



**São Manoel**  
ENERGIA

**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL  
UHE SÃO MANOEL**

**Plano de Ação e Controle da Malária**

**Relatório parcial**

<b>EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA</b>			
<b>INTEGRANTES</b>	<b>CONSELHO DE CLASSE</b>	<b>CTF IBAMA</b>	<b>ASSINATURA</b>
<b>Edmilson José Mocci Gaiardoni</b>	<b>68.153</b>	-	

**Julho – 2015**

## SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS.....	02
LISTA DE SIGLAS.....	03
LISTA DE TABELAS.....	04
LISTA DE FIGURAS.....	05
LISTA DE GRÁFICOS.....	06
LISTA DE QUADROS.....	07
INTRODUÇÃO .....	08
2. OBJETIVO.....	10
3. METODOLOGIA .....	10
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	10
4.1. Diagnóstico e Tratamento .....	14
4.2. Controle Vetorial.....	16
4.3. Plano de Ação E Controle da Malária – PACM .....	20
4.4. Educação em Saúde .....	21
4.5. Perfil Epidemiológico .....	26
5. AMBIENTES AMOSTRAIS .....	40
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
7. REFERÊNCIAS .....	44
8. ANEXO 1 .....	46

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**LISTA DE ANEXOS**

**Termos de Entrega Secretaria Municipal de Saúde de Alta Floresta**

**Termos de Entrega Secretaria Municipal de Saúde de Paranaíta**

**Termos de Entrega Secretaria Municipal de Saúde de Jacareacanga**

**Termos de Entrega Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso**

**Termos de Entrega Secretaria Estadual de Saúde do Pará**

**Termo de Entrega Escritório Regional de Saúde de Alta Floresta**

**Termo de Pactuação com Secretarias Estaduais e Municipais**

**Resumo Epidemiológico Mensal de Malária**

**Contrato de fornecimento de combustível para atendimento ao PACM Jacareacanga/PA**

**Comprovante de depósito**

**Requisição de combustível – PACM Jacareacanga**

**Cronograma de Atividades**

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## LISTA DE SIGLAS

**% - Porcentagem**

**ADA – Área Diretamente Afetada**

**All – Área de Influência Indireta**

**EESM – Empresa de Energia São Manoel**

**F + V – *falciparum + vivax*;**

**GM – Gabinete do Ministério;**

**IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**

**LP – Licença Prévia**

**LVC – Lâmina de Verificação de Cura**

**MS – Ministério da Saúde;**

**MT – Mato Grosso;**

**OMS – Organização Mundial da Saúde;**

**PA – Pará**

**PAC – Plano Básico para Construção**

**PACM – Plano de Ação e Controle da Malária;**

**PBA – Plano Básico Ambiental;**

**SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação**

**SIVEP – Sistema de Vigilância Epidemiológica;**

**SUS – Sistema Único de Saúde**

**UF – Unidade Federada**

**UHE – Usina Hidrelétrica;**

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**LISTA DE TABELAS**

**Tabela I:** Evolução da população residente na área de instalação indireta - All..... 11

**Tabela II:** Distribuição de exames, número de positivos por exames e a forma de malária por tipo, no período de janeiro a junho de 2014 e de janeiro a junho de 2015, por município ..... 31

**Tabela III:** Distribuição de lâmina de Verificação de Cura – LVC exames e positivos, por município e período, 2014 e 2015 ..... 35

**Tabela IV:** Distribuição do total de exames pelo total de positivos e a porcentagem de positividade por mês nos municípios em estudo, 2014..... 36

**Tabela V:** Distribuição do total de exames pelo total de positivos e a porcentagem de positividade por mês nos municípios em estudos, 2015..... 37

**Tabela VI:** Procedimentos hospitalares do SUS, Hospital Regional Albert Sabin de Alta Floresta, período de janeiro a junho de 2014 e janeiro a maio de 2015, procedimentos 0303010150 – Tratamento de malária..... 39

**Tabela VII:** Procedimentos hospitalares do SUS, Hospital Municipal de Jacareacanga, período de janeiro a junho de 2014 e janeiro a maio de 2015, procedimento 0306010150 – Tratamento de malária..... 39

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura I:</b> Localização de UHE São Manoel em relação ao curso do rio Teles Pires .....	13
<b>Figura II:</b> Distribuição geográfica da Amazônia Legal dentro do Território Brasileiro, 2014 .....	14
<b>Figura III:</b> Imagens de atividades desenvolvidas em diversas áreas do empreendimento voltada ao controle vetorial .....	19
<b>Figura IV:</b> Imagem demonstrando área de ação e controle seletivo vetorial – ADA, 2015.....	20
<b>Figura V:</b> Delimitação dos pontos de criadouros – ADA, 2015 .....	21
<b>Figura VI:</b> Imagens de treinamentos quanto ao manuseio do equipamento.....	22
<b>Figura VII:</b> Imagens de divulgação dos sinais e sintomas apresentados pela malária, março 2015 .....	22
<b>Figura VIII:</b> Imagem de divulgação dos sinais e sintomas através do material de apoio, março 2015 .....	23
<b>Figura IX:</b> Divulgação da campanha de vacinação no canteiro de obras, junho 2015 .....	24
<b>Figura X:</b> Ação de vacina no ambulatório do canteiro de obras, parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Paranaíta, junho 2015 .....	25
<b>Figura XI:</b> Imagem da aplicação de vacina aos trabalhadores da EESM, maio 2015.....	26
<b>Figura XII:</b> Imagens da identificação dos pontos de coleta para identificação vetorial, Canteiro de Obras, 2015 .....	40
<b>Figura XIII:</b> Ações de controle do agente causador da malária no canteiro de obras e no entorno do empreendimento .....	41

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico I:** Número de frequência de atividades de controle vetorial aplicada no período de janeiro a maio de 2015..... 17

**Gráfico II:** Consolidado Semestral de vetores imaturos capturados, durante ação de vigilância entomológica, 2015..... 18

**Gráfico III –** Demonstrativo do Resumo Epidemiológico de Malária no período de janeiro a maio de 2014 e 2015, Estado de Mato Grosso ..... 28

**Gráfico IV –** Resumo Epidemiológico de Malária para o Estado do Pará, no período de janeiro a junho de 2014 e 2015..... 29

**Gráfico V –** Resumo Epidemiológico Nacional de Malária, no período de janeiro a junho de 2014 e 2015..... 38

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## LISTA DE QUADROS

**Quadro I:** Resumo Epidemiológico Mensal de Malária para o Estado de Mato Grosso ..... 26

**Quadro II:** Resumo Epidemiológico Mensal de Malária para o Estado de Mato Grosso, no período de janeiro a junho 2015 ..... 27

Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J. M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15



## INTRODUÇÃO

O Plano de Ação e Controle da Malária – PACM é integrante do conjunto de Programas do Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE São Manoel. Contudo, conforme proposto no EIA-RIMA (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010) e referendado pela Licença Prévia (LP) nº 473/2013 e Parecer Técnico nº 007109/2013 - COHID/IBAMA, o mesmo não segue a itemização exigida na condicionante para os programas, estando estruturado para atendimento ao conteúdo previsto na Portaria GM/MS 45/2007.

Todo o processo de desenvolvimento socioeconômico tem um impacto direto sobre o meio ambiente, com consequências que muitas vezes se refletem de forma negativa e em determinados grupos sociais de forma mais pronunciada. Os projetos de infraestrutura para energia elétrica, embora sejam planejados para benefício direto da sociedade, também causam impactos negativos significativos sobre o meio ambiente e às populações próximas aos empreendimentos (Eletronorte, 2015).

Quando se fala em malária, aproximadamente 40% da população mundial vive em áreas com risco de transmissão de malária. Isto é, cerca de 300 milhões de pessoas são infectadas no mundo a cada ano, sendo mais de 90% em países africanos. O número de mortes varia entre um milhão e um milhão e meio (SCHUTZ, 2011). A OMS recomenda que seu diagnóstico precoce e tratamento rápido devem ser os primeiros elementos básicos estabelecidos em qualquer programa de controle (BRASIL, 2005).

De acordo como o Caderno de Atenção Básica N°21 (BRASIL, 2007) a malária é uma doença infecciosa febril aguda, causada por protozoários do gênero Plasmodium, caracterizada por febre alta acompanhada de calafrios, suores e cefaleia, que ocorrem em padrões cíclicos, a depender da espécie do parasito infectante.

A Malária ao longo dos anos vem apresentando sinais de redução na sua incidência, seja pelo diagnóstico e tratamento precoce, seja pelas ações de borrifação com controle vetorial, porém o quadro epidemiológico da malária no Brasil é preocupante nos dias atuais. Embora em declínio, o número absoluto de casos no ano de 2008 ainda foi superior a 300.000 pacientes em

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

todo o país. Desses, 99,9% foram transmitidos nos Estados da Amazônia Legal, sendo o *Plasmodium vivax* a espécie causadora de quase 90% dos casos. No entanto, a transmissão do *P. falciparum*, sabidamente responsável pela forma grave e letal da doença, tem apresentado redução importante nos últimos anos (BRASIL, 2010).

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## 2. OBJETIVOS

Realizar análise epidemiológica da ocorrência de possíveis casos de malária no canteiro de obras da UHE São Manoel, tendo como comparação informações obtidas através do SIVEP-MALÁRIA para os estados de Mato Grosso, mais especificamente os municípios de Alta Floresta e Paranaíta, bem como para o Estado do Pará, neste caso levará em consideração os dados do município de Jacareacanga, como o Ambulatório do Empreendimento.

## 3. METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa quantitativa e descritiva, através dos dados do Sistema SIVEP-MALÁRIA/MS enviados pelo Escritório Regional de Saúde de Alta Floresta, da Secretaria Municipal de Saúde de Jacareacanga e da revisão bibliográfica utilizando principalmente literatura do Ministério da Saúde, onde será realizado um processo de análise, avaliação dos dados epidemiológicos com posterior elaboração de relatórios, baseando nas informações bibliográficas disponíveis. Serão realizados ainda, coletas de dados de morbidade, mortalidade, e conteúdo que subsidiarão a linha de pesquisa, ou seja, assuntos relevantes ao tema proposto.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A execução de um conjunto de ações destinadas a prevenir ou minimizar potenciais riscos à saúde da população em geral e aos trabalhadores da obra para a construção da UHE São Manoel, com o controle e o monitoramento de vetores da malária, bem como atuar na recuperação das pessoas que possam contrair esta endemia em colaboração com os órgãos responsáveis pela gestão da saúde pública na área de influência direta e indireta do empreendimento em tela.

É sabido que há uma tendência de crescimento populacional nos municípios de Alta Floresta e Paranaíta no Estado de Mato Grosso. Apesar do Empreendimento estar ocorrendo na divisa dos dois estados (Pará e Mato Grosso), os municípios acima são diretamente afetados pela

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

demanda de contingentes de trabalhadores das mais diversas regiões do Estado de Mato Grosso, como também do País. Para fins de cálculo e de acordo com os dados obtidos no Censo Demográfico de 2010, os municípios envolvidos no empreendimento apresentaram os índices populacionais descritos na tabela abaixo.

**Tabela 1** – Evolução da População Residente na Área de Instalação Indireta – All

Município/Estado	População Residente	
	2010	2014*
Jacareacanga/PA	14.040	41.487
Alta Floresta/MT	49.140	49.877
Paranaíta/MT	10.690	10.823
Estado de Mato Grosso	3.035.122	3.224.357
Estado do Pará	7.581.051	8.073.924

Fonte: IBGE - censos demográficos

\* População estimada 2014 IBGE.

O fator de risco para a malária é qualquer variável ou conjunto de variáveis que tenham relação direta com a incidência da malária, ou seja, qualquer condição que aumente a probabilidade de surgimento, agravamento e morte pela doença num determinado momento.

Os fatores de risco podem ser classificados, entre outros, como:

- ✓ **Biológicos** – relacionados à população suscetível, agente etiológico e presença do vetor;
- ✓ **Ambientais** – modificações do meio ambiente, temperatura, umidade e presença de criadouros;
- ✓ **Econômicos** – relacionados à baixa renda, ao desemprego e às condições de trabalho, moradia e migrações;
- ✓ **Socioculturais** – relacionados ao nível educacional, hábitos e costumes culturais e religiosos;
- ✓ **Infraestrutura de Serviços de Saúde** – relacionados à insuficiência de serviços de saúde.

Considera-se que o conhecimento dos fatores de risco determinantes de uma doença é condição fundamental para a classificação dos estratos, levando em consideração as

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

características epidemiológicas destes, de modo a favorecer o desenvolvimento de ações de controle adequadas a cada situação.

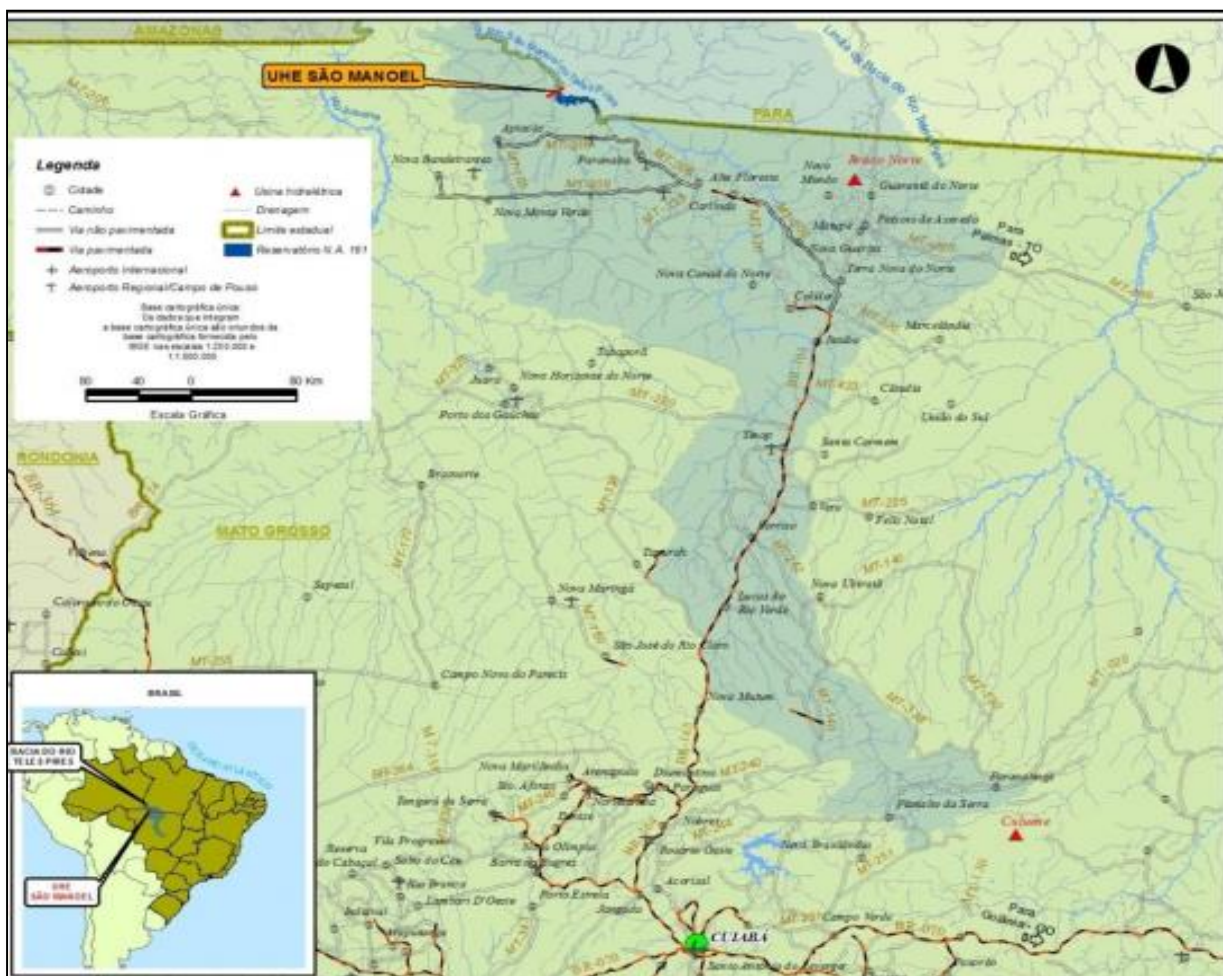
O principal vetor da malária no Brasil é o *Anopheles darlingi*. Seus criadouros frequentemente são de águas limpas de baixa correnteza e sombreadas. Neste sentido o Empreendimento está localizado geograficamente na Amazônia Legal, onde o clima há uniformidade térmica e, normalmente, não se percebe a presença de variações estacionais no decorrer do ano.

Durante o período chuvoso ocorre a formação de reservatórios (temporário) propícios para o desenvolvimento do vetor, que devem ser eliminados através das drenagens e aterramentos. O tratamento de criadouros é uma medida de uso limitado e deve ser usado quando não for possível a eliminação definitiva do criadouro. Para a sua indicação, deve-se levar em conta, principalmente na Amazônia, as características físicas, químicas e biológicas dos criadouros.

Para melhor entendimento do Empreendimento, as **Figuras I e II** reflete sobre a localização e sua distribuição no território nacional, quando o assunto é sobre a malária. Como descreve nas literaturas, a Amazônia Legal é o local ideal para propagação da doença, assim como, poder identificar que as ações de controle da malária pelo Empreendimento devem ocorrer de forma efetiva a fim de evitar o registro de casos, para isto é de suma importância a realização do exame de gota espessa para todos os trabalhadores que serão contratados, manter vigilância para aqueles que são provenientes das áreas endêmicas, realizar controle vetorial através da borrifação e química, identificação dos locais dos criadouros e sua eliminação, trabalhos de educação em saúde e continuada.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

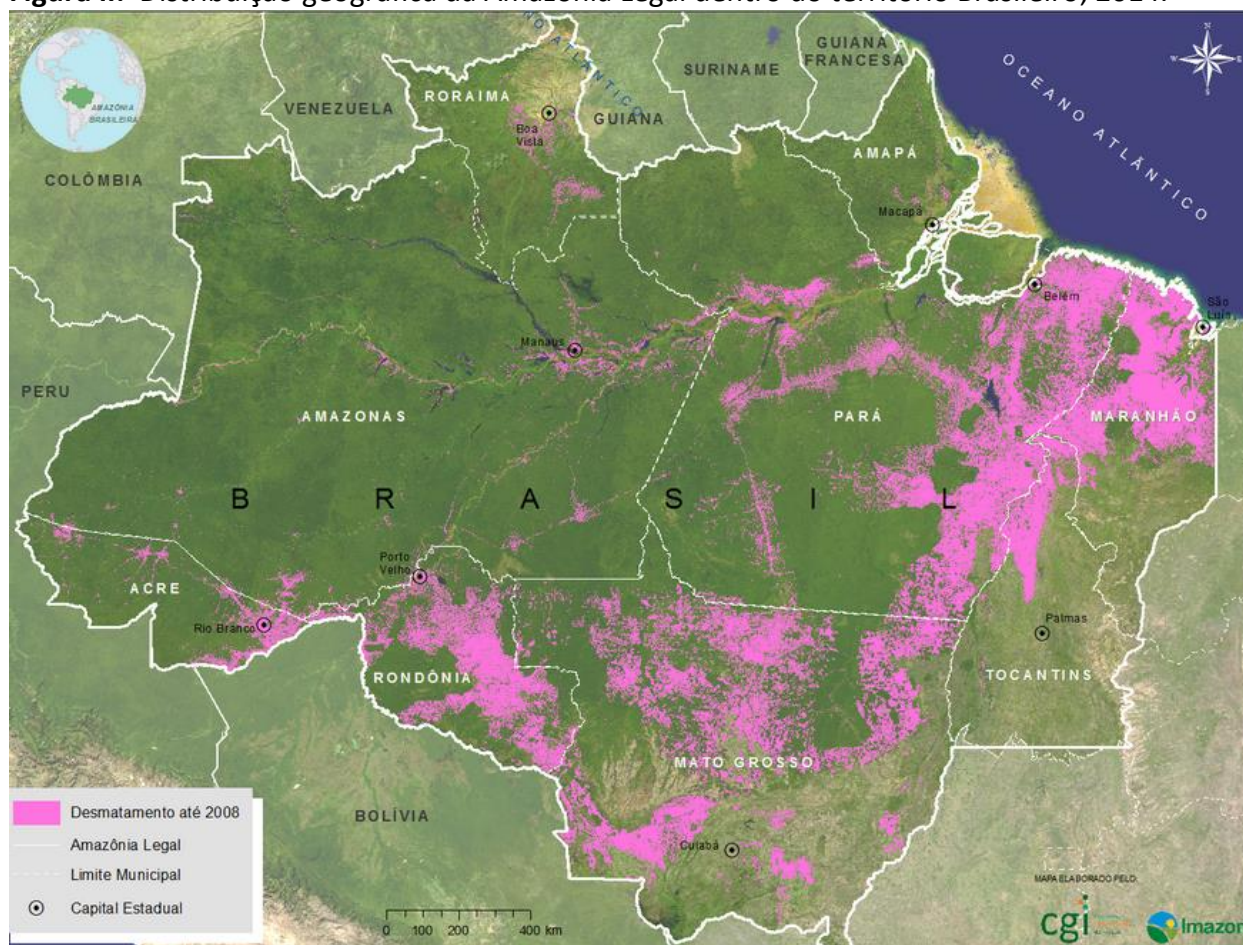
Figura I: Localização da UHE São Manoel em relação ao curso do rio Teles Pires.



Fonte: PACM, 2014

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

Figura II: Distribuição geográfica da Amazônia Legal dentro do território Brasileiro, 2014.



Fonte: Imazon.org.br, 2015.

#### 4.1. Diagnóstico e Tratamento

Aos trabalhadores que são contratados tanto pela São Manoel Energia e pelas contratadas, são exigidos alguns exames laboratoriais específicos de acordo com atividade laboral, entretanto a pesquisa de Plasmodium (gota espessa) é obrigatório para todos. Estes exames são realizados nos laboratórios da Rede do SUS dos Municípios de Paranaíta/MT e Alta Floresta/MT, assim como nos laboratórios credenciados pelo Empreendimento.

O Ministério da Saúde, por meio de uma política nacional de tratamento da malária, orienta a terapêutica e disponibiliza gratuitamente os medicamentos antimaláricos utilizados em todo o território nacional, em unidades do Sistema Único de Saúde - SUS Para isto o tratamento obedece ao Guia prático de tratamento de malária no Brasil (BRASIL, 2010) assim como a liberação das doses é feita mediante a notificação no SINAN.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

A contratada Constran envia semanalmente uma planilha com dados atualizados dos trabalhadores contendo estas informações divididas em 04 abas (Resumo, Subcontratada, Efetivo e Efetivo Matriz), destas, apenas 03 são de interesse epidemiológico. Os dados apresentados a seguir foram extraídos da planilha encaminhada no dia 03/07/2015 e apresentam as seguintes informações:

- ✓ **Aba Efetivo:** possuem 2.391 trabalhadores, deste total 01 (0,04%) não tem data de realização do exame, 02 (0,08%) tem exame realizado em 03/011/2011, estes foram admitidos na data de 11/11/2014;
- ✓ **Aba Subcontratada:** possuem 577 trabalhadores, deste total 135 (23,4%) não apresentaram a data da realização do referido exame. Porém dos 135 trabalhadores 01 (0,7%) realizou o exame em 16/10/2012 e 02 (1,4%) realizaram exame em 31/08/2013 e 09/09/2013 respectivamente;
- ✓ **Aba Efetivo Matriz:** possuem 52 trabalhadores, destes 21 (40,4%) não realizaram o exame da gota espessa, porém as informações que a Constran justificou que os ausentes de exames atuam diretamente nos Escritórios centrais da Empresa.

Considerando estas informações, a Constran possui 3.020 profissionais atuando diretamente e indiretamente no canteiro de obra. Os dados apontam para 159 (5,26%) trabalhadores que necessitam realizar o exame de gota espessa. Além disto, atuar de forma efetiva no retorno destes trabalhadores assim como estar vigilantes por um período mínimo de 15 dias, conforme recomendação constante nas Ações de controle da malária: manual para profissionais de saúde na atenção básica/Ministério da Saúde – 2006.

De acordo com o Guia Prático de Tratamento da Malária no Brasil, 2010, o Ministério da Saúde, por meio de uma política nacional de tratamento da malária, orienta a terapêutica e disponibiliza gratuitamente os medicamentos antimaláricos utilizados em todo o território nacional, em unidades do Sistema Único de Saúde (SUS). Portanto, na ocorrência de casos positivos, a UBS disponibilizará o tratamento de acordo com a forma da malária.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			



#### 4.2. Controle Vetorial

As ações de redução do contato entre os trabalhadores e o vetor da malária, de modo a evitar a incidência de surtos da doença no contingente de trabalhadores e na população dos municípios próximos vem ocorrendo de forma efetiva. É verificado nos relatórios mensais descritos no Sistema Integrado de Gestão da UTC, site [sig.utc.com.br](http://sig.utc.com.br) estando em conformidade com o descrito no Plano de Ação e Controle da Malária – PACM.

De acordo com estes relatórios, o perfil epidemiológico ocupacional não registrou nenhum caso positivo para a malária, durante o processo de contratação dos trabalhadores que ocorreu durante o primeiro semestre de 2015. Entretanto, foi observado no relatório do mês de novembro o registro de 02 casos identificados durante exames ocupacionais.

Em atendimento ao que preconiza a Portaria nº 01/2014 do Ministério da Saúde para manutenção da Licença de Instalação, em virtude do Atestado das Condições Sanitárias, como mostra que as mesmas deverão ser efetivas, em virtude de o cenário da região ser propício para o surgimento de doenças de transmissão vetorial de importância sanitária como mostram os registros epidemiológicos e entomológicos das secretarias municipais de saúde da área de influência direta do Empreendimento.

As atividades de controle de malária desenvolvidos constam nos relatórios mensais disponibilizados no site [sig.utc.com.br](http://sig.utc.com.br), podendo ser visualizados todas as etapas desde a captura do agente transmissor, identificação e borrifação dos ambientes (intra e extradomiciliar, fumacê e tratamento dos criadouros da ADA).

Entretanto o foco principal do plano de ação de controle não é tão somente as ações de controle vetorial, mas principalmente na identificação do portador assintomático durante o processo de seleção, entrevista, triagem e exame laboratorial (gota espessa), sendo este de fundamental importância para detecção precoce para o agravamento.

Tradicionalmente, o diagnóstico da doença é feito pela visualização microscópica do plasmódio em exame da gota espessa de sangue, corada pela técnica de Giemsa ou de Walker. Apesar de a microscopia ser considerada o padrão-ouro para o diagnóstico e monitoramento do

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

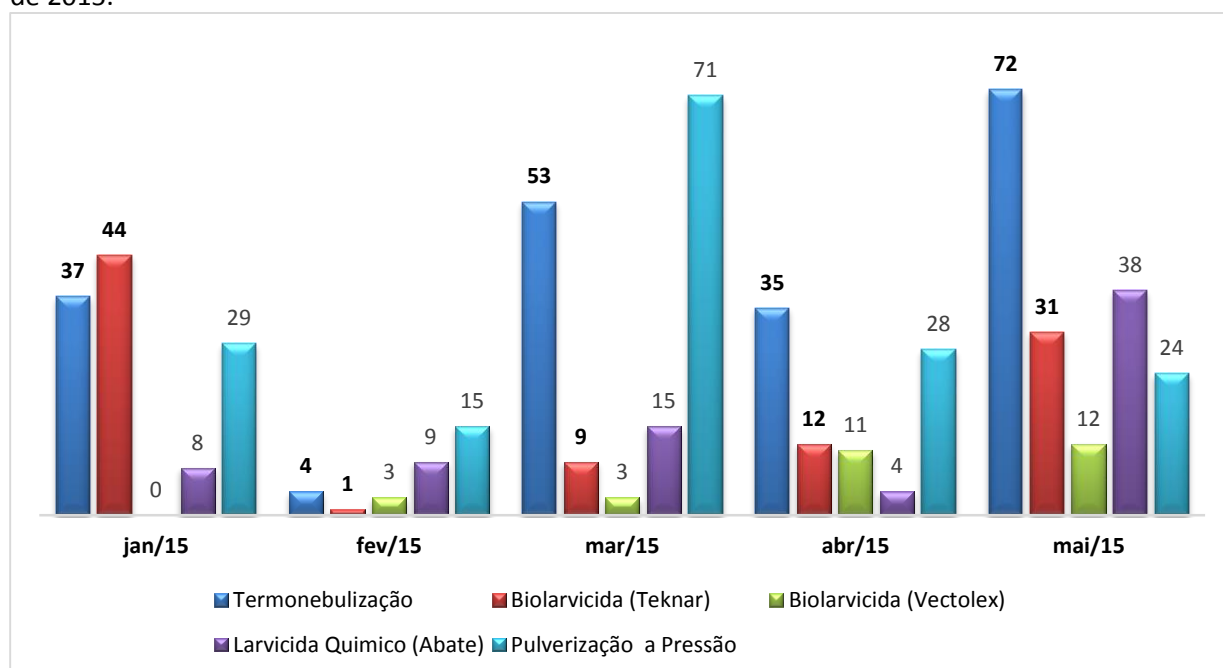
tratamento da malária, essa técnica exige pessoal treinado e experiente no exame de distensões sanguíneas (BRASIL, 2005).

Para um melhor acompanhamento de possíveis casos da malária na região do ADA, é solicitado semanalmente relatório com o total dos efetivos existentes, assim como a realização do referido exame da gota espessa, situação vacinal dos trabalhadores conforme solicitado no Plano Básico para Construção – PAC, além destas informações ainda consta relação nominal dos trabalhadores desligados, e os motivos.

Conforme descrito anteriormente e na necessidade de intensificação das ações de controle vetorial, como também na busca ativa para os sintomáticos e/ou provenientes de regiões do estado em que a incidência é elevada, no intuito de detecção dos assintomáticos, as ações de controle vetorial devem ocorrer de forma sistemática a fim de quebrar a cadeia de transmissão da doença.

Nos gráficos seguintes serão apresentadas as frequências e resultados das atividades ações desenvolvidas para o efetivo controle vetorial, como também evitar a ocorrência de casos da malária.

**Gráfico I:** Número de frequência de atividades de controle vetorial aplicadas no período de janeiro a maio de 2015.

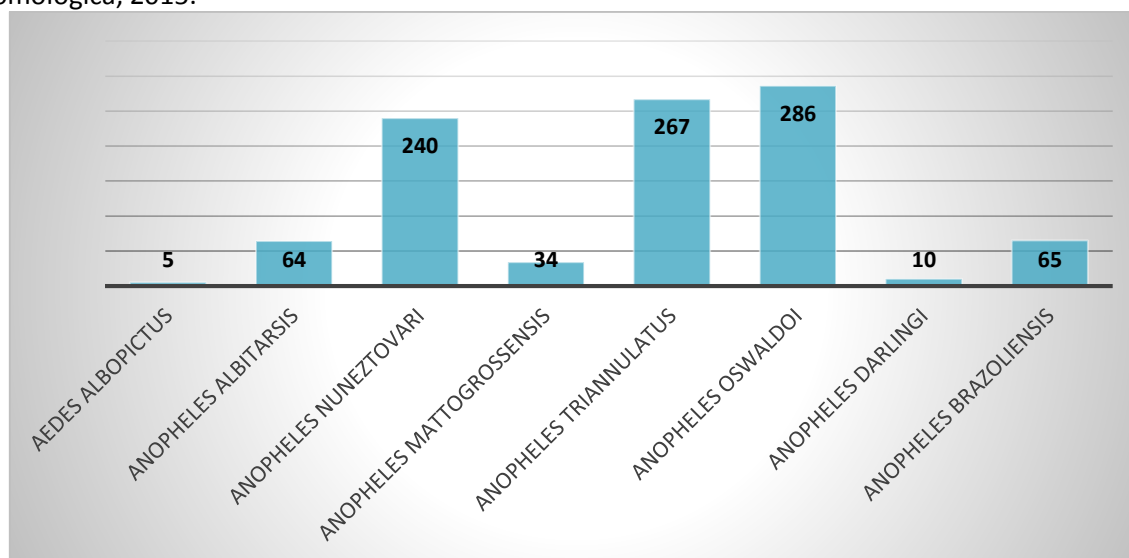


**Fonte:** Relatório de Atividades – Consórcio Construtor Constran – UTC, 2015.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

O gráfico III aponta para as ações nos criadouros definitivos e temporários dentro da área diretamente afetada. Este controle vetorial é parte integrante do Projeto Básico Ambiental - Plano e Ação de Controle da Malária, tendo como objetivo principal reduzir o contato humano com o vetor, por meio do uso de barreiras físicas e/ou químicas que impedem ou diminuem a chance desse contato.

**Gráfico II:** Consolidado Semestral de vetores imaturos capturados, durante ação de vigilância entomológica, 2015.



**Fonte:** Relatório de Atividades – Consórcio Construtor Constran – UTC, 2015.

Observa-se que nas ações de entomologia foram capturados inúmeros vetores, entre eles o transmissor da malária, de acordo com o Cadernos de Atenção Básica - n.º 21, o Mosquito pertencente à ordem dos dípteros, família Culicidae, gênero Anopheles. Esse gênero compreende mais de 400 espécies. No Brasil, as principais espécies transmissoras da malária, tanto na zona rural quanto na zona urbana, são: *Anopheles darlingi*, *Anopheles aquasalis*, *Anopheles albitarsis*, *Anopheles cruzii* e *Anopheles bellator*. A espécie *Anopheles darlingi* é o principal vetor no Brasil, destacando-se na transmissão da doença pela distribuição geográfica, antropofilia e capacidade de ser infectado por diferentes espécies de plasmódios. Popularmente, os vetores da malária são conhecidos por "carapanã", "muriçoca", "sovela", "mosquito-prego" e "bicuda".

Dentre as espécies capturadas nos criadouros definitivos e temporários, apenas as principais transmissoras da malária no Brasil identificadas no estudo apontam para: 6,59% foram para a espécie *anopheles albitarsis*, 1,03% para *anopheles darlingi*. As outras espécies

Visto por:		Elaborado por:		E. J. M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

representaram 92,38%. Diante destes dados justifica-se a continuidade das ações de controle vetorial realizado na área diretamente afetada, ou na área de influência afetada.

**Figura III:** Imagens de atividades desenvolvidas em diversas áreas do empreendimento voltada ao controle vetorial, 2015

**ATIVIDADES DE CONTROLE VETORIAL**



Aplicação de Termonebulização no pátio eletromecânica em 16/01/2015.



Aplicação de larvicida químico em criadouro temporário no pátio eletromecânica em 16/01/2015.



Aplicação de Borrifação Residual no ambulatório e alojamentos em 30/01/2015.



Aplicação de Termonebulização no canteiro de obras em 24/02/2015.



Aplicação de larvicida em curso d'água em 18/02/2015.



Aplicação de Borrifação Residual nos alojamentos em 18/02/2015.



Monitoramento Entomológico em criadouro definitivo, temporário e amostra coletadas

**Fonte:** Relatório de Atividades – Consórcio Construtor Constran – UTC, 2015.

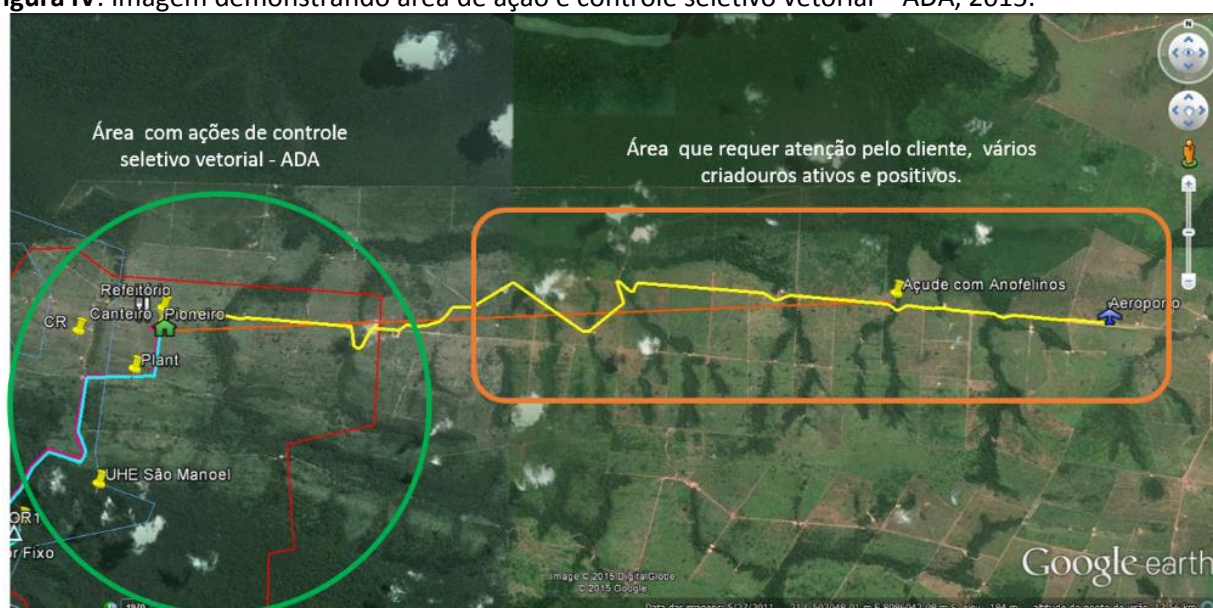
Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J. M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15

### 4.3. Plano de Ação e Controle da Malária – PACM

No ano de 2014, mais precisamente no dia 16 de junho de 2014, na cidade de Várzea Grande/MT, reuniram-se representantes das Secretarias Estaduais de Saúde de Mato Grosso e Pará, do Escritório Regional de Alta Floresta/MT, das Secretarias Municipais de Saúde de Alta Floresta/MT, Paranaíta/MT e Jacareacanga/PA, Ministério da Saúde – MS e Empresa de Energia São Manoel - EESM, para discussão do Plano de Ação e Controle da Malária.

Desta reunião foi firmado o Termo de Pactuação entre a Empresa de Energia São Manoel e as entidades Estaduais e Municipais envolvidas, na qual a EESM se comprometeu em realizar a aquisição e a distribuição de equipamento, veículos, insumos entre outros, conforme cópia dos termos que consta em anexo. Algumas destas solicitações já foram atendidas em 2014, outras em 2015 e outras aguardam a aquisição, que também será comprovado com cópias dos termos devidamente assinados pelas partes.

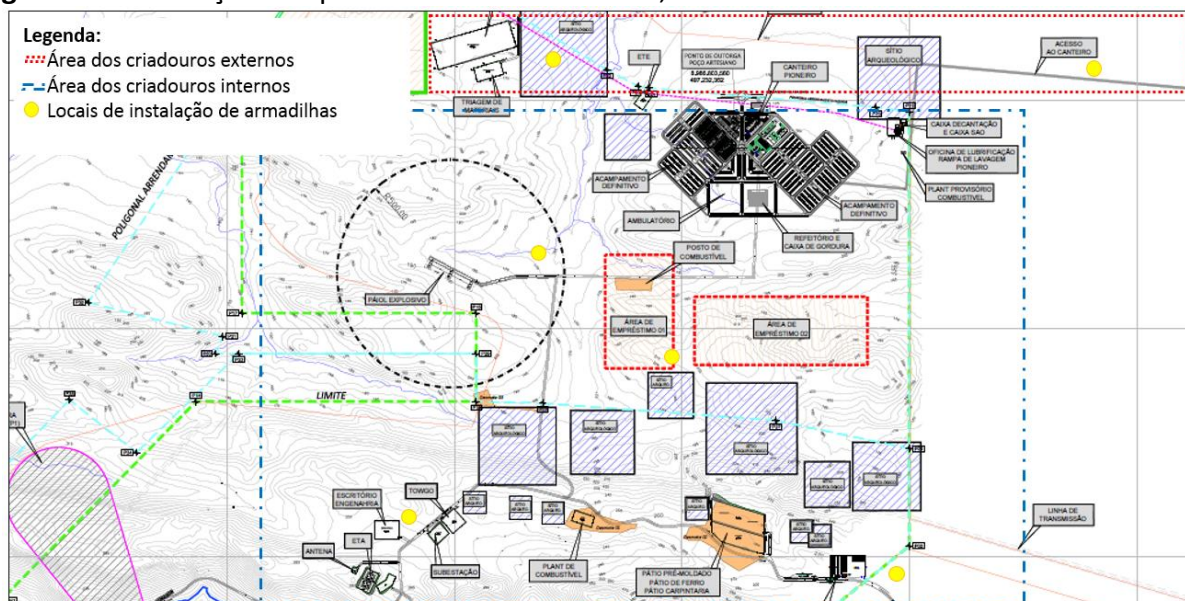
**Figura IV:** Imagem demonstrando área de ação e controle seletivo vetorial – ADA, 2015.



Fonte: Arquivo Consórcio Construtor Constran – UTC.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

Figura V: Delimitação dos pontos de criadouros ADA, 2015.



Fonte: Arquivo Consórcio Construtor Constran – UTC.

As figuras V e VI identificam os pontos de criadouros na área de delimitação do canteiro de obras, assim como no seu entorno, focando a necessidade do controle vetorial, reduzindo com isto as potencialidades de possível transmissão aos trabalhadores.

#### 4.4. Educação em Saúde

O Programa de Saúde, Segurança e Meio Ambiente no Trabalho, apresentou atraso no desenvolvimento de suas atividades, principalmente o que envolve a área de saúde, pois o profissional da área de saúde foi contratado no final do mês de maio de 2015, e na necessidade da elaboração do relatório semestral, as atividades foram focadas no levantamento epidemiológico dos dados, contudo a realização das programações de educação em saúde estão programadas para o segundo semestre de 2015, como pode ser observado no Cronograma de Controle de Malária em anexo.

O Consórcio Construtor Constran – UTC, desenvolveu atividades educativas/preventivas/orientativas com diversos temas voltada aos trabalhadores no canteiro de obras, que podem ser observados nas imagens abaixo, e disponível no Relatórios Mensal de QSMS –RS referente ao mês de atividade, descritas no item Treinamentos Realizado, na qual

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

consta: Treinamento, carga horária, número de treinados e horas de treinamentos, estes relatórios constam no Sistema Integrado de Gestão da UTC, site [sig.utc.com.br](http://sig.utc.com.br).

**Figura VI:** Imagens de treinamento da equipe quanto ao manuseio de equipamento, 2015.

Treinamento da equipe de endemias



**Fonte:** Relatório de atividades Constran.

O treinamento envolveu os trabalhadores que fazem parte da equipe de endemias, tendo como foco: trabalho em equipe, organização do ambiente de trabalho, conservação e manuseio dos equipamentos.

**Figura VII:** Imagens de divulgação dos sinais e sintomas apresentados pela malária, março 2015.

## Campanhas



**CONSTRAN** **utc**  
CONSÓRCIO UHE SÃO MANOEL



**Campanha – Malária  
(Março/2015)**

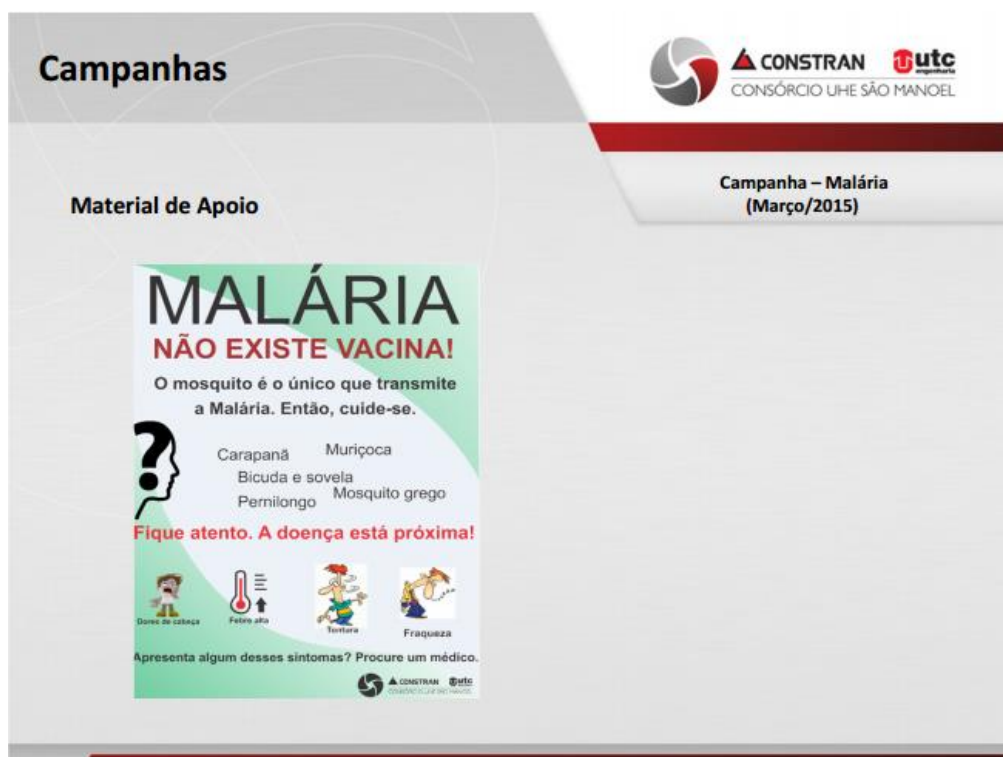
Foi realizado a campanha com o intuito de divulgar sinais e sintomas apresentados nos casos de malária e os métodos de prevenção contra o vetor.

**Fonte:** Arquivo Consórcio Construtor Constran – UTC.

Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J. M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15

A **figura VII** demonstra as atividades educativas realizadas junto aos trabalhadores no canteiro de obra, abordando as formas de prevenção, o reconhecimento dos sinais e sintomas, a procura pelo serviço médico disponível no canteiro de obra. Realizado a convocação do trabalhador para realizar o exame da gota espessa, principalmente aquele no retorno de sua baixada.

**Figura VIII:** Imagens de divulgação dos sinais e sintomas através de material de apoio, março 2015.



**Fonte:** Arquivo Consórcio Construtor Constran – UTC.

A figuras VIII identifica a confecção de banners distribuídos em pontos estratégicos de visualização do trabalhador, quanto a transmissão da doença, assim como dos sinais e sintomas.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			



Figura IX: Divulgação da campanha de vacinação no canteiro de obras, junho 2015.



Fonte: Arquivo Consórcio Construtor Constran – UTC.

A Figura IX identifica o material utilizado na divulgação da campanha de vacinação a ser realizado no canteiro, sendo também distribuídos em pontos estratégicos para melhor visualização e conscientização dos trabalhadores que necessitam receber doses dos imunobiológicos descritos.

No período de janeiro a junho de 2015 foram realizadas atividades de vacinação aos trabalhadores, seja no canteiro de obras, seja nas Unidades Básicas de Saúde – UBS, de acordo com as informações fornecidas pelo Consórcio Construtor Constran – UTC, neste período foram aplicadas as seguintes doses de vacinas:

- ✓ **Dupla Adulto:** 1ª dose, 54 pessoas vacinadas; 2ª dose, 94 pessoas vacinadas; 3ª dose, 437 pessoas vacinadas e Dose de Reforço, 114 pessoas vacinadas, totalizando 699 doses aplicadas;
- ✓ **Febre Amarela:** 1ª dose, 408 pessoas vacinadas e Dose de Reforço, 07 pessoas vacinadas, totalizando 415 doses aplicadas;

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

- ✓ **Hepatite B:** 1ª dose, 384 pessoas vacinadas; 2ª dose, 198 pessoas vacinadas e 3ª dose, 177 pessoas vacinadas, totalizando 759 doses aplicadas.

De acordo com o Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação – MS/2014, a vacina dT é administrada nos maiores de 7 anos de idade para os reforços ou usuários com esquema incompleto ou não vacinados:

- a) com esquema vacinal completo: administre uma dose a cada 10 anos;
- b) com esquema incompleto: complete o esquema;
- c) sem comprovação vacinal: administre três doses.

**Figura X:** Ação de vacina no ambulatório do Canteiro de Obra, parceira com a Secretaria Municipal de Saúde de Paranaíta, junho de 2015.



**Fonte:** Arquivo EESM

No mês de maio de 2015, a EESM realizou ação de vacinação a seus trabalhadores, na qual foram administrados os seguintes imunológicos e o total de doses aplicadas:

- ✓ **Dupla Adulta:** 53 doses aplicadas;
- ✓ **Hepatite B:** 84 doses aplicadas;
- ✓ **Febre Amarela:** 45 doses aplicadas; e
- ✓ **Influenza:** 173 doses aplicadas.

O trabalho realizado pelo vacinador não identificou qual a dose administrada, ou seja, se início de esquema, completar esquema, ou dose de reforço. Isto somente pode ser verificado no cartão vacinal do trabalhador.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

Figura XI: Imagem da aplicação de vacina ao trabalhador da EESM, maio 2015.

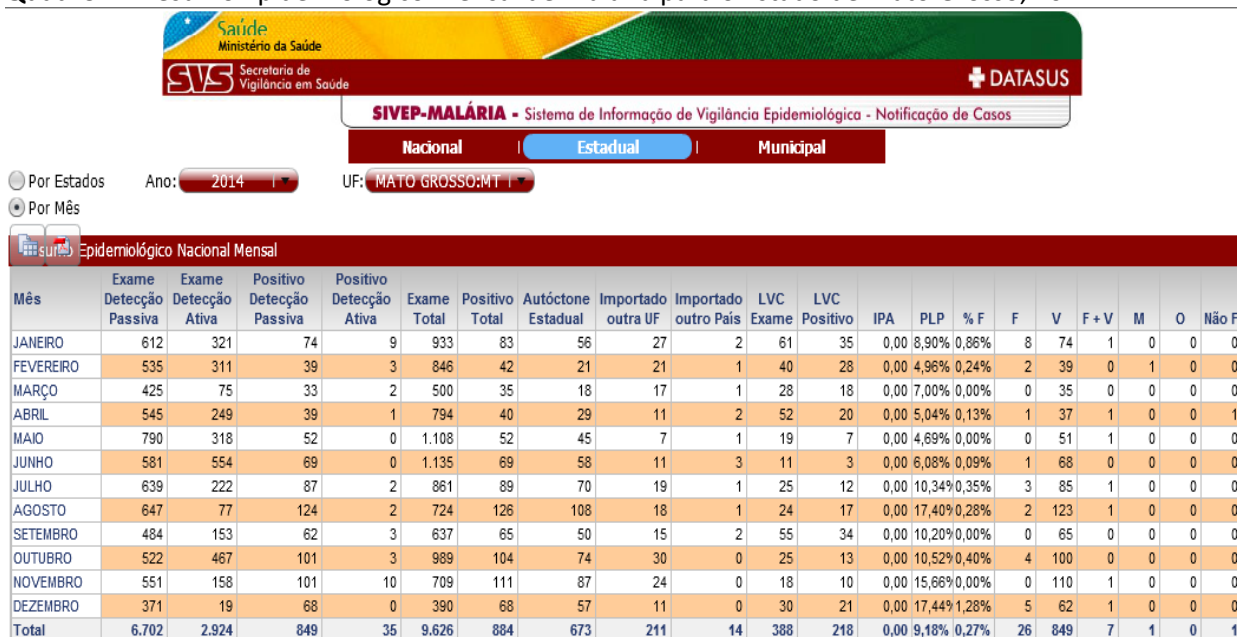


Fonte: Arquivo EESM.

#### 4.5. Perfil Epidemiológico

Levando em consideração os Estados e os Municípios envolvidos no Empreendimento se fez necessário a realizar levantar informações pertinentes a distribuição malárica nestes territórios, com isto, o estudo envolve os meses de janeiro a junho de 2014 e de janeiro a junho de 2015, para identificar num mesmo período as ocorrências e registros dos casos, como também identificar o local de maior risco de adoecimento.

Quadro I – Resumo Epidemiológico Mensal de Malária para o Estado de Mato Grosso, 2014.



Mês	Exame Detecção Passiva	Exame Detecção Ativa	Positivo Detecção Passiva	Positivo Detecção Ativa	Exame Total	Positivo Total	Autóctone Estadual	Importado outra UF	Importado outro País	LVC Exame	LVC Positivo	IPA	PLP	% F	F	V	F+V	M	O	Não F
JANEIRO	612	321	74	9	933	83	56	27	2	61	35	0,00	8,90%	0,86%	8	74	1	0	0	0
FEVEREIRO	535	311	39	3	846	42	21	21	1	40	28	0,00	4,96%	0,24%	2	39	0	1	0	0
MARÇO	425	75	33	2	500	35	18	17	1	28	18	0,00	7,00%	0,00%	0	35	0	0	0	0
ABRIL	545	249	39	1	794	40	29	11	2	52	20	0,00	5,04%	0,13%	1	37	1	0	0	1
MAIO	790	318	52	0	1.108	52	45	7	1	19	7	0,00	4,69%	0,00%	0	51	1	0	0	0
JUNHO	581	554	69	0	1.135	69	58	11	3	11	3	0,00	6,08%	0,09%	1	68	0	0	0	0
JULHO	639	222	87	2	861	89	70	19	1	25	12	0,00	10,34%	0,35%	3	85	1	0	0	0
AGOSTO	647	77	124	2	724	126	108	18	1	24	17	0,00	17,40%	0,28%	2	123	1	0	0	0
SETEMBRO	484	153	62	3	637	65	50	15	2	55	34	0,00	10,20%	0,00%	0	65	0	0	0	0
OUTUBRO	522	467	101	3	989	104	74	30	0	25	13	0,00	10,52%	0,40%	4	100	0	0	0	0
NOVEMBRO	551	158	101	10	709	111	87	24	0	18	10	0,00	15,66%	0,00%	0	110	1	0	0	0
DEZEMBRO	371	19	68	0	390	68	57	11	0	30	21	0,00	17,44%	1,28%	5	62	1	0	0	0
Total	6.702	2.924	849	35	9.626	884	673	211	14	388	218	0,00	9,18%	0,27%	26	849	7	1	0	1

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

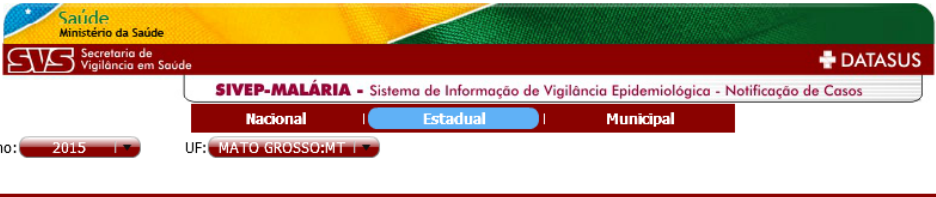
Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>.

O **quadro I** é um resumo a situação epidemiológica do Estado de Mato Grosso para 2014, para fins estatísticos será levado em consideração os meses de janeiro a junho de 2014. Os dados do gráfico identificam a realização 5.316 exames de detecção (ativa mais passiva), este total representa 55,2% do total de exames realizado para todo o ano de 2014.

Utilizando das mesmas informações observa-se que o exame de detecção passiva apresentou 3.488 exames ou 65,6%, quanto a detecção ativa esta ficou em 1.828 exames ou 34,4%. Dos casos positivos 321 (6,0%), 227 (70,7%) foram autóctones do estado, os 94 (29,3%) importado de outra Unidade Federada – UF.

Considerando ainda o total de positividade, 15 casos (0,8%) foram identificados nos exames de detecção ativa, 306 casos (8,8%) exames de detecção passiva. Quanto as formas, foram assim distribuídas: *M. falciparum* 12 casos ou 3,7%; *M. vivax* 304 casos ou 94,7%; *Falciparum + vivax* 3 casos ou 0,9% e *NÃO falciparum* 1 caso ou 0,3%.

**Quadro II** – Resumo Epidemiológico Mensal de Malária para o Estado de Mato Grosso, no período de janeiro a junho 2015.



**Resumo Epidemiológico Nacional Mensal**

Mês	Exame Detecção Passiva	Exame Detecção Ativa	Positivo Detecção Passiva	Positivo Detecção Ativa	Exame Total	Positivo Total	Autóctone Estadual	Importado outra UF	Importado outro País	LVC Exame	LVC Positivo	IPA	PLP	% F	F	V	F + V	M	O	Não F
JANEIRO	627	16	50	7	643	57	44	13	0	41	25	0,00	8,86%	0,16%	1	55	1	0	0	0
FEVEREIRO	694	85	43	2	779	45	35	10	1	45	16	0,00	5,78%	0,00%	0	45	0	0	0	0
MARÇO	527	35	35	1	562	36	27	9	0	49	23	0,00	6,41%	0,00%	0	36	0	0	0	0
ABRIL	864	206	45	3	1.070	48	38	10	2	31	17	0,00	4,49%	0,00%	0	48	0	0	0	0
MAIO	930	145	60	3	1.075	63	50	13	0	49	21	0,00	5,86%	0,00%	0	63	0	0	0	0
JUNHO	760	170	31	3	930	34	29	5	0	12	6	0,00	3,66%	0,00%	0	34	0	0	0	0
JULHO	7	3	3	1	10	4	3	1	1	1	1	0,00	40,00%	0,00%	0	4	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4.409</b>	<b>660</b>	<b>267</b>	<b>20</b>	<b>5.069</b>	<b>287</b>	<b>226</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>228</b>	<b>109</b>	<b>0,00</b>	<b>5,66%</b>	<b>0,02%</b>	<b>1</b>	<b>285</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>.

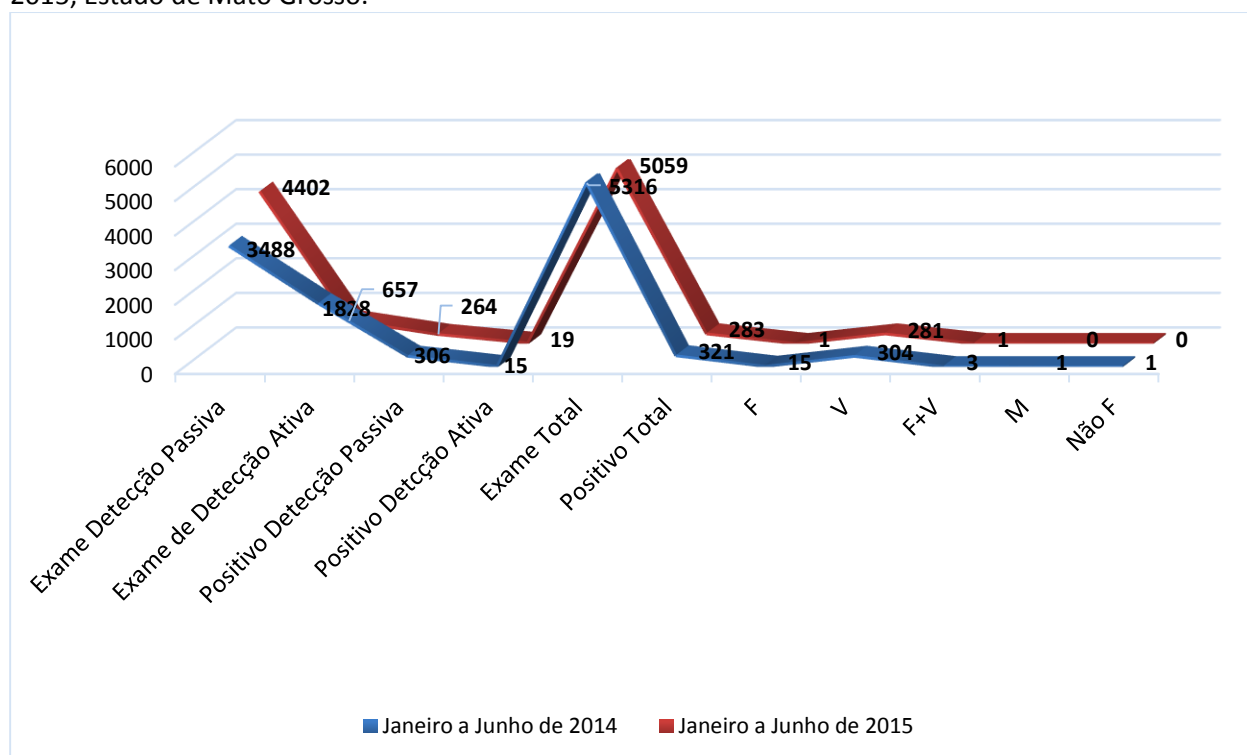
Os dados do **quadro II** indicam que nos meses de janeiro a junho de 2015 foram realizados 5.059 exames, destes 657 (13,0%) detecção ativa, 4.402 (87,0%) detecção passiva. Quanto a positividade os registros apontam para 264 casos (6,0%) foram diagnosticados através da

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

deteccção passiva, enquanto que 19 casos (2,9%) deteccção ativa. A *M. vivax* representou 99,30%, a *M. falciparum* 0,35% e a forma *Falciparum + vivax* com 0,35%.

Observa-se que no período de 2015 houve uma redução de 257 exames totais, quando comparado com o mesmo período de 2014, utilizando uma comparação na forma de deteccção verifica redução de 1.171 exames na forma ativa e um aumento de 921 exames na forma passiva. Outro dado importante foi uma redução de 38 casos positivos em todas as formas de malária para o período de 2015 em estudo.

**Gráfico III** -Demonstrativo do Resumo Epidemiológico de Malária no período de janeiro a maio de 2014 e 2015, Estado de Mato Grosso.



Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>.

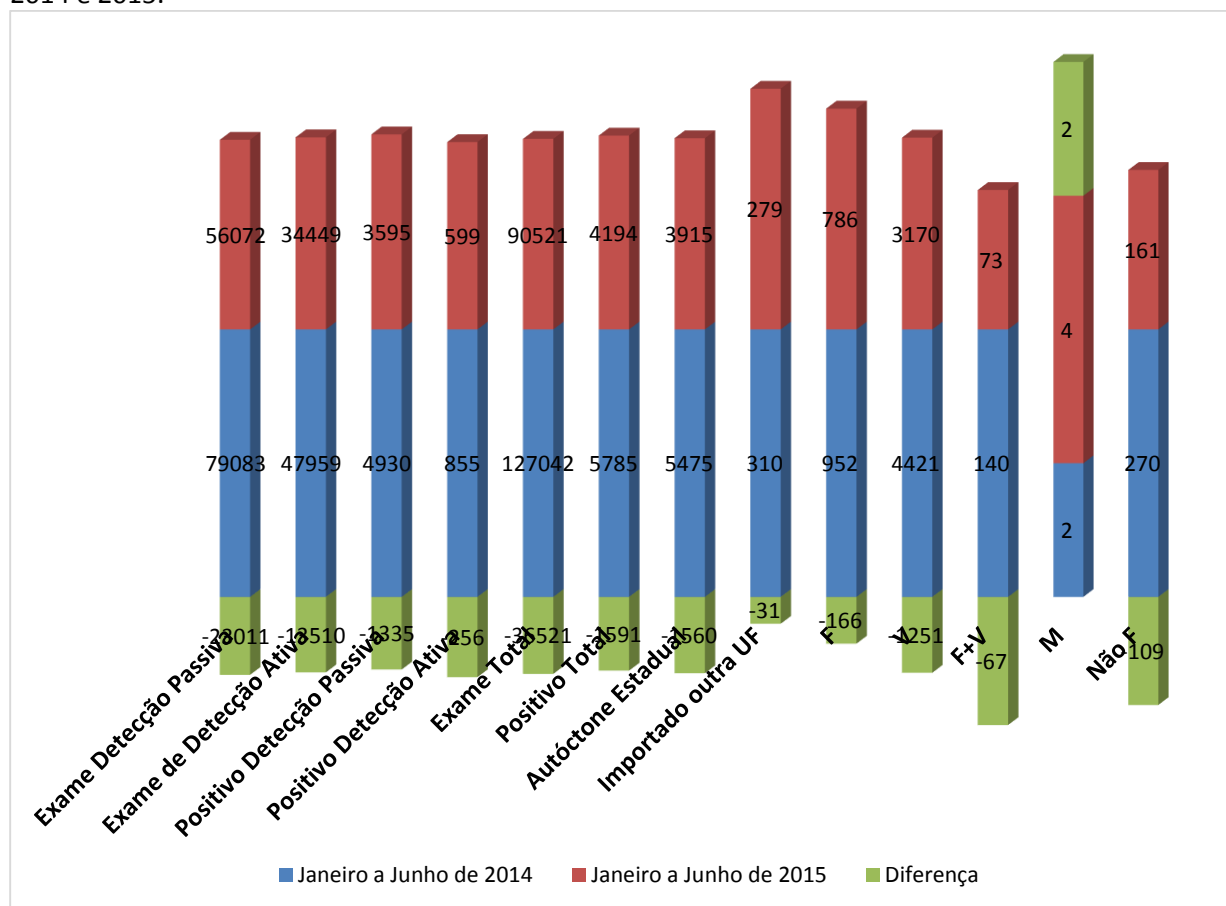
O gráfico III demonstra o que foi discutido anteriormente, identificando a redução de casos de malária no Estado de Mato Grosso, principalmente para a forma *M. falciparum*, esta redução foi de 93,7%, assim como, o não registro da forma NÃO F.

De acordo com dados dos Sistemas de Informação da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, disponíveis no site <http://appweb3.saude.mt.gov.br/dw/pesquisa/detalhe>, e em pesquisa sobre mortalidade por malária para o período em estudo, foi identificado 01 (um) óbito

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

ocorrido no município de Alta Floresta no dia 01/04/2014, do sexo feminino tendo como Causa Cid10 3C - B51.Malaria p/Plasmodium vivax, para o período de 2015 não foi identificado óbitos.

**Gráfico IV** – Resumo Epidemiológico de Malária para o Estado do Pará, no período de janeiro a junho de 2014 e 2015.



Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>

Os dados de malária apresentadas no **gráfico II** apontam redução significativa na realização total de 36.521 de exames, e 1.591 casos positivos, automaticamente a redução da positividade ocorre também para os casos autóctone estadual e outra unidade federada, mas esta redução de outra UF não foi tão significativa, ficando apenas em 31 casos. Entretanto observa-se um aumento de 100% (2) na forma *M. malariae*.

Observa-se ainda, elevado número de casos positivos para a forma *falciparum*, mista, *malariae* e não F, que juntas totalizam 23,9% (2.388). Quando comparados com os mesmos dados do Estado de Mato Grosso a diferença é de 2.366 a mais para o Estado do Pará.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

De acordo com a estimativa do IBGE, a população do Estado do Pará e do Mato Grosso para 2014 era de 8.073.924 e 3.224.457 respectivamente, nisto a Taxa de Incidência – TI para o Estado de do Pará para o período janeiro a junho de 2014 é de 7,2/10.000hab., enquanto que para o Estado de Mato Grosso para o mesmo período foi de 1,0/10.000hab. É notável que o Estado do Pará apesar de possuir maior população, também possui maior possibilidade de adoecimento para malária.

Em pesquisa realizada no site do IBGE, não foi possível a identificação da estimativa da população por município para o período de 2015, pois conforme orientação do IBGE esta informação estará disponível a partir do dia 01/08/2015, entretanto o cálculo da Taxa de Incidência ou prevalência e taxa de ataque, será feito no próximo relatório.

Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15

**Plano de Ação e Controle da Malária**

**Tabela II** – Distribuição de exames, número de positivos por exames e a forma de malária por tipo, no período de janeiro a junho de 2014 e de janeiro a junho de 2015, por município.

PERÍODO	Município	Exame Detecção Passiva	Exame de Detecção Ativa	Positivo Detecção Passiva	Positivo Detecção Ativa	Exame Total	Positivo Total	Autóctone	Importado outro Município da UF	Importado outra UF/ País	F	V	F+V	Não F
Janeiro a junho de 2014	Jacareacanga /PA	2133	5659	247	73	7792	320	310	10	0	72	242	3	3
	Alta Floresta /MT	73	2	17	2	75	19	1	18	2	3	15	1	0
	Paranaíta/MT	183	12	2	0	195	2	0	2	1	0	2	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>2389</b>	<b>5673</b>	<b>266</b>	<b>75</b>	<b>8062</b>	<b>341</b>	<b>311</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>259</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Janeiro a junho de 2015	Jacareacanga /PA	1565	5038	251	76	6603	327	318	9	0	87	235	4	1
	Alta Floresta /MT	52	45	16	2	97	18	5	13	1	0	18	0	0
	Paranaíta/MT	2648	3	1	0	2651	1	0	1	0	0	1	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>4265</b>	<b>5086</b>	<b>268</b>	<b>78</b>	<b>9351</b>	<b>346</b>	<b>323</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>87</b>	<b>254</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>		<b>6654</b>	<b>10759</b>	<b>534</b>	<b>153</b>	<b>17413</b>	<b>687</b>	<b>634</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>162</b>	<b>513</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>

Visto por:		Elaborado por:		E. J. M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			



A **tabela II** foi elaborada com intuito de visualização dos municípios diretamente afetado pelo empreendimento, em que no período de janeiro a junho de 2014, juntos realizaram 8.062 exames, destes 2.389 (29,6%) de exames de detecção passiva, e 5.673 (70,4%) detecção ativa, quanto a positividade, identifica-se 266 (78,0%) e 75 (22,0%) respectivamente para os tipos de exames. Do total de 341 casos positivos, 311 (91,2%) autóctone dos municípios, 30 (8,8%) para os casos importados outro Município da UF. A forma da malária por *P. vivax* representou 259 (76%), a *M. falciparum* contribuiu com 75 casos (22,5%), quanto as outras formas somam um total 7 casos (2,0%).

De acordo ainda com a **tabela II**, o município de Jacareacanga/PA apresentou maior número de casos positivos, ficando responsável por 93,8% (320) casos para a doença. Além disto foram registrados 72 casos da *M. falciparum*, ou seja, 22,5 %, o *P. vivax* corresponde por 75,6% e as outras formas com 1,9% do total de casos registrados no município.

Para o período de janeiro a junho de 2015 foram realizados nos três municípios 9.351 exames, sendo 4.265 (45,6%) de busca passiva e 5.086 (54,4%) de busca ativa. Observa-se um aumento de 2.465 exames de detecção passiva para o Município de Paranaíta, este aumento está relacionado com a contratação de trabalhadores pela Constran, onde é indicado o exame de gota espessa para todo trabalhador como exame admissional. Quanto ao município de Alta Floresta para os dois períodos não houve alteração significativa na quantidade de exames realizados.

O total de exames realizados apontam para o período um aumento de 1.289 exames, assim como no número de positivos para todas as formas, este acréscimo foi de 5 casos principalmente para o *P. falciparum*. Neste sentido, o número de positivos foi de 346 (3,7%) casos, assim 6,3% foram identificados através do exames de detecção passiva, e 1,5% detecção ativa. Quanto as formas podem-se observar que a *P. vivax* registrou 254 (73,4%) casos, ao *P. falciparum* com 87 (25,1%) e as outras formas 12 (3,6%) casos.

Os municípios de Alta Floresta e Paranaíta, apesar, de ter ocorrido aumento na realização de exames, tiveram uma redução de 02 casos, sendo um para cada município. Consequentemente Jacareacanga teve um aumento de 07 casos, mas o chama mais atenção é a quantidade de 87 (26,6%) casos de *P. falciparum*, 235 (71,9%) casos para a forma *P. vivax* e 5

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## Plano de Ação e Controle da Malária

(1,5%) casos para as outras formas, para fins de cálculo foi utilizado o total de positivos para o município de 327 casos.

O aumento do contingente de trabalhadores para as frentes de trabalho do Empreendimento contribuiu para a realização de 1.289 exames em relação ao mesmo período de 2014, apesar deste aumento, os municípios de Alta Floresta e Paranaíta tiveram uma redução de 02 casos positivos, nisto pode-se observar que dos 15 casos de forma *P. vivax* em 2014, em 2015 este número passou para 18 casos em Alta Floresta, porém não houve registro da forma *P. falciparum*, assim como o não registro da forma F + V, para o município de Paranaíta a redução foi de 01 casos para *P. vivax*.

O município de Jacareacanga/PA continua apresentando elevados números de casos para as formas de malária, levando em consideração a população estimada do IBGE para 2014 que é 41.487 pessoas, com estes dados a taxa de prevalência para o município é de 8,3/1.000hab, entretanto se o mesmo cálculo for utilizado para a forma mais grave da malária que é *falciparum* esta taxa fica em 1,8/10.000hab. É verificado que houve uma redução de 1.189 exames realizado em 2015, mas a forma *M. falciparum* houve um aumento de 15 casos a mais que o período de 2014. Entretanto o número de caso autóctone importado de UF não interferiu neste resultado, com isto identifica-se que este aumento está relacionado a casos autóctones estadual ou até mesmo dentro do município.

Levando em consideração os casos autóctones podemos identificar para o período de janeiro a junho de 2014 e de 2015 foram registrados 634 (92,3%) autóctones, 53 (7,7%) para casos autóctones de outra unidade federada e importado outro UF/País. Para ambos os períodos se nota que do total de positivos para Jacareacanga 628 (97,0%) casos são autóctone, nos casos importados estes representaram 19 (3,0%). Enquanto que os municípios de Alta Floresta e Paranaíta representaram com 6 casos autóctones e 38 para os importados. Em porte destas informações identifica-se um controle mais efetivo quanto ao controle da malária do que o município de Jacareacanga.

Além dos dados de exames, casos positivos, autóctones, se faz necessário complementação no que tange a **Lâmina de Verificação de Cura (LVC)** – classifica-se como LVC o

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## Plano de Ação e Controle da Malária

---

exame de microscopia (gota espessa e esfregaço) realizado durante e após tratamento recente, em paciente previamente diagnosticado para malária, por busca ativa ou passiva (BRASIL, 2007). Constitui importante indicador para a detecção de deficiências dos serviços de saúde na vigilância de fontes de infecção, atenção e tratamento do doente com malária. Além disso, é útil para diferenciar uma nova infecção (caso novo) de uma recidiva [recrudescência ou recaída. (BRASIL, 2010) ]. De acordo com o Caderno de Atenção Básica nº. