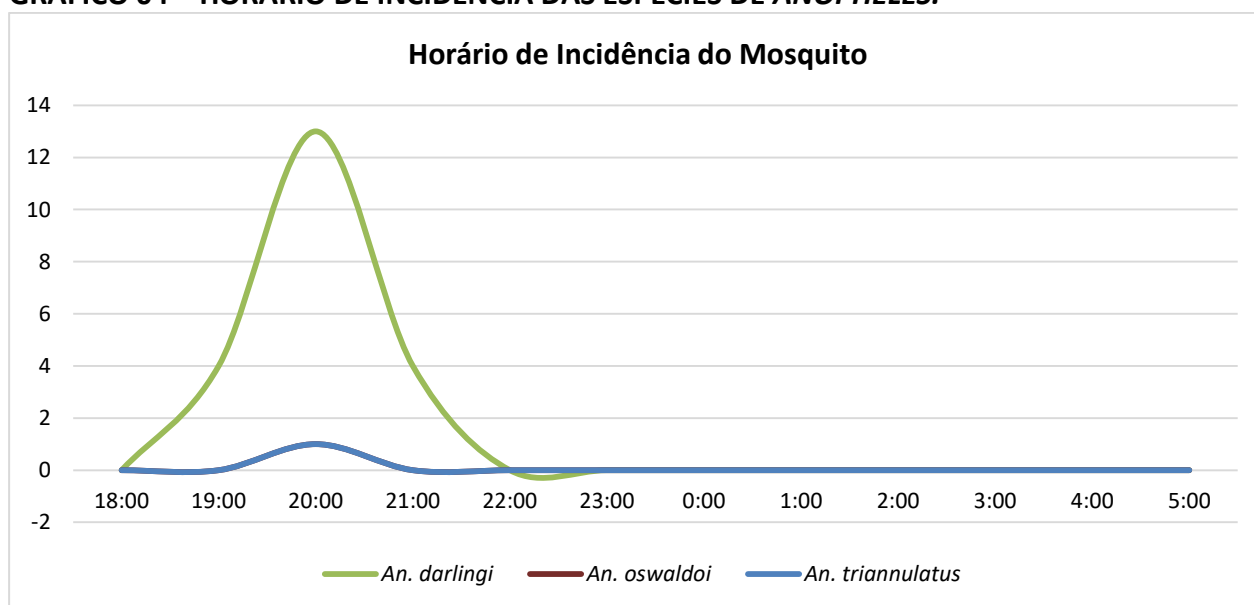
GRÁFICO 03: CAPTURA MENSAL IMATUROS ANOPHELES.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

No Ponto 02 – Balsa do Cajueiro no período monitorado foi registrado atividade do vetor entre 19:00 às 10:00h para a espécie *Anopheles darlingi*.

GRÁFICO 04 – HORÁRIO DE INCIDÊNCIA DAS ESPÉCIES DE ANOPHELES.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

3.9.2 DADOS DENGUE

No período não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitampas monitoradas, considerando a localidade como sendo negativa.

3.9.3 DADOS LEISHMANIOSE

Registra-se que o ponto de monitoramento 02 no período não foi capturado nenhuma espécie de Flebotomíneo durante as campanhas de monitoramento.

3.9.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Durante o período de julho a dezembro de 2016, foram aplicados 05 questionários para os moradores da proximidade do ponto de monitoramento 02 Balsa do Cajueiro. Todos os participantes foram escolhidos aleatoriamente e todos escolhidos em locais e pontos diferentes.

TABELA 03: QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL PONTO 02.

DESCRIÇÃO	JULHO			AGOSTO			SETEMBRO			OUTUBRO			NOVEMBRO		
	VETORES	SIM	NÃO	VETORES	SIM	NÃO	VETORES	SIM	NÃO	VETORES	SIM	NÃO	VETORES	SIM	NÃO
Que tipos de insetos são encontrados com maior frequência na residência?	Moscas	X		Moscas	X		Moscas	X		Moscas	X		Moscas	X	
	Mosquitos	X		Mosquitos	X		Mosquitos	X		Mosquitos	X		Mosquitos	X	
	Muriçocas	X		Muriçocas	X		Muriçocas	X		Muriçocas	X		Muriçocas	X	
	Pium (Borrachudo).	X		Pium (Borrachudo).	X		Pium (Borrachudo).	X		Pium (Borrachudo).	X		Pium (Borrachudo).	X	
	Prego ou Palha.	X		Prego ou Palha.	X		Prego ou Palha.	X		Prego ou Palha.	X		Prego ou Palha.	X	
	Outros.	X		Outros.	X		Outros.	X		Outros.	X		Outros.	X	
Na localidade já foi identificado a presença de mosquito prego, palha ou hiruçu?	Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum		
	Sim	X		Sim	X		Sim	X		Sim	X		Sim	X	
	Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum		
Já foi verificada próxima a residência a presença de pequenos roedores (ratos), morcegos, macacos, gambá, Cuica?	Não sabe			Não sabe			Não sabe			Não sabe			Não sabe		
	Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X	
	Morcegos	X		Morcegos	X		Morcegos	X		Morcegos	X		Morcegos	X	
	Macacos	X		Macacos	X		Macacos	X		Macacos	X		Macacos	X	
	Gambá	X		Gambá	X		Gambá	X		Gambá	X		Gambá	X	
	Cuica	X		Cuica	X		Cuica	X		Cuica	X		Cuica	X	
Há galinheiros, chiqueiros e/ou depósitos de lenha próximo a casa?	Outros	X		Outros	X		Outros	X		Outros	X		Outros	X	
	Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum		
	Galinheiro	X		Galinheiro	X		Galinheiro	X		Galinheiro	X		Galinheiro	X	
	Chiqueiros	X		Chiqueiros	X		Chiqueiros	X		Chiqueiros	X		Chiqueiros	X	
Já encontraram barbeiros na moradia ou na propriedade?	Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X	
	Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum		
	Não			Não			Não			Não			Não		
Há animais domésticos na moradia e/ou propriedade?	Não sabe	X		Não sabe			Não sabe			Não sabe			Não sabe		
	Sim (onde)			Sim (onde)	X		Sim (onde)	X	Dep. Lenha	Sim (onde)	X	Dep. Lenha	Sim (onde)	X	Dep. Lenha
	Outros			Outros			Outros			Outros			Outros		
	Gatos	X		Gatos	X		Gatos	X		Gatos	x		Gatos	x	
Alguém na residência ou na propriedade já teve alguma destas Doenças: Malária, Dengue, Febre Amarela, Leishmaniose.	Cães	X		Cães	X		Cães	X		Cães	x		Cães	x	
	Outros	X		Outros	X		Outros	X		Outros			Outros	x	
	Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum			Nenhum		
	Malária	X		Malária	X		Malária	X		Malária	X		Malária	x	
Alguém na residência ou na propriedade já teve alguma destas Doenças: Malária, Dengue, Febre Amarela, Leishmaniose.	Dengue	X		Dengue	X		Dengue	X		Dengue	X		Dengue	x	
	Leishmaniose		X	Leishmaniose	X		Leishmaniose	X		Leishmaniose	X		Leishmanios e	x	
	Febre Amarela		X	Febre Amarela		X	Febre Amarela	X		Febre Amarela	X		Febre Amarela	x	

Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

Das 05 entrevistas realizadas no período, todos os entrevistados relataram a presença de moscas, mosquitos, Muriçocas, pium (borrachudos) e mosquito prego ou palha.

Em relação a variável presença de mosquito prego, verifica-se que todos entrevistados já visualizaram ou conhecem o mosquito prego, palha ou birigui.

Todos os entrevistados apontaram e relataram a presença de pequenos roedores (ratos) morcegos, macacos, gambá, cuíca e outros. Todos os entrevistados relataram morarem próximos a galinheiro, chiqueiros e a depósitos de lenha.

Em relação à presença do inseto barbeiro próximo a moradia ou nas proximidades da propriedade 80% relataram já terem encontrado o inseto próximo a depósitos de lenhas. Todos os entrevistados possuem animais domésticos.

Referente à variável das principais doenças endêmicas da região 80% relataram já terem ou conhece alguém que já contraiu Dengue, Malária e Leishmaniose e 60% relataram ainda terem adquirido Febre Amarela.

3.9.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

Em relação ao monitoramento de vetores do gênero *Anopheles* do Ponto 02 – Balsa do Cajueiro no período de julho a dezembro de 2016 demonstraram a captura de 23 adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 04 indivíduos capturados no mês de outubro e 17 no mês de novembro. Ao todo foram capturados 09 indivíduos intradomicílio e 14 peridomicílio.

Fazendo um comparativo com o período atual em relação ao semestre anterior, na localidade foi feita a captura de 01 adulto alado, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* capturado no mês de fevereiro de 2016 intradomicílio. Já em relação ao período de julho a dezembro de 2016, foram capturados 23 adultos alados, destes, 19 indivíduos capturados no intradomicílio, com destaque para a espécie *Anopheles darlingi*.

No período foram capturadas 05 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles* espécie *An. darlingi* diferente dos resultados do período anterior de janeiro a junho de 2016, quando não foi capturada nenhuma amostra do gênero *Anopheles* na forma imatura no ponto monitorado.

Registra-se que o ponto de monitoramento Balsa do Cajueiro é um local distante da Usina Hidrelétrica Teles Pires e fica próximo ao remanso do lago da UHE Teles Pires sentido montante, portanto não é uma localidade atingida diretamente pelo reservatório do empreendimento. Entretanto, o ponto se torna porta de entrada para pescadores, banhistas e turistas acessarem ao reservatório para as atividades de lazer. Ressaltamos ainda, que o Ponto

02 Balsa do Cajueiro é acesso principal para outro empreendimento Hidrelétrico na Região, tornando assim a localidade com grande movimento de pessoas e trabalhadores no local.

Devido à localidade servir de passagem de pessoas e ainda a presença de comércios e algumas residências, durante todo o período foram realizadas medidas preventivas, tais como; palestras de prevenção e orientação sobre os principais sinais e sintomas da malária e meios de prevenção para a população local, população em trânsito.

Das 05 entrevistas realizadas no período, todos os entrevistados relataram a presença de moscas, mosquitos, muriçocas, pium (borrachudos) e mosquito prego ou palha, e 80% relataram já terem encontrado o inseto barbeiro próximo a depósitos de lenhas, sugerindo a intensificação da vigilância entomológica no ponto monitorado.

