

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

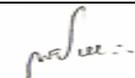
## PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

### UHE TELES PIRES

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

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

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

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

**Julho – 2013**

## SUMÁRIO

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

## **1. INTRODUÇÃO**

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

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

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

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

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

### **2.2 Objetivos Específicos**

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

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

### **3. METODOLOGIA - Seleção dos pontos a serem monitorados.**

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

#### **3.1. Mosquitos Anofelinos Adultos.**

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

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

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

#### **3.2. Monitoramento do Vetor da Dengue**

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

## P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

### P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

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

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

#### 3.2.1. Serviços Complementares

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

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

#### 3.3. Metodologia para Monitoramento dos Vetores da Leishmaniose Tegumentar Americana

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

### 4. ATIVIDADES REALIZADAS

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

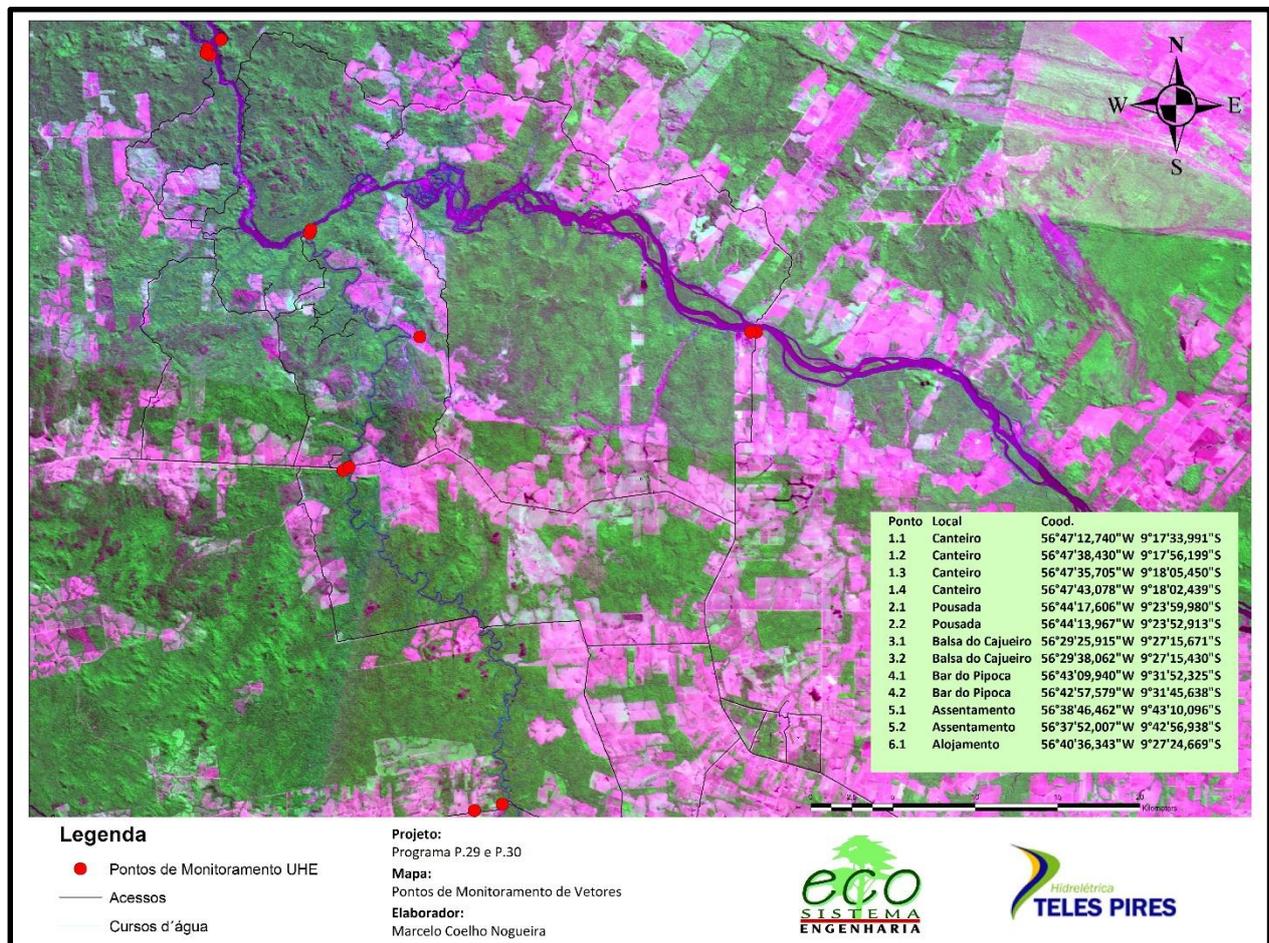
P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

**Quadro 01 - Localização georreferenciada dos pontos de monitoramento**

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

**Mapa 01 – Localização dos Pontos de Monitoramento.**



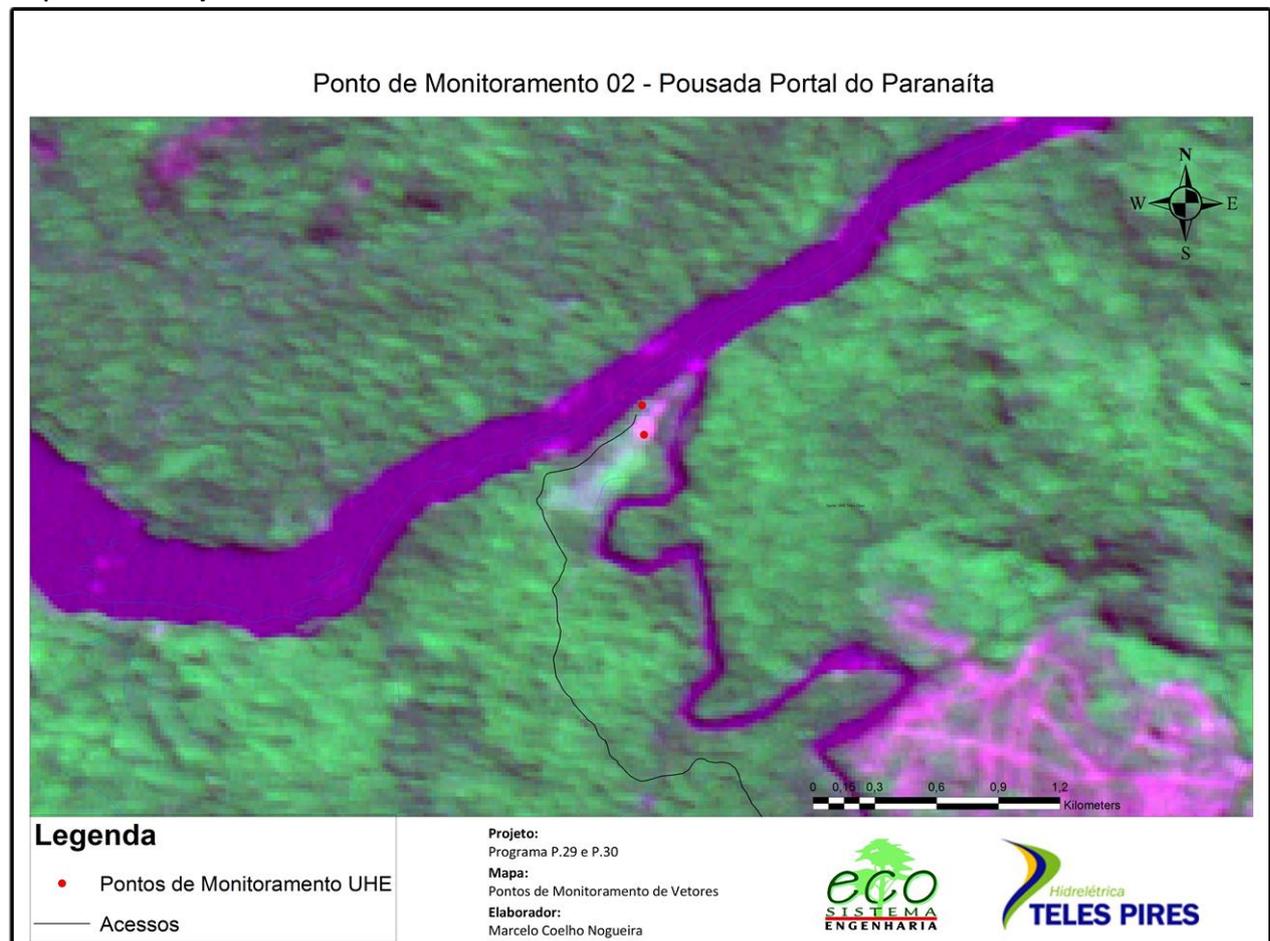
P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

### 5. Ponto de Monitoramento 02 - Pousada Portal do Paranaíta

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

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



#### 5.1. Dados Malária

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

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

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

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

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

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



Foto 01 – Captura de adultos



Foto 02 – Capturador de Castro

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

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária



Foto 03 – Coleta de Larvas



Foto 04 – Coleta de Larvas

## 5.2. Dados Dengue



Foto 05 – Agente Instalando Larvitrampa



Foto 06 – Larvitrampa Instalada

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitrampas.

## 5.3. Dados Leishmaniose



Foto 07 – Agente Instalando CDC



Foto 08 – Agente Instalando CDC

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

**Tabela 07** – Ponto de instalação de armadilha CDC..

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

**Tabela 08** – Espécime capturada na armadilha CDC.

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

### Considerações

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

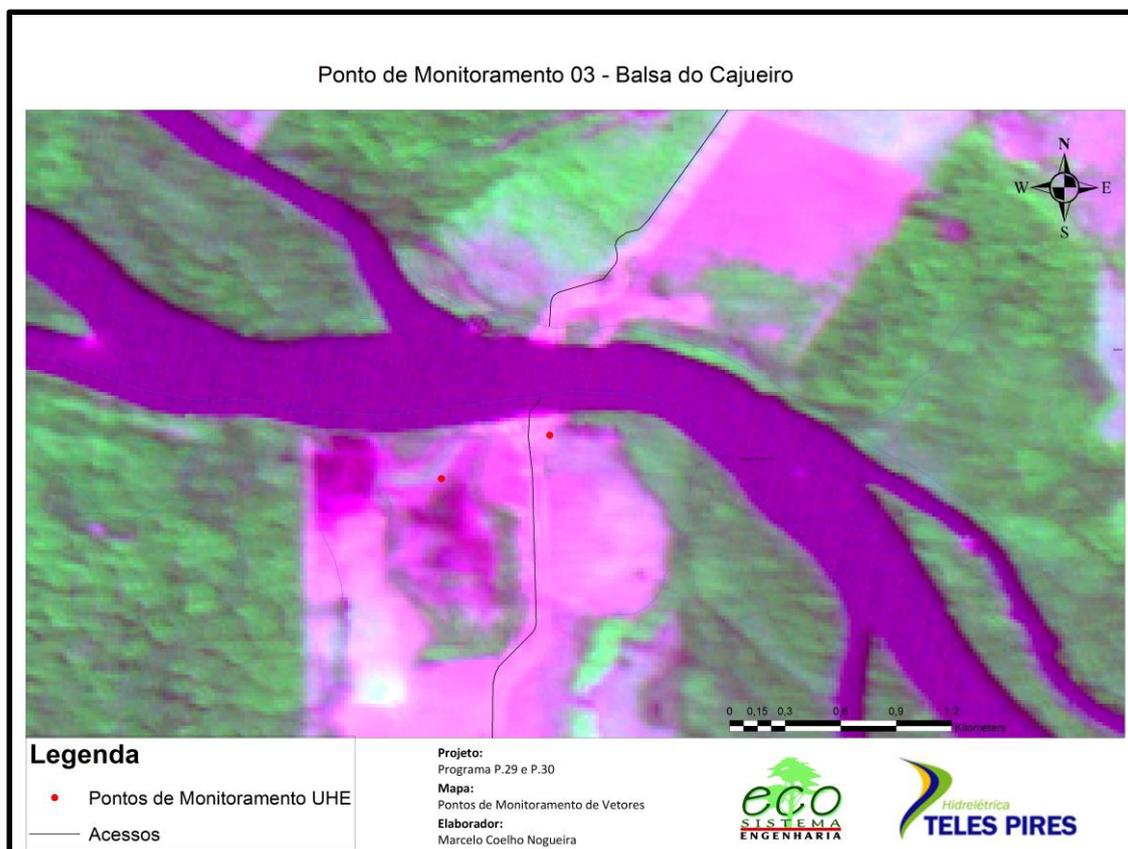
Para o monitoramento da Malária foram encontradas espécies transmissora da doença em Intra, Peri e Extra-domicílio concentrado no horário entre as 20:00hs e 23:00hs e das 05:00hs às 07:00hs. Devido ser um local de alojamento de pessoas com possibilidade de ser oriundas de outros estados, é indicado o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

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

### 6. Ponto de Monitoramento 03 – Balsa do Cajueiro

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

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



### 6.1. Dados Malária

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

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

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

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

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

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



Foto 09 – Captura de Adultos



Foto 10 – Captura de Adultos

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

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



Foto 11 – Coleta de Larvas



Foto 12 – Coleta de Larvas

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

### 6.2. Dados Dengue



Foto 13 – Instalação de Larvitampa



Foto 14 – Larvitampa Instalada

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitampas.

### 6.3. Dados Leishmaniose

Tabela 13 – Ponto de instalação de armadilha CDC..

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



Foto 15 – Agente Instalando CDC



Foto 16 – Agente Instalando CDC

Tabela 14 – Espécime capturada na armadilha CDC.

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

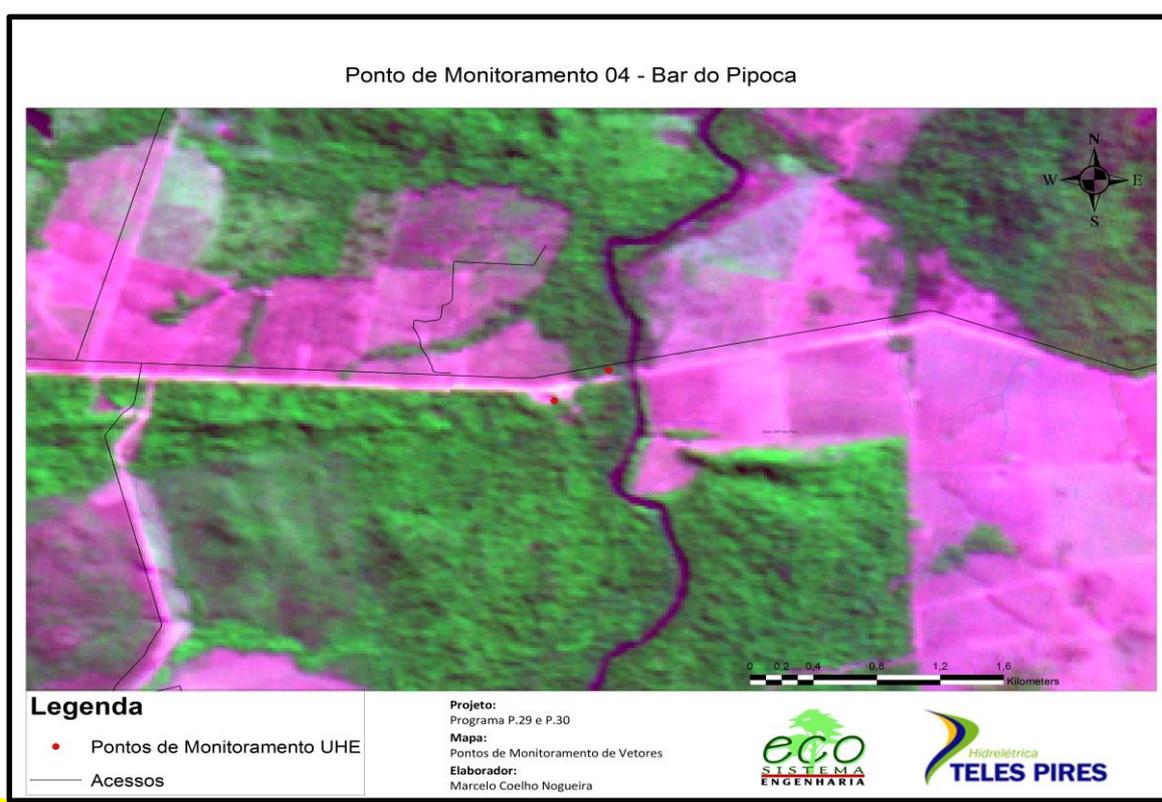
### Considerações

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

### 7. Ponto de Monitoramento 04 – Bar do Pipoca

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

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



P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

**7.1. Dados Malária**

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

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

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

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

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

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



**Foto 17 – Captura de Adultos**



**Foto 18 – Coleta de Larvas**

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

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

### 7.2. Dados Dengue



Foto 19 – Depósito inspecionado



Foto 20 – Depósito Inspecionado

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitampas.

### 7.3. Dados Leishmaniose

Tabela 19 – Ponto de instalação de armadilha CDC..

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



Foto 21 – Inspeção de Armadilha CDC



Foto 22 – Inspeção de armadilha CDC

Tabela 20 – Espécime capturada na armadilha CDC.

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

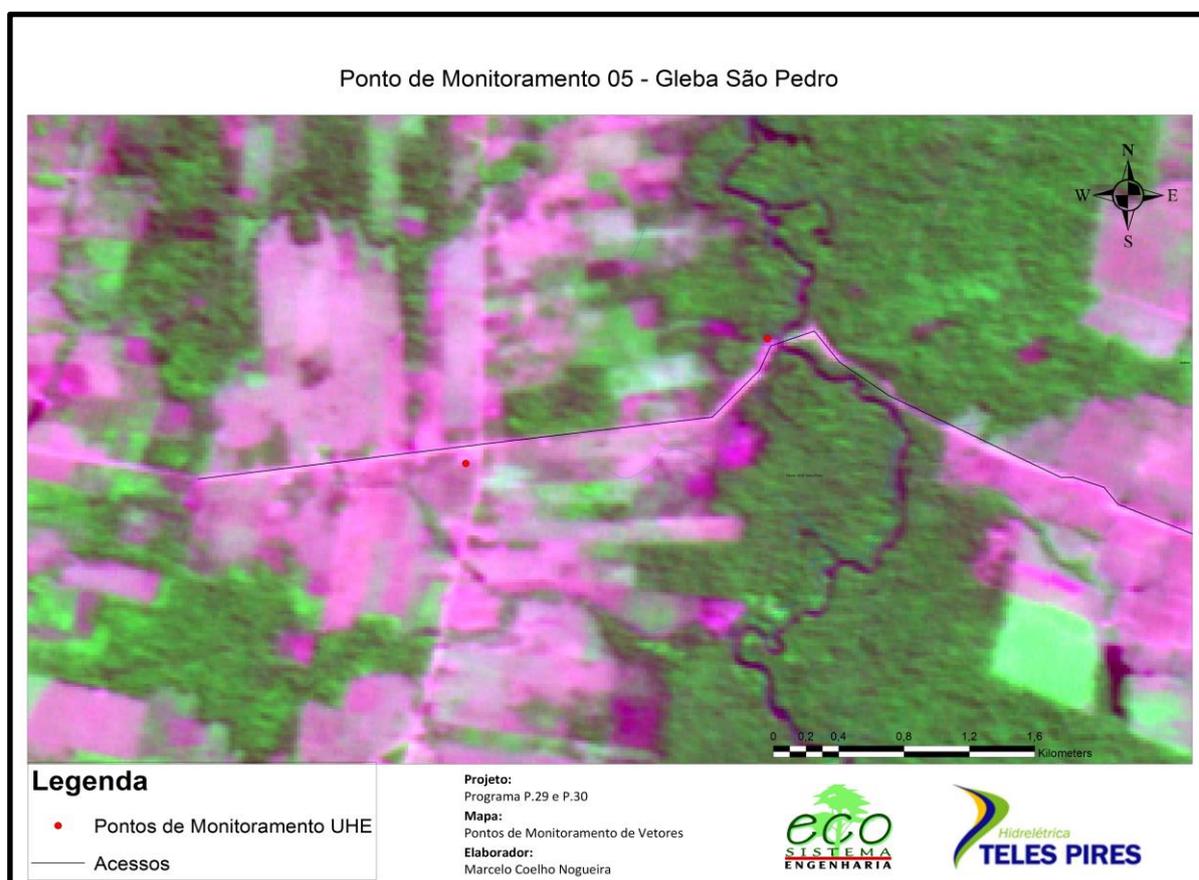
### Considerações

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

### 8. Ponto de Monitoramento 05 – Assentamento São Pedro

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

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



P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

**8.1. Dados Malária**

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

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

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

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

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

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



**Foto 23 – Captura de Adultos**



**Foto 24 – Captura de Adultos**

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

## 8.2. Dados Dengue



Foto 25 – Inspeção de Larvitrampa



Foto 26 – Inspeção de Larvitrampa

- Não houve capturas de larvas nas armadilhas larvitrapas.

## 8.3. Dados Leishmaniose

Tabela 24 – Ponto de instalação de armadilha CDC.

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



Foto 27 – Instalação de Armadilha CDC



Foto 28 – Instalação de Armadilha CDC

Tabela 25 – Espécime capturada na armadilha CDC.

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

### **Considerações**

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL – FUNASA; Controle de Vetores – Procedimentos de Segurança. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/controle\\_vetores.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/controle_vetores.pdf) . Acesso em: 15.07.2012.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GOVERNO DO AMAPÁ. SEMA/AP. Relatório do PBA da UHE Ferreira Gomes - Parecer Final. Disponível em: [http://www.sema.ap.gov.br/publicacoes/relatorio%20uhe/04\\_parecer\\_final\\_gt\\_pba\\_ferreira\\_gomes.pdf](http://www.sema.ap.gov.br/publicacoes/relatorio%20uhe/04_parecer_final_gt_pba_ferreira_gomes.pdf). Acesso em: 15.07.2012.

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças

P.30 – Plano de Ação e Controle da Malária

---

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

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

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

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

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

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