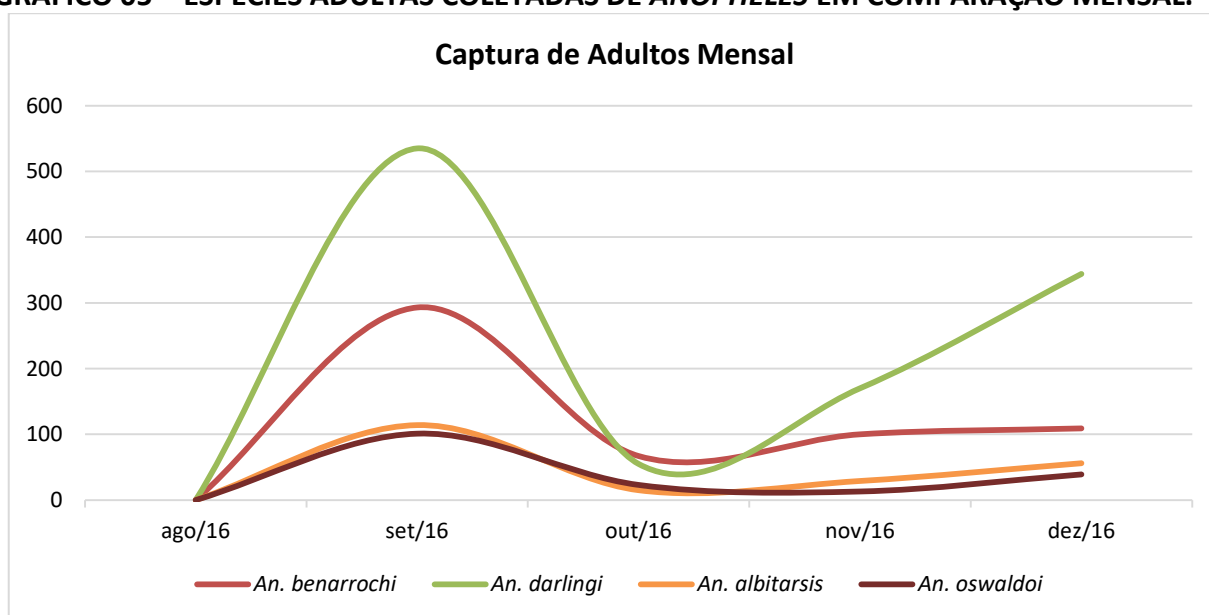
Todos os entrevistados apontaram e relataram a presença de pequenos roedores (ratos) morcegos, macacos, gambá, cuíca e outros.

3.10 PONTO DE MONITORAMENTO 03 – BAR DO PIPOCA

3.10.1 DADOS MALÁRIA

Em relação ao monitoramento de vetores do gênero *Anopheles* do Ponto 03 – Bar do Pipoca no período de julho a dezembro de 2016 estão descritos no gráfico 05 abaixo, demonstrando a captura de 2.063 anofelinos adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 1.104 indivíduos capturados entre os meses de setembro a dezembro de 2016; 569 indivíduos capturados do gênero *Anopheles Benarrochi*; 214 indivíduos capturados do gênero *Anopheles Albitarsis* e 176 indivíduos do gênero *Anopheles Oswaldoi*, conforme relatório fotográfico em anexo II item 6.1.1 figuras de 09 a 11.

GRÁFICO 05 – ESPÉCIES ADULTAS COLETADAS DE ANOPHELES EM COMPARAÇÃO MENSAL.

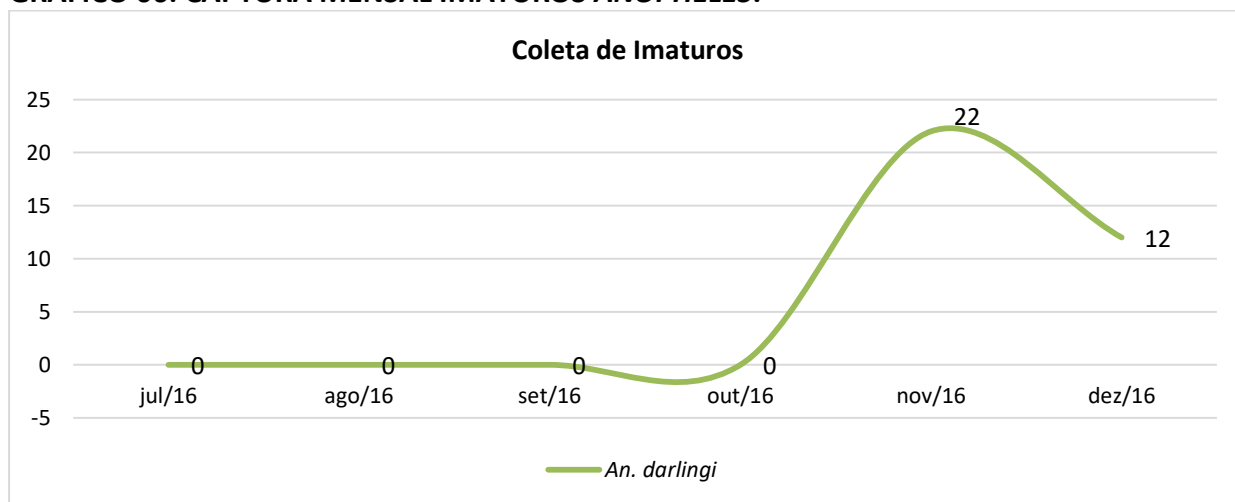


Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

Fazendo um comparativo com o período atual em relação ao semestre anterior, na localidade foi feita a captura de 03 adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 01 indivíduo capturado no mês de fevereiro de 2016 peridomicílio. Outra espécie capturada no período foi a *Anopheles triannulatus* com 02 indivíduos capturados extradomicílio, sendo 01 no mês de fevereiro e outro em abril. Já em relação ao período de julho a dezembro de 2016, foram capturados 2.063 adultos alados, destes, 1.114 indivíduos capturados da espécie *Anopheles darlingi* o que representa 53% das espécies capturadas no período.

No período foram capturadas 34 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles*, dentre essas, todas para a espécie *Anopheles darlingi*, conforme demonstra o gráfico 06 a seguir:

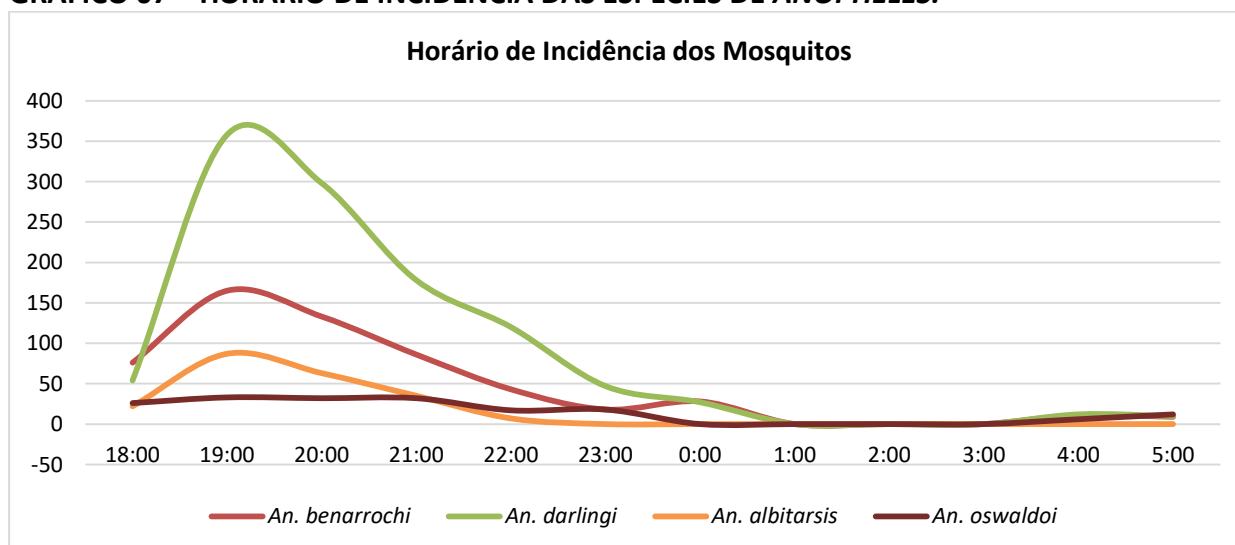
GRÁFICO 06: CAPTURA MENSAL IMATUROS ANOPHELES.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

No Ponto 03 – Bar do Pipoca no período monitorado foi registrado atividade do vetor no período entre 18:00 às 05:00h.

GRÁFICO 07 – HORÁRIO DE INCIDÊNCIA DAS ESPÉCIES DE ANOPHELES.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

3.10.2 DADOS DENGUE

No período não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitampas monitoradas no período na localidade, considerando a localidade como sendo negativa.

3.10.3 DADOS LEISHMANIOSE

Registra-se que o Ponto de Monitoramento 03 no período não foi capturado nenhuma espécie de Flebotomíneo durante as campanhas de monitoramento.

3.10.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Durante o período de julho a dezembro de 2016, foram aplicados 02 questionários para os moradores da proximidade do Ponto de Monitoramento 03 - Bar do Pipoca. Todos os participantes foram selecionados aleatoriamente e todos escolhidos em locais e pontos diferentes.

TABELA 04: QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL PONTO 03.

DESCRIÇÃO	JULHO			NOVEMBRO		
	VETORES	SIM	NÃO	VETORES	SIM	NÃO
Que tipos de insetos são encontrados com maior frequência na residência?	Moscas	X		Moscas	X	
	Mosquitos	X		Mosquitos	X	
	Muriçocas	X		Muriçocas		X
	Pium (Borrachudo).	X		Pium (Borrachudo).		X
	Prego ou Palha.	X		Prego ou Palha.		
	Outros.	X		Outros.	X	
Há recomendação para ser identificado a presença de mosquito prego,	Nenhum			Nenhum		
	Sim	X		Sim		
	Nenhum			Nenhum		
Já foi verificada próxima a residência a presença de pequenos roedores (ratos), morcegos, macacos, Gambá, Cuíca?	Não sabe			Não sabe	X	
	Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X	
	Morcegos	X		Morcegos	X	
	Macacos	X		Macacos	X	
	Gambá	X		Gambá	X	
	Cuíca	X		Cuíca		X
Há galinheiros, chiqueiros e/ou depósitos de lenha próximo a casa?	Outros	X		Outros		X
	Nenhum			Nenhum		
	Galinho	X		Galinho	X	
	Chiqueiros	X		Chiqueiros		X
Já encontraram barbeiros na moradia ou na propriedade?	Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X	
	Nenhum			Nenhum		
	Não			Não	X	
	Não sabe	X		Não sabe		
Há animais domésticos na moradia e/ou propriedade	Sim (onde)			Sim (onde)		
	Outros			Outros		
	Gatos	X		Gatos		X
	Cães	X		Cães	X	
Alguém na residência ou na propriedade já teve alguma destas Doenças:	Outros	X		Outros		
	Nenhum			Nenhum		
	Malária	X		Malária		X
	Dengue	X		Dengue		X
Doenças:	Leishmaniose		X	Leishmaniose		X
	Febre Amarela		X	Febre Amarela		X

Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

Das 02 entrevistas realizadas no período, todos os entrevistados relataram a presença de moscas, mosquitos e muriçocas. Nenhum entrevistado relatou a presença de pium (borrachudos) ou mosquito palha ou prego conforme tabela 04 abaixo.

Em relação a variável presença de mosquito prego, 50% dos entrevistados referiram ter identificado a presença na localidade.

Todos os entrevistados relataram a presença de ratos, macacos, morcegos e gambá próximos as suas residências. 50% desconhecem ou nunca viram a presença de Cuíca próxima a propriedade e ao ponto monitorado.

Todos entrevistados relataram morarem próximo a galinheiro e depósito e lenha. 50% relatou morar próximo a chiqueiros. Em relação a variável referente à presença ou conhecimento acerca do inseto barbeiro, todos os entrevistados não sabem ou desconhecem. Todos participantes possuem em sua residência animais domésticos cães e gatos e 50% possui apenas gatos.

Já em relação a variável referente às principais doenças transmitidas por vetores em todos os entrevistados, 50% alegaram já terem contraído a Dengue e Malária na região.

3.10.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitrapa, o Ponto 3 - Bar do Pipoca monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

Em relação ao monitoramento de vetores do gênero *Anopheles* do Ponto 03 – Bar do Pipoca no período de julho a dezembro de 2016 demonstraram a captura de 2.063 anofelinos adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 1.104 indivíduos capturados entre os meses de setembro a dezembro de 2016.

Fazendo um comparativo com o período atual em relação ao semestre anterior, na localidade foi feita a captura de 03 adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 01 indivíduo capturado no mês de fevereiro de 2016 peridomicílio. Outra espécie capturada no período foi a *Anopheles triannulatus* com 02 indivíduos capturados extradomicílio, sendo 01 no mês de fevereiro e outro em abril. Já em relação ao período de julho a dezembro de 2016, foram capturados 2.063 adultos alados, destes, 1.114 indivíduos capturados da espécie *Anopheles darlingi* o que representa 53% das espécies capturadas no período.

No período foram capturadas 34 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles*, dentre essas, todas para a espécie *Anopheles darlingi* e a atividade do vetor foi registrada entre o período das 18:00 às 05:00h.

Das 02 entrevistas realizadas no período, todos os entrevistados relataram a presença de moscas, mosquitos e muriçocas. Nenhum entrevistado relatou a presença de pium (borrachudos) ou mosquito palha ou prego.

O Ponto monitorado possui as mesmas características do Ponto 02 Balsa do Cajueiro, sendo um local distante da Usina Hidrelétrica Teles Pires, sendo considerado um remanso próximo do lago da UHE Teles Pires, nas proximidades da MT 206 no Rio Paranaíba. O local já é considerado como portal para desenvolvimento de esportes náuticos e lazer. Entretanto, não há residências e moradores próximos, funcionando apenas uma escola rural em período matutino e um bar na beira da MT 206, distante cerca de 4km.

Durante todo o período foram realizadas medidas preventivas tais como: trabalhos de educação em saúde ambiental acerca dos principais sinais e sintomas da malária e os principais meios de prevenção, através da distribuição de folders informativos, potencialização das ações de ordenamento do meio.

O aumento significativo no número de indivíduos da espécie *Anopheles* no ponto de monitoramento pode estar relacionado às variáveis climáticas do período, com a diminuição do índice pluviométrico, temperatura favorável e estabilização do reservatório.

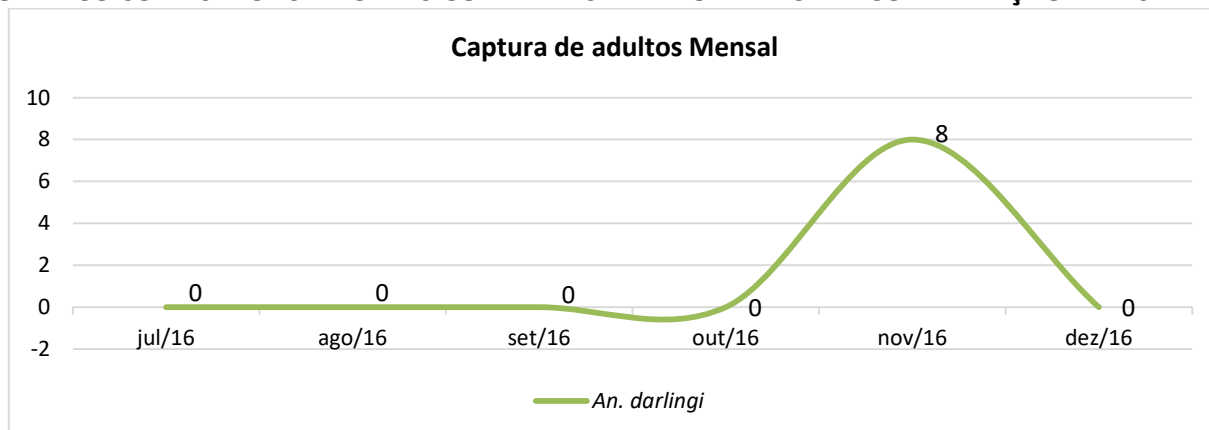
3.11 PONTO DE MONITORAMENTO 04 – ASSENTAMENTO SÃO PEDRO

3.11.1 DADOS MALÁRIA

Em relação ao monitoramento de vetores do gênero *Anopheles* do Ponto 04 – Assentamento São Pedro no período de julho a dezembro de 2016 estão descritos no gráfico 05 abaixo, demonstrando a captura de 08 anofelinos adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi*, conforme relatório fotográfico em anexo II item 6.1.1 figuras de 12 a 14.

Fazendo um comparativo com o período atual em relação ao semestre anterior, na localidade no período passado não foi capturada nenhuma espécie do gênero *Anopheles*. Já em relação ao período de julho a dezembro de 2016, foram capturados 08 adultos alados, destes, todos para espécie *Anopheles darlingi*, sendo 01 indivíduo capturado no intradomicílio e 07 peridomicílio.

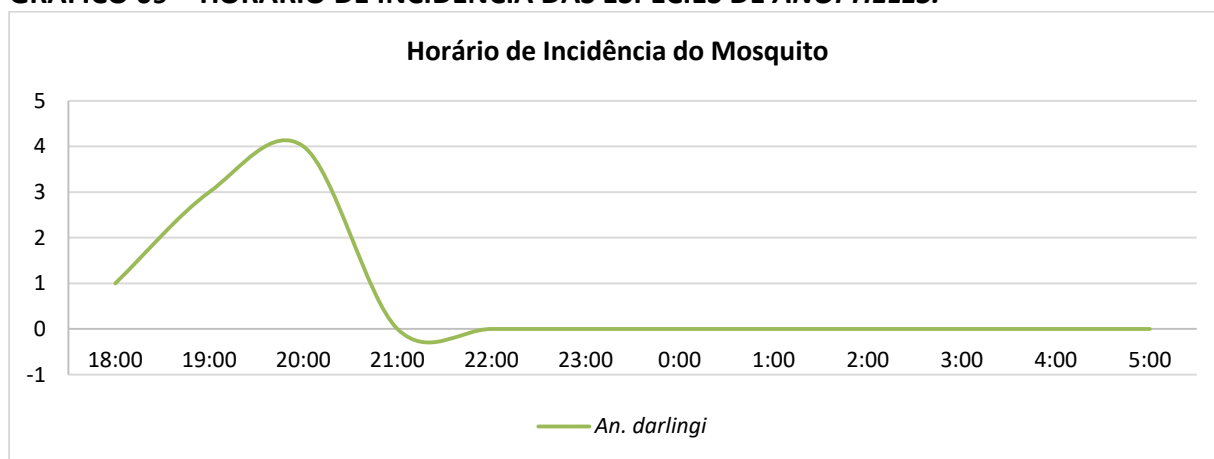
GRÁFICO 08 – ESPÉCIES ADULTAS COLETADAS DE ANOPHELES EM COMPARAÇÃO MENSAL.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

No período não foram capturadas amostras da forma imatura da espécie *Anopheles* Ponto 04 – Assentamento São Pedro.

GRÁFICO 09 – HORÁRIO DE INCIDÊNCIA DAS ESPÉCIES DE *ANOPHELES*.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

No Ponto 03 – Bar do Pipoca no período monitorado foi registrado atividade do vetor no período entre 18:00 às 20:00h.

3.11.2 DADOS DENGUE

No período não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitampas monitoradas no período na localidade, considerando a como sendo negativa.

3.11.3 DADOS LEISHMANIOSE

Registra-se que o Ponto de monitoramento 04 – Assentamento São Pedro no período não foi capturado nenhuma espécie de Flebotomíneo durante as campanhas de monitoramento.

3.11.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Durante o período de julho a dezembro de 2016, foram aplicados 02 questionários para os moradores da proximidade do Ponto de Monitoramento 04 Assentamento São Pedro. Todos os participantes foram escolhidos aleatoriamente e todos escolhidos em locais e pontos diferentes.

Das 02 entrevistas realizadas no período, todos relataram a presença de moscas, mosquitos e muriçocas, pium (borrachudo) e mosquito palha, conforme descrição da tabela 05 abaixo. Em relação a variável presença de mosquito prego, verifica-se que apenas 01 entrevistado afirma ter visualizado o mosquito prego, palha ou birigui.

Todos entrevistados afirmaram que já verificaram a presença de pequenos roedores, macacos, morcegos, gambás e a presença de cuíca. Referiram ainda, morarem próximos a galinheiros,

chiqueiros e depósitos de lenha próxima a casa. Em relação a variável referente à presença de inseto barbeiro próximo a moradia ou propriedade, 50% afirmaram que já encontraram o inseto barbeiro próximo a depósito de lenha. Todos possuem cachorros e gatos como animal doméstico.

Já em relação às doenças, 100% já contraíram a Dengue e Malária. 50% dos entrevistados tiveram ainda, Febre Amarela e Leishmaniose.

TABELA 05: QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL PONTO 04.

DESCRIÇÃO	JULHO			SETEMBRO		
	VETORES	SIM	NÃO	VETORES	SIM	NÃO
Que tipos de insetos são encontrados com maior frequência na residência?	Moscas	X		Moscas	X	
	Mosquitos	X		Mosquitos	X	
	Muriçocas	X		Muriçocas	X	
	Pium (Borrachudo).	X		Pium (Borrachudo).	X	
	Prego ou Palha.	X		Prego ou Palha.	X	
	Outros.	X		Outros.		
	Nenhum			Nenhum		
Na localidade já foi identificado à presença de mosquito prego, palha ou biriqui?	Sim			Sim	X	
	Nenhum			Nenhum		
	Não sabe	X		Não sabe		
Já foi verificada próxima a residência a presença de pequenos roedores (ratos), morcegos, macacos, Gambá, Cuíca?	Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X	
	Morcegos	X		Morcegos	X	
	Macacos	X		Macacos	X	
	Gambá	X		Gambá	X	
	Cuíca	X		Cuíca	X	
	Outros	X		Outros		
	Nenhum			Nenhum		
Há galinheiros, chiqueiros e/ou depósitos de lenha próximo a casa?	Galinheiro	X		Galinheiro	X	
	Chiqueiros	X		Chiqueiros	X	
	Dep. De lenha próxima a casa.	X		Dep. De lenha próxima a casa.	X	
	Nenhum			Nenhum		
Já encontraram barbeiros na moradia ou na propriedade?	Não			Não		
	Não sabe			Não sabe	X	
	Sim (onde)	X	Dep, Lenha	Sim (onde)		
	Outros			Outros		
Há animais domésticos na moradia e/ou propriedade	Gatos	X		Gatos	X	
	Cães	X		Cães	X	
	Outros	X		Outros	X	
	Nenhum			Nenhum		
Alguém na residência ou na propriedade já teve alguma destas Doenças:	Malária	X		Malária	X	
	Dengue	X		Dengue	X	
	Leishmaniose		X	Leishmaniose	X	
	Febre Amarela	X		Febre Amarela		X

Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

3.11.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitampa, o Ponto 04 Assentamento São Pedro monitorado não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

No monitoramento dos vetores da Malária no período de julho a dezembro de 2016 foram capturados 08 anofelinos adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi*.

Fazendo um comparativo com o período atual em relação ao semestre anterior, na localidade no período passado não foi capturada nenhuma espécie do gênero *Anopheles*. Já em relação ao período de julho a dezembro de 2016, foram capturados 08 adultos alados, destes, todos para espécie *Anopheles darlingi*, sendo 01 indivíduo capturado no intradomicílio e 07 peridomicílio. No período não foram capturadas amostras da forma imatura da espécie *Anopheles*.

Das 02 entrevistas realizadas no período, todos relataram a presença de moscas, mosquitos e muriçocas, pium (borrachudo) e mosquito palha, e 50% afirmaram que já encontraram o inseto barbeiro próximo a depósito de lenha.

Todos entrevistados afirmaram que já verificaram a presença de pequenos roedores, macacos, morcegos, gambás e a presença de cuíca. Já em relação às doenças, 100% já contraíram a Dengue e Malária. 50% dos entrevistados tiveram ainda, Febre Amarela e Leishmaniose.

O ponto 04 fica nas proximidades do Assentamento São Pedro zona Rural do município de Paranaíta, é um local distante da Usina Hidrelétrica Teles Pires, próximo ao remanso do Lago da UHE Teles Pires.

Devido à localidade se tratar de um ponto próximo às margens do Rio Paranaíta, durante todo o período foram realizadas medidas preventivas tais como; trabalhos de educação em saúde ambiental acerca dos principais sinais e sintomas da malária e os principais meios de prevenção, através da distribuição de folders informativos.

Orientações à população local sobre a importância do uso de mosquiteiros e telagem em portas em janelas, bem como, evitar banhos e/ou pescarias entre o anoitecer e amanhecer.

Durante o período não foi registrado ou noticiado nenhum casos positivo de Malária importado no local, o que não justifica nenhuma intervenção ou bloqueio químico.

A ausência de captura de adultos alados no ponto de monitoramento no período anterior pode estar relacionada ao aumento de umidade e precipitação pluviométrica, assim como o vento no local classificado como forte nos três dias de monitoramento, sendo negativa a captura para o período, diferente do monitoramento do período atual onde foram feitas capturas de adultos alados no intradomicílio e peridomicílio, justificando a manutenção e continuidade do monitoramento entomológico e vigilância epidemiológica na localidade.

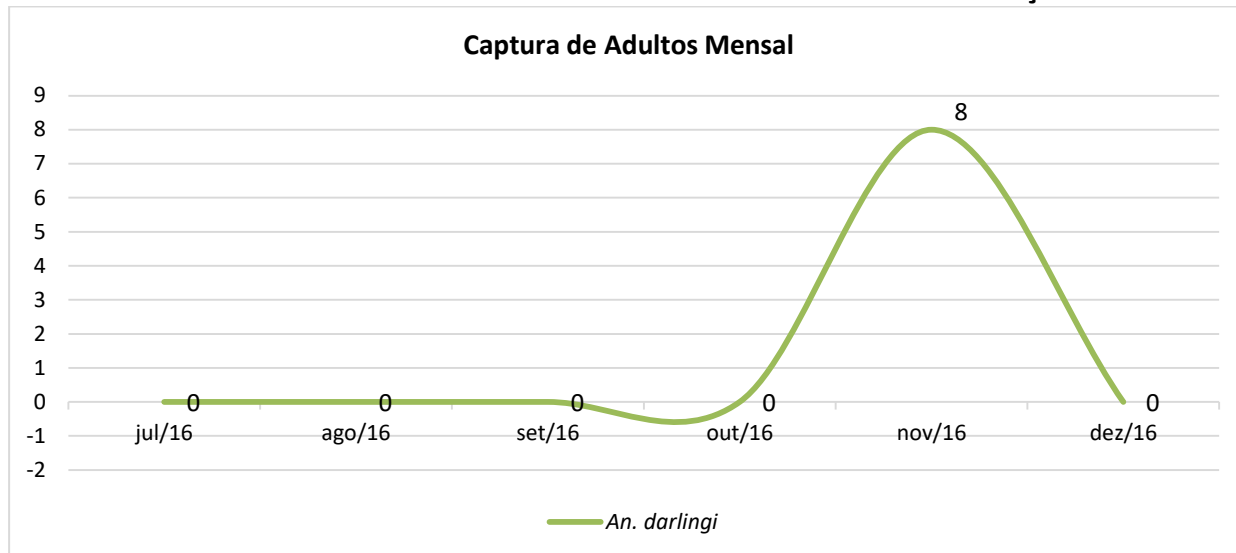
3.12 PONTO DE MONITORAMENTO 05 – FAZENDA ROSA BRANCA

3.12.1 DADOS MALÁRIA

Em relação ao monitoramento de vetores do gênero *Anopheles* do Ponto 05 Fazenda Rosa Branca no período de julho a dezembro 2016 foram registrados a captura de 08 anofelinos adultos alados, todos para espécie *Anopheles darlingi*. Fazendo um comparativo com o período anterior de janeiro a junho de 2016, verificouse um decréscimo de 94% no número de espécies

adultas coletadas na localidade, conforme relatório fotográfico em anexo II item 6.1.1 figuras de 15 a 17.

GRÁFICO 10 – ESPÉCIES ADULTAS COLETADAS DE ANOPHELES EM COMPARAÇÃO MENSAL.

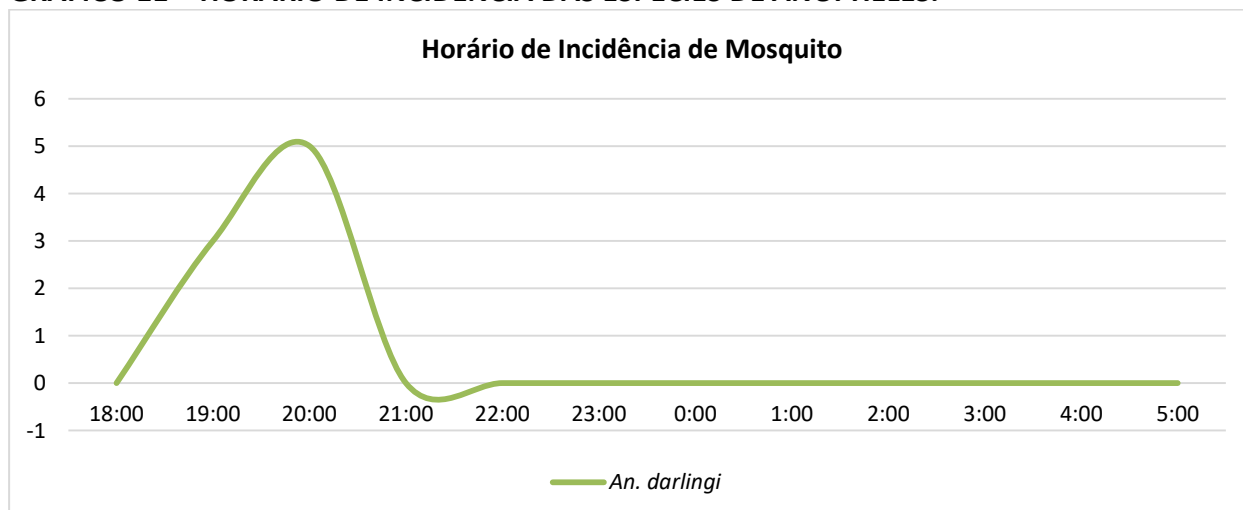


Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

No período das campanhas não foram identificadas amostras da forma imatura do gênero *Anopheles* na localidade.

No Ponto 05 Fazenda Rosa Branca no período monitorado foi registrado atividade do vetor no período entre 19:00h às 20:00h para as espécies de *Anopheles darlingi*.

GRÁFICO 11 – HORÁRIO DE INCIDÊNCIA DAS ESPÉCIES DE ANOPHELES.



Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

3.12.2 DADOS DENGUE

No período não foram detectadas formas imaturas de vetores de Dengue nas armadilhas larvitampas monitoradas na localidade, considerando a localidade como sendo negativa.

3.12.3 DADOS LEISHMANIOSE

Registra-se que o Ponto de monitoramento 05 – Fazenda Rosa Branca no período não foi capturado nenhuma espécie de Flebotomíneo durante as campanhas de monitoramento.

3.12.4 QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Durante o período de julho a dezembro 2016, foram aplicados 02 questionários para os funcionários e moradores da proximidade do Ponto de Monitoramento 05 Fazenda Rosa Branca. Todos os participantes foram escolhidos aleatoriamente e todos escolhidos em locais e pontos diferentes.

TABELA 06: QUESTIONÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL PONTO 05.

DESCRIÇÃO	OUTUBRO			NOVEMBRO		
	VETORES	SIM	NÃO	VETORES	SIM	NÃO
Que tipos de insetos são encontrados com maior frequência na residência?	Moscas	X		Moscas		X
	Mosquitos	X		Mosquitos		X
	Muriçocas	X		Muriçocas	X	
	Pium (Borrachudo).	X		Pium (Borrachudo).	X	
	Prego ou Palha.	X		Prego ou Palha.		X
	Outros.	X		Outros.		
	Nenhum			Nenhum		
Na localidade já foi identificado a presença de mosquito prego, palha ou birigui?	Sim	X		Sim		
	Nenhum			Nenhum		
	Não sabe			Não sabe	X	
Já foi verificada próxima a residência a presença de pequenos roedores (ratos), morcegos, macacos, Gambá, Cuíca?	Pequenos roedores (Ratos)	X		Pequenos roedores (Ratos)	X	
	Morcegos	X		Morcegos	X	
	Macacos	X		Macacos	X	
	Gambá	X		Gambá	X	
	Cuíca	X		Cuíca		X
	Outros	X		Outros		
	Nenhum			Nenhum		
Há galinheiros, chiqueiros e/ou depósitos de lenha próximo a casa?	Galinheiro	X		Galinheiro		X
	Chiqueiros	X		Chiqueiros		X
	Dep. De lenha próxima a casa.			Dep. De lenha próxima a casa.	X	
	Nenhum			Nenhum		
Já encontraram barbeiros na moradia ou na propriedade?	Não			Não	X	
	Não sabe	X		Não sabe		
	Sim (onde)			Sim (onde)		
	Outros			Outros		
Há animais domésticos na moradia e/ou propriedade	Gatos	X		Gatos		X
	Cães	X		Cães	X	
	Outros	X		Outros		X
	Nenhum			Nenhum		
Alguém na residência ou na propriedade já teve alguma destas Doenças:	Malária	X		Malária		X
	Dengue	X		Dengue		X
	Leishmaniose		X	Leishmaniose		X
	Febre Amarela		X	Febre Amarela		X

Fonte: MJT Consultoria e Meio Ambiente.

Dos entrevistados, todos alegaram à presença de muriçocas e pium (borrachudo) e 50% a presença do mosquito prego ou palha, moscas e mosquitos. Todos os entrevistados apontaram

a presença de pequenos roedores (ratos), morcegos, macacos, gambá e 50% avistaram a presença de Cuíca.

Dos entrevistados, 50% deles possuem galinheiros e chiqueiros próximos as suas residências, e depósitos de lenha.

Nenhum entrevistado demonstrou conhecimento sobre a presença, ou alega conhecer o inseto barbeiro, 50% dos entrevistados possuem o gato ou o cachorro como animal doméstico.

Em relação às principais doenças endêmicas da região, 50% dos entrevistados já foram diagnosticados com Dengue e Malária.

3.12.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

No período de julho a dezembro de 2016 foram registrados a captura de 08 anofelinos adultos alados, todos para espécie *Anopheles darlingi*. Fazendo um comparativo com o período anterior de janeiro a junho de 2016, verificasse um decréscimo de 94% no número de espécies adultas coletadas na localidade.

No período das campanhas não foram identificadas amostras da forma imatura do gênero *Anopheles* na localidade.

Na pesquisa de vetores de Dengue por larvitampa e Leishmaniose o ponto monitorado 05 Fazenda Rosa Branca não apresenta positividade, portanto não há necessidade de sugerir intervenções de prevenção e controle.

Das 02 entrevistas realizadas no período, todos alegaram à presença de muriçocas e pium (borrachudo) e 50% a presença do mosquito prego ou palha, moscas e mosquitos.

Nenhum entrevistado demonstrou conhecimento sobre a presença, ou alega conhecer o inseto barbeiro, 50% dos entrevistados possuem o gato ou o cachorro como animal doméstico.

Em relação às principais doenças endêmicas da região, 50% dos entrevistados já foram diagnosticados com Dengue e Malária.

Devido à localidade se tratar um local de moradia e o ponto fica próximo às margens do Reservatório da UHE Teles Pires, durante todo o período foram realizadas medidas preventivas tais como; trabalhos de educação em saúde ambiental acerca dos principais sinais e sintomas da malária e os principais meios de prevenção, através da distribuição de folders informativos. Orientações à população local sobre a importância do uso de mosquiteiros e telagem em portas em janelas, bem como, evitar banhos e/ou pescarias entre o anoitecer e amanhecer.

3.13 PALESTRA DE INTEGRAÇÃO E DIÁLOGOS DE SAÚDE SOBRE A MALÁRIA, DENGUE E LEISHMANIOSE.

A coordenação Socioambiental e coordenação Técnica da CHTP aplica palestras de integração sempre que ingressa novos colaboradores na Companhia Hidrelétrica Teles Pires e subcontratadas, com intuito de repassar a situação epidemiológica atual do município, trazendo informações de como se prevenir mecanismos de transmissão da doença, sinais e sintomas, onde procurar atendimento acerca da malária, dengue e leishmaniose, e medidas de proteção individual.

No período de julho a dezembro de 2016 foram realizados 06 treinamentos de integração, com o efetivo treinado de 41 colaboradores da CHTP e visitantes UHE-Teles Pires. Já em relação aos treinamentos de integração para as empresas terceirizadas realizadas no escritório da CHTP foram 03 treinamentos de integração com o efetivo treinado de 26 colaboradores.

Ao todo foram realizados 09 treinamentos de integração no período totalizando o efetivo treinado de 67 colaboradores e visitantes.

Para a realização da integração é utilizado como metodologia, palestras expositivas dialogadas com uso de data show, distribuição de folders e cartazes aos colaboradores das empresas subcontratadas e da CHTP, conforme relatório fotográfico em anexo II item 6.1.3 figuras de 18 a 21.

3.14 SÍNTESE EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS DOENÇAS ENDÊMICAS DA REGIÃO.

A Companhia Hidrelétrica Teles Pires, Construtora Norberto Odebrecht – (CNO) em parceria com os órgãos municipais, estabeleceram durante todo o período construtivo do empreendimento parcerias com objetivo de buscar e seguir o modelo de vigilância epidemiológica com base nos princípios da Vigilância em Saúde do SUS, visando à prevenção e proteção coletiva aos riscos gerados pelas atividades do empreendimento, sendo de interesse o conjunto de doenças e agravos de maior significado relacionados aos presumíveis impactos das atividades de construção da hidrelétrica, com ênfase nas doenças endêmicas da região.

Com o término do empreendimento e início da operação comercial da hidrelétrica, o efetivo empregado é de 60 a 70 pessoas que ficam alojadas na usina hidrelétrica, mantendo o seu funcionamento através de trocas de turnos de trabalho.

Diante do exposto, e em atendimento ao Plano de trabalho protocolado junto a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária após o enchimento do Reservatório UHE – Teles Pires, pelo qual, tem como objetivo o levantamento entomológico dos principais vetores de importância médica na região, com ênfase para Malária, Leishmaniose e Dengue.

Ao mesmo tempo, o monitoramento delimitará as orientações epidemiológicas, entomológicas e de controle de vetores dos pontos de monitoramento pré-estabelecidos no âmbito do Reservatório UHE – Teles Pires.

Para atendimento dos objetivos supracitados, além de todas as ações de educação em saúde e meio ambiente, de levantamento entomológico e controle de vetores, apresentaremos a seguir síntese epidemiológica do município de Paranaíta, voltada para as principais doenças endêmicas da região, (Malária, a Dengue e a Leishmaniose). A partir deste levantamento, será possível traçar objetivos e metas e fazer uma comparação dos resultados do monitoramento de vetores com os dados epidemiológicos do município, podendo assim, potencializar as ações e aumentar os esforços de acordo com os resultados.

Foi realizado um estudo epidemiológico com objetivo de descrever a prevalência de determinadas morbidades entre os anos de 2012 a 2016, através do sistema Data Warehouse (DWWEB), tecnologia de gestão e análise de dados da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso.

3.14.1 LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

A leishmaniose tegumentar constitui um problema de saúde pública em 88 países, distribuídos em quatro continentes (Américas, Europa, África e Ásia), com registro anual de 1 a 1,5 milhões de casos. É considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma das seis mais importantes doenças infecciosas, pelo seu alto coeficiente de detecção e capacidade de produzir deformidades (BRASIL, 2007a).

Segundo o Ministério da Saúde (2007a), no Brasil, a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma das afecções dermatológicas que merece mais atenção, devido a sua magnitude, assim como pelo risco de ocorrência de deformidades que pode produzir no ser humano, e também pelo envolvimento psicológico, com reflexos no campo social e econômico, uma vez que, na maioria dos casos, pode ser considerada uma doença ocupacional. Apresenta ampla distribuição com registro de casos em todas as regiões brasileiras.

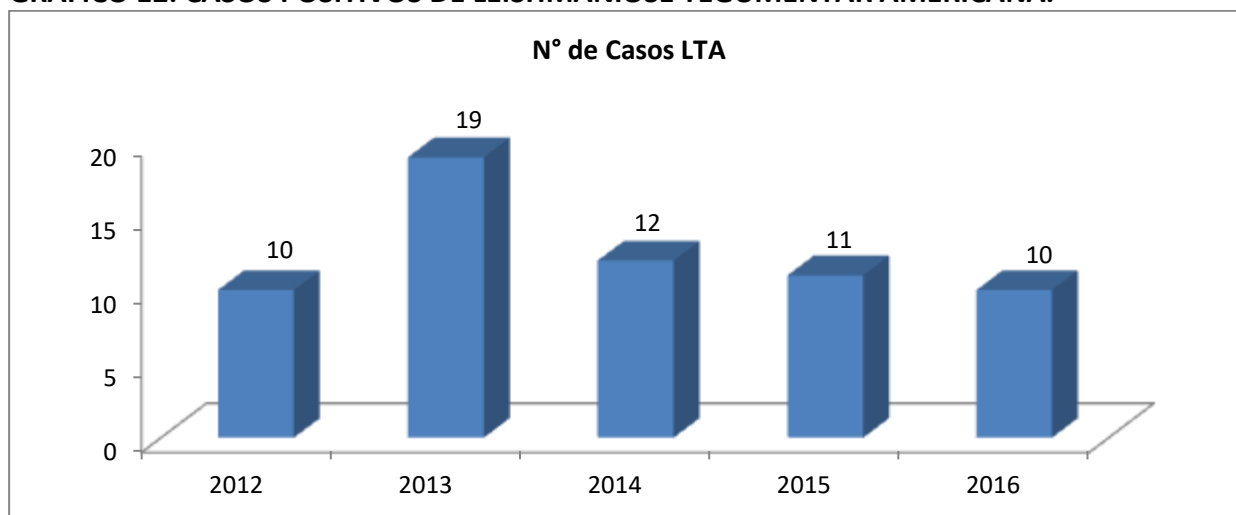
A LTA é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, que acomete pele e mucosas. Primariamente, é uma infecção zoonótica, afetando outros animais que não o ser humano, o qual pode ser envolvido secundariamente (BRASIL, 2007a).

Os vetores da LTA são insetos denominados flebotomíneos, pertencentes à ordem diptera, Família *Psychodidae*, Subfamília *Phlebotominae*, Gênero *Lutzomyia*, conhecidos popularmente, dependendo da localização geográfica, como mosquito palha, tatuquira, birigui, entre outros (BRASIL, 2007a).

Ao analisar o gráfico de casos positivos de leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), verifica-se que de 2012 a 2016 foram registrados 62 casos de LTA no município de Paranaíta. Destes, no ano de 2012 foram notificados 10 casos positivos, correspondendo a 16,12%. Em 2013 foram notificados 19 casos positivos, correspondendo a 60,64%. No ano de 2014 foi registrado o total

de 12 casos o que corresponde 19,35% de casos do período. No ano de 2015 foram notificados 11 casos, correspondendo a 17,74% e fechando o quinquênio em 2016, foram notificados 10 casos, correspondendo a 16,12%.

GRÁFICO 12: CASOS POSITIVOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA.



Fonte: DwWeb | SES-MT.

TABELA 07: COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA DE NOVOS CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA.

Taxa de incidência de Novos Casos de Leishmaniose Tegumentar Americana			
Ano	Nº de Casos	População	*Coeficiente de incidência anual
2012	10	10.690	0,93
2013	19	10.690	1,77
2014	12	10.690	1,12
2015	11	10.690	1,02
2016	10	10.690	0,93

*Calculado a partir nº de casos/população x 1.000.

Fonte: DwWeb | SES-MT e os dados populacionais, censo 2010 do IBGE.

Como preconiza o Ministério da Saúde (BRASIL, 2007a) o coeficiente geral de detecção de casos de LTA é considerado de baixo risco quando menor que 2,5 de médio risco de 2,5 a 10,0, de risco 10,0 a 71,0 e de alto risco maior que 71,0. Em Paranaíta durante os anos de 2012 a 2016 o município de acordo com o coeficiente de casos de LTA encontrasse em baixo risco para novos casos de infecção por LTA.

O município de Paranaíta possui em suas atividades econômicas o extrativismo de madeira, atividades de garimpo e ainda possui grande atrativo de pesca esportiva e com uma proximidade geográfica com o estado do PA município de Jacareacanga e outros municípios de Mato Grosso, o que pode facilitar ao surgimento de novos casos de LTA devido a essas características.

Hipótese essa mais provável, uma vez que as ações de monitoramento entomológico não encontrou o vetor responsável pela transmissão da doença nas campanhas realizadas no período. Registra-se ainda, que os anos de 2012 a 2016, faz referência ao período construtivo da Hidrelétrica Teles pires, e início de outro empreendimento Hidrelétrico na região, onde as atividades de supressão vegetal fizeram-se necessárias, podendo ser um fator determinante para o surgimento de novos casos, bem como, o processo de migração de pessoas de outras regiões do Brasil.

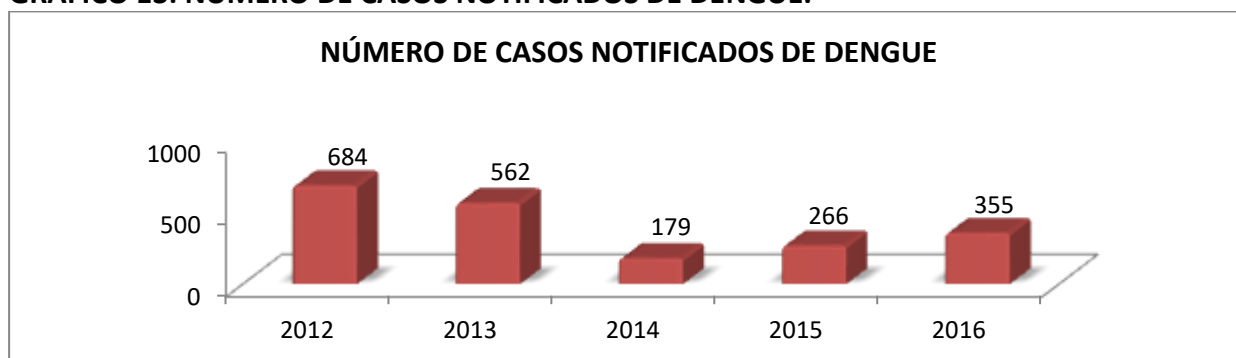
3.14.2 DENGUE

Doença febril aguda, que pode ser de curso benigno ou grave, dependendo da forma como se apresenta: infecção inaparente, dengue clássica (DC), febre hemorrágica da dengue (FHD) ou síndrome do choque da dengue (SCD). Atualmente, é a mais importante arbovirose que afeta o ser humano e constitui sério problema de saúde pública no mundo. Ocorre e dissemina-se especialmente nos países tropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti*, principal mosquito vetor (BRASIL, 2005).

O agente etiológico da dengue é um vírus RNA. *Arbovirus* do gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*, que são conhecidos quatro sorotipos: 1, 2, 3 e 4. A fonte da infecção e reservatório vertebrado é o ser humano. Os vetores são mosquitos do gênero *Aedes*. A espécie *Aedes aegypti* é a mais importante na transmissão da doença e também pode ser transmissora da febre amarela urbana. O *Aedes albopictus* já presente nas Américas, com ampla dispersão nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, é o vetor de manutenção da dengue na Ásia, mas até o momento não foi associado à transmissão da dengue nas Américas (BRASIL, 2005).

A transmissão se faz pela picada dos mosquitos *Aedes aegypti*, no ciclo ser humano *Aedes aegypti* ser humano. Após um repasto de sangue infectado, o mosquito está apto a transmitir o vírus depois de 8 a 12 dias de incubação extrínseca. A transmissão mecânica também é possível, quando o repasto é interrompido e o mosquito, imediatamente, se alimenta num hospedeiro susceptível próximo. Não há transmissão por contato direto de um doente ou de suas secreções com pessoa sadia, nem por intermédio de água ou alimento (BRASIL, 2004).

GRÁFICO 13: NÚMERO DE CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE.



Fonte: DwWeb | SES-MT.

Analisando o gráfico de casos notificados de Dengue no município de Paranaíta entre os anos de 2012 a 2016, verifica-se o total de 2.046 casos notificados de Dengue no período. Destes, só no ano de 2012 foram notificados 684 casos o que corresponde a 33,43% dos casos de notificação. No ano de 2013, foram notificados o total de 562 casos, correspondendo a 27,46% das notificações. Em 2014, foram registrados o total de 179 notificação, o que corresponde ao total de 8,74%. No ano de 2015, registrou-se o total de 266 casos de notificação, o que corresponde a 13%. No ano de 2016 foram notificados o total de 355 casos de Dengue no município correspondendo a 17,35% dos casos.

Durante o período de monitoramento, não foi encontrado a presença do vetor na fase imatura e nem fase adulta nos pontos de monitoramento.

3.14.3 MALÁRIA

A Malária no Brasil, doença transmitida pela fêmea do mosquito do gênero *Anopheles*, esta classificada de acordo com o local de ocorrência como amazônica e extra-amazônica. A maioria dos casos, em torno de 98% ocorre nos nove estados da região amazônica.

Estudos mostram que algumas características ambientais e até mesmo sociais da Amazônia brasileira são relevantes não apenas para a determinação dos quadros epidemiológicos, como também, para implicações em relação à assistência à saúde.

No município de Paranaíta, município de influência direta do empreendimento é uma região que favorece o surgimento de endemias de Malária, devido as suas características geográficas, e por ser um município rico em pequenos lagos e remansos de água ao seu redor, e por se tratar de uma região que já sofreu com epidemias de Malária em meados de 2003 e 2006.

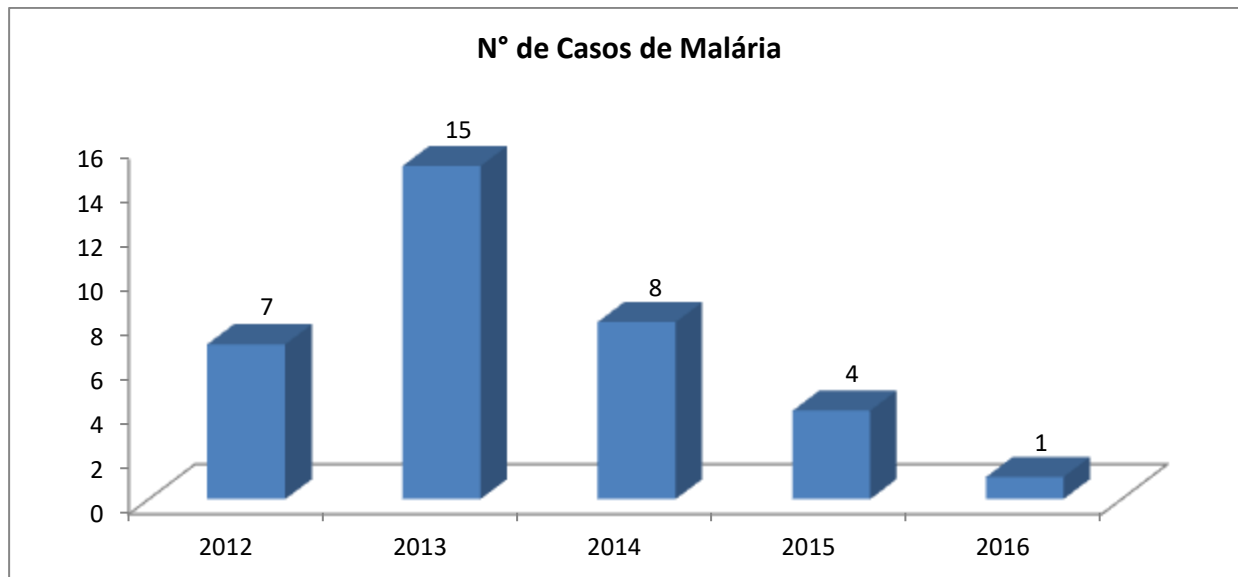
A receptividade da malária em uma determinada área se dá pela manutenção ou a presença do vetor, a densidade vetorial e a chegada de portadores da doença oriundos de uma área endêmica, o qual deixa a população local vulnerável.

A espécie *Anopheles darlingi* é o principal vetor da malária por se tratar de uma espécie altamente susceptível aos agentes etiológicos e é capaz de transmitir malária tanto fora como dentro de casa, mesmo estando em baixa densidade, por ser de hábitos alimentares antropofílico e endofílico, ou seja, as fêmeas desta espécie buscam sangue humano dentro das residências o que favorece a transmissão da doença.

Analisando o presente gráfico, é possível verificar quantitativamente que durante os anos de 2012 a 2016 foram registrados um total de 35 casos de Malária no município. No ano de 2012 foram registrados o total de 7 casos de Malária no município, o que representa 20% dos casos no período. O ano de 2013, foi o ano com maior registro de casos no período, foram registrados o total de 15 casos, o que corresponde a 42,85% dos casos. Em 2014, foram registrados o total de 8 casos, representando a 22,85% dos casos. Em 2015 foram registrados 4 casos o que

corresponde a 11,42%. Em 2016 foram registrados 1 caso de Malária correspondendo a 1,85%.

GRÁFICO 14: CASOS POSITIVOS DE MALÁRIA.



Fonte: DwWeb | SES-MT.

Em um estudo realizado por Falavigna-Guilherme et al., (2005), relata que a instalação de usinas Hidrelétricas em áreas endêmicas e mesmo em outras regiões é reconhecida como atividade que pode propiciar surtos ou mesmo epidemias de malária nessas regiões.

Essas áreas de risco são determinadas por meio da avaliação do potencial malarígeno, que está relacionado com a receptividade e vulnerabilidade da área. A receptividade se mantém pela presença, densidade e longevidade do mosquito *Anopheles*, transmissor da doença, e a vulnerabilidade é causada pela chegada de portadores de malária oriundos da região amazônica.

Com a entrada de pessoas de outras regiões endêmicas de malária para a região do empreendimento ocorre um risco de epidemia de malária. Justificado devido à população suscetível, o agente etiológico e a presença do vetor em região periurbana, conforme estudos entomológicos da região.

Em Paranaíta esse risco de epidemia é potencializado devido às proximidades geográficas que fazem divisa com estados e regiões com alto risco de potencial malarígeno, e com pessoas que migram de outras regiões para o município em busca de uma oportunidade de emprego e renda com a construção do empreendimento.

O risco de contrair a doença é medido pela Incidência Parasitária Anual (IPA), que corresponde à quantidade de lâminas positivas dividido pela população sob risco e multiplicado por uma constante, geralmente 1.000. As áreas endêmicas são classificadas como de transmissão alta, média e de baixo risco, de acordo com a IPA.

O cálculo da Incidência Parasitária Anua (IPA), de Paranaíta foram calculados do ano de 2012 até o junho de 2016 seguindo um quantitativo populacional de acordo com dados do IBGE censo 2010.

TABELA 08: NÚMERO DE CASOS DE MALÁRIA E ÍNDICE PARASITÁRIO ANUAL DE PARANAÍTA.

Taxa de incidência de Novos Casos de Malária			
Ano	Nº de Casos	População	IPA*
2012	7	10.690	0,6
2013	15	10.690	1,4
2014	8	10.690	0,7
2015	4	10.690	0,37
2016	1	10.690	0,09

* Calculado a partir nº de casos/população \times 1.000.

Fonte: DwWeb | SES-MT.

De acordo com dados do Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária (PNCM) (BRASIL, 2003), a Incidência Parasitária Anual aceitável no Brasil está entre (IPA 3,9/1.000), o presente Programa Nacional de Controle da Malária (PNCM) se propõe a fornecer as diretrizes para os governos federal, estadual e municipal, em parceria com a sociedade organizada, desenvolverem as atividades necessárias ao controle da doença.

A incidência da Malária anual em Paranaíta entre os anos de 2012 a 2016 foi em média de 0,63 considerando o município em baixo risco para novos casos de Malária, seguindo os indicadores do Ministério da Saúde que prevê um índice aceitável para o Brasil até (IPA 3,9/1.000 hab).

Com a entrada de pessoas de outras regiões endêmicas de malária para a região ocorre um risco de epidemia de malária. Tudo isso justificado devido à população suscetível, o agente etiológico e a presença do vetor em região periurbana, conforme estudos entomológicos da região.

De acordo com os dados entomológicos levantados no período de janeiro a dezembro de 2016, é de extrema importância que se mantenha os trabalhos de educação em saúde, e principalmente, que seja potencializado os trabalhos de vigilância em saúde, tendo em vista, as características geográficas do município, que favorecem a presença do vetor, por ser uma região rica em mananciais, represas, e pequenas coleções de água em todo perímetro urbano e devido às alterações no leito do Rio com a formação do reservatório da Hidrelétrica Teles Pires e conseqüentemente em curso outro empreendimento Hidrelétrico na região.

Registra-se ainda, que nas capturas de formas imaturas, e adultos alados nos pontos de monitoramento, pode-se observar uma diversidade de *Anopheles sp.* e a espécie *Anopheles darlingi* foi encontrada em grande maioria dos pontos.

4. EIXOS NORTEADORES E PRINCIPAIS INDICADORES FASE OPERAÇÃO UHE - TELES PIRES

4.1 EIXO NORTEADOR 01 - ELIMINAÇÃO DE FONTES DE INFECÇÃO DE *Plasmodium sp.* ENTRE OS TRABALHADORES

O objetivo principal do eixo 01 é o de impedir que o trabalhador migrante de outra região venha a se tornar um portador assintomático ou sintomático do *Plasmodium sp.* e atue como fonte de infecção para anofelinos e, conseqüentemente contribua para o estabelecimento da cadeia de transmissão da doença.

Para o atendimento do referido eixo, durante o período de julho a dezembro de 2016 foi realizada busca ativa de assintomáticos através da realização do exame de Gota Espessa da Malária durante os exames admissionais.

A CHTP realizou ainda busca ativa durante todo mês de dezembro de 2016 com a realização de 38 exames de Gota Espessa da Malária para os colaboradores alojados na Hidrelétrica. Ao todo a CHTP possui em seu quadro 52 funcionários e foram realizados 38 exames, os demais são colaboradores que executam suas atividades em escritórios em outros estados e outros encontravam-se de férias. Resultados dos exames anexo III item 6.1.6.

4.1.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

a) N^o e % de trabalhadores com exames de microscopia ou teste rápido realizados.

- **Resultado:** Média mensal de 52 colaboradores.

b) N^o % de trabalhadores sintomáticos com exames positivos.

- **Resultado:** Não houve casos positivos durante o período.

c) N^o % de trabalhadores assintomáticos com exames positivos.

- **Resultado:** Não houve casos positivos durante o período.

d) N^o % de trabalhadores com exames positivos (total).

- **Resultado:** Não houve casos positivos durante o período.

4.2 EIXO NORTEADOR 02 - DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO OPORTUNO E CORRETO DA MALÁRIA.

O eixo norteador 02 prevê a cura e a redução de complicações à saúde do trabalhador, através do encaminhamento imediato a tratamento médico, medicamentos, exames e serviços de saúde que garantam o diagnóstico e tratamento precoce e correto para a malária de todos os colaboradores envolvidos com a operação e manutenção da UHE Teles Pires.

Durante o período, não foi identificado e diagnosticado nenhum caso positivo autóctone ou alóctone de colaboradores da UHE Teles Pires, conforme descrição da tabela 09 de indicadores em anexo I.

4.2.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO.

a) Nº e % de trabalhadores com infecção por *Plasmodium sp.* (autóctone) e por espécie do parasito.

- **Resultado:** Não houve casos positivos durante o período.

b) Número e % de trabalhadores com infecção por *Plasmodium sp.* (importado) e por espécie do parasito.

- **Resultado:** Não houve casos positivos durante o período.

c) Número e % de trabalhadores com infecção por *Plasmodium sp.* total e por espécie do parasito Intervalo entre os sintomas, diagnóstico e tratamento.

- **Resultado:** Não houve casos positivos durante o período.

4.3 EIXO NORTEADOR 3 – REDUÇÃO DA EXPOSIÇÃO AOS RISCOS

O objetivo do eixo 03 é de reduzir a exposição física dos trabalhadores a picadas de anofelinos com a introdução de medidas de proteção química, mecânica, organizacionais e educativas, pelas quais, durante todo o período além de ações de monitoramento e controle de vetores, foram realizadas ações educativas para todos os colaboradores e para a população da área diretamente afetada pelo Reservatório UHE Teles Pires, conforme relatório fotográfico em anexo II item 6.1.3 figuras de 18 a 21.

4.3.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

a) Nº e Proporção de (%) de trabalhadores beneficiários de cada meio protetor fornecido.

- **Resultado:** Todos os trabalhadores foram beneficiados 100%.

b) Nº e Proporção de (%) da população da ADA beneficiária de cada meio protetor fornecido.

- **Resultado:** Durante o período, não foi notificado nenhum caso de Malária autóctone ou alóctone referente ao empreendimento UHE – Teles ou próximo aos pontos de monitoramento, o que não justifica nenhuma ação de controle e/ou uso de algum método de bloqueio. Durante o período, foram realizadas atividades de educação ambiental e orientação à população diretamente afetada. Registra-se que não há população ribeirinha às margens do Reservatório UHE Teles Pires, pois a maioria da área atingida é de grandes propriedades e com a sede distante da margem do lago, o que não justifica o monitoramento nestes pontos. Já em relação aos pontos monitorados, todas as ações estão sendo realizadas.

c) Nº e Proporção de (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa.

- **Resultado:** Todos os trabalhadores foram beneficiados 100%.

d) Nº e Proporção de (%) da população da ADA participante de cada atividade educativa.

- **Resultado:** Toda população da ADA foram beneficiadas 100%.

4.4 EIXO NORTEADOR 4 – AVALIAÇÃO E CONTROLE SELETIVO DE ANOFELINOS.

O referido eixo 04 refere-se às ações e medidas de controle de anofelinos que sejam seguras para o ser humano e causem o menor impacto ambiental com vistas a reduzir a população de anofelinos, através da identificação das principais espécies vetores, densidade populacional e ritmo nictimeral dos anofelinos, monitoramento contínuo dos criadouros, densidade e espécies; obras de ordenamento do meio para eliminação de criadouros dos mosquitos nas áreas de risco da ADA a exemplo de limpeza e drenagem e controle químico (espacial e/ou residual) seletivo, quando recomendado pelas evidências epidemiológicas e entomológicas, de acordo com as orientações do Ministério da Saúde.

4.4.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

a) Nº e Proporção de (%) de criadouros monitorados.

- **Resultado:** Conforme figura 01 (localização dos pontos de monitoramento) item 3.7, no período foram definidos 05 pontos de monitoramento e todos os pontos são monitorados bimensalmente 100%.

b) Nº e Proporção de (%) de criadouros positivos, espécie e densidade.

- **Resultado:** Durante o período monitorado todos são considerados positivos, destes, foram capturados ao todo 2.165 indivíduos adultos alados do gênero *Anopheles* com destaque para as espécies: conforme descrição a seguir por espécie: *Anopheles Darlingi*; *Anopheles albitarsis*; *Anopheles benarrochi* e *Anopheles triannulatus*.

c) Nº e Proporção de (%) de atividades realizadas de controle vetorial.

- **Resultado:** Levando em consideração que dos 05 pontos monitorados no período todos foram encontradas a presença do vetor, e que destes pontos, somente o ponto 01 UHE Teles Pires e Ponto 02 Balsa do Cajueiro mantém frequente a presença e circulação de pessoas e fica bem próximo ao reservatório UHE Teles Pires, onde as ações foram concentradas através de obras de ordenamento do meio para eliminação de criadouros dos mosquitos nas áreas de risco da ADA a exemplo de limpeza e drenagem.

Devido a essas ações de controle e ordenamento do meio juntamente com a não notificação de casos de Malária entre trabalhadores e/ou na região que as ações de controle químico espacial ou residual não foram recomendadas no período.

4.5 - EIXO NORTEADOR 5 - EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO JUNTO AOS TRABALHADORES E COMUNIDADE DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA PELA FORMAÇÃO DO RESERVATÓRIO.

O objetivo do eixo 05 é de desenvolver atividades educativas e de orientação aos trabalhadores e a população da Área Diretamente Afetada (ADA) sobre Malária visando à apropriação do conhecimento dos vetores, criadouros, mecanismos de transmissão, sintomas e tratamento da Malária visando elevar a adoção de medidas individuais e coletivas de proteção, autocuidado, identificação e remoção de criadouros reduzindo a população de vetores, através de campanhas em mídias, treinamentos e diálogos diários de saúde, treinamentos de integração para o trabalhador e campanhas internas e externas de saúde.

4.5.1 INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

a) Nº e Proporção de (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa.

Resultado: Durante todo o período todos os trabalhadores participaram de ações e atividades de educação em saúde e prevenção as principais doenças transmitidas por vetores e endêmias da região, além dos treinamentos de integração e os diálogos diários de segurança.

b) Proporção de (%) da população da All participantes de cada atividade educativa.

Resultado: Toda população próxima e residente aos pontos de monitoramento participaram ou foram orientadas acerca das principais doenças transmitidas por vetores, através da distribuição de folders educativos e orientação de educação em saúde sobre os meios de prevenção.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS.

Como é de conhecimento, vários fatores podem influenciar na atividade e ritmo nictemeral dos vetores do gênero *Anopheles* devido a fatores exógenos em especial aos que influenciam na produtividade dos criadouros.

Dentre os fatores exógenos temos os fatores microclimáticos como os mais importantes para a sobrevivência dos adultos, mas também na duração da esporogonia do mosquito infectado. Os fatores bióticos, químicos, físicos e meteorológicos no ambiente são determinantes para que uma determinada espécie anofelina tenha importância na transmissão do plasmódio.

Conhecer as possibilidades de criadouros das espécies anofelinas em determinada área é importante para servir de base para planejar e supervisionar medidas de controle,

principalmente se estes criadouros, forem monitorados e tratados de maneira adequada, poderão diminuir e até mesmo eliminar por determinado período o foco e atividade do vetor adulto em determinado local e espaço de tempo.

Entretanto, no período de julho a dezembro de 2016 foi observado o aumento significativo de adultos alados do gênero *Anopheles* nos pontos monitorados em especial para espécie *Anopheles darlingi* e o pequeno número de amostras da forma imatura que pode estar relacionadas às ações e atividades realizadas de controle de larvas, com ações de limpeza e remoção de macrófitas, remoção mecânica, limpeza das margens e drenagem de córregos próximos aos alojamentos e locais de trabalho.

Registra-se a importância e a continuidade das atividades de monitoramento, uma vez que a forma imatura do gênero *Anopheles* adapta-se muito fácil ao meio e mantém a preferência e habilidade de penetrar pela vegetação aquática que serve de abrigo as larvas, mantendo assim um habitat estável e seguro protegido de predadores, e no caso de reservatórios de hidrelétrica, as larvas além de estarem localizadas em seus locais habituais, podem estar se desenvolvendo em locais distantes das margens aproveitando a vegetação aquática comum em lagos e represas.

Hipótese está a ser estudada e definida uma vez que é de conhecimento que a espécie *Anopheles darlingi* é a principal espécie transmissora da malária no Brasil e apresenta ampla dispersão ao hábito antropofílico, adapta-se e cria-se muito bem em coleções hídricas estagnadas de maior volume, como lagoas, represas e valas com certo grau de sombreamento e água pouco turva, pobre em sais e matéria orgânica, com vegetação emergente e flutuante.

O que temos hoje é a presença muito elevada de vetores do gênero *Anopheles* na forma adulta e a baixa densidade em sua forma imatura larval nos pontos monitorados, que em geral, o habitat do adulto é a paisagem onde se insere o criadouro e sabe-se que a maioria das espécies não se dispersa muito além do sítio larvário.

Tal situação foi observada e evidenciada nos pontos de monitoramento Ponto 03 – Bar do Pipoca demonstrando a captura de 2.063 anofelinos adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 1.104 indivíduos capturados entre os meses de setembro a dezembro de 2016; 569 indivíduos capturados do gênero *Anopheles Benarrochi*; 214 indivíduos capturados do gênero *Anopheles Albitarsis* e 176 indivíduos do gênero *Anopheles Oswaldoi*. No período foram capturadas 34 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles*, dentre essas, todas para a espécie *Anopheles darlingi*.

Outro ponto de monitoramento com a mesma característica é o Ponto 02 – Balsa do Cajueiro, demonstrando a captura de 23 adultos alados, com destaque para espécie *Anopheles darlingi* com 04 indivíduos capturados no mês de outubro e 17 no mês de novembro. Ao todo foram capturados 09 indivíduos intradomicílio e 14 peridomicílio e com a captura de 05 amostras da forma imatura do gênero *Anopheles* espécie *An. darlingi*.

P.29 Programa de Controle e Prevenção de Doenças



Registra-se que no período monitorado não foi empregado nenhuma forma de controle químico residual nos pontos com maior positividade de vetores adultos alados, uma vez que indicadores epidemiológicos na região não justificaram tal ação, e os pontos guardam distância significativa de residências e/ou alojamentos.

Durante o período de monitoramento para os vetores das Leishmanioses não foi encontrada espécie considerada de importância médica nos pontos monitoramento.

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

P.29 Programa de Controle e Prevenção de Doenças

6. ANEXO I - TABELA 09 EIXOS NORTEADORES E PRINCIPAIS INDICADORES FASE OPERAÇÃO UHE - TELES PIRES.

DESCRIÇÃO	Julho de 2016			Agosto de 2016			Setembro de 2016			Outubro de 2016			Novembro de 2016			Dezembro de 2016		
	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%
Eixo 1 - Eliminação de Fontes de Infecção de <i>Plasmodium.sp</i> entre os Trabalhadores	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%
Nº e % de trabalhadores com exames de microscopia ou teste rápido realizado	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	38	73%
Nº e % de trabalhadores sintomáticos com exames positivos	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0
Nº e % de trabalhadores assintomáticos com exames positivos	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0
Nº e % de trabalhadores com exames positivos (total)	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0
Eixo 2- Diagnóstico e Tratamento Oportuno e Correto da Malária	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%
Nº e % de trabalhadores com infecção por <i>Plasmodium.sp</i> (autóctone) e por espécie do parasito	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0
Nº e % de trabalhadores com infecção por <i>Plasmodium.sp</i> (importado) e por espécie do parasito.	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0
Eixo 3 – Redução da Exposição aos Riscos	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%
Nº e Proporção de (%) de trabalhadores beneficiários de cada meio protetor fornecido	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%
Nº e Proporção de (%) da população da ADA beneficiária de cada meio protetor fornecido	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA
Nº e Proporção de (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%
Nº e Proporção de (%) da população da ADA participantes de cada atividade educativa	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA	100%	NA	NA
Eixo 4 – Avaliação e Controle Seletivo de Anofelinos	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%
Nº e Proporção de (%) de criadouros monitorados (pontos de monitoramento)	100%	5	100%	100%	5	100%	100%	5	100%	100%	5	100%	100%	5	100%	100%	5	100%
Nº e Proporção de (%) de criadouros positivos (imaturo - larval), espécie e densidade	80%	3	60%	80%	3	60%	80%	3	60%	80%	3	60%	80%	3	60%	80%	3	60%
Nº e Proporção de (%) de atividades realizadas de controle vetorial	100%	0	0%	0%	0	90%	0%	0	0%	100%	0	0%	100%	0	0%	100%	0	0%
Eixo 5 - Educação e Comunicação junto aos Trabalhadores e Comunidade	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%	Meta	Nº	%
Nº e Proporção de (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa e	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%	100%	52	100%
Nº e Proporção de (%) da população da AII participantes de cada atividade educativa.	100%	5*	100%	100%	5*	100%	100%	5*	100%	100%	5*	100%	100%	5*	100%	100%	5*	100%

* Referente a 05 pontos de monitoramento e a toda população próxima ao ponto monitorado.

6.1 ANEXO II RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

6.1.1 ATIVIDADES DE MONITORAMENTO DE VETORES UHE – TELES PIRES.



Figura 02: Captura de Adultos – UHE Teles Pires



Figura 03: Coleta de Imaturos – UHE Teles Pires



Figura 04: Captura de Adultos – UHE Teles Pires



Figura 05: Instalação Armadilha CDC UHE Teles Pires



Figura 06: Captura de Adultos – Balsa do Cajueiro.



Figura 07: Coleta de Imaturo – Balsa do Cajueiro.



Figura 08: Instalação Armadilha CDC Balsa do Cajueiro.



Figura 09: Captura de Adultos Bar do Pipoca.



Figura 10: Captura de Imaturos Bar do Pipoca.



Figura 11: Educação em Saúde Bar do Pipoca.



Figura 12: Captura de Adultos - Assentamento São Pedro.



Figura 13: Captura de Imaturos – Assentamento São Pedro.



Figura 14: Captura de Adultos - Assentamento São Pedro.



Figura 15: Captura de Adultos – Fazenda Rosa Branca.



Figura 16: Captura de Imaturos – Fazenda Rosa Branca.



Figura 17: Captura de Adultos – Fazenda Rosa Branca.

6.1.3 PALESTRA DE INTEGRAÇÃO E DIÁLOGOS DE SAÚDE SOBRE A MALÁRIA, DENGUE E LEISHMANIOSE.



Figura 18: Palestra prevenção as principais doenças endêmicas região para colaboradores UHE Teles Pires.



Figura 19: Palestra prevenção as principais doenças endêmicas região para colaboradores UHE Teles Pires.



Figura 20: Palestra prevenção as principais doenças endêmicas região para colaboradores UHE Teles Pires.



Figura 21: Palestra prevenção as principais doenças endêmicas região para colaboradores UHE Teles Pires.

6.1.5 ANEXO III - QUESTIONÁRIOS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL.

6.1.6 ANEXO III – RESULTADOS DOS EXAMES DE GOTA ESPESSA MALÁRIA DOS COLABORADORES CHTP.

7. 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.

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de vigilância epidemiológica da febre amarela – 2º ed. Brasília: Ministério da Saúde : Fundação Nacional de Saúde, 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana / – 2. ed. atual. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007a.

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

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.

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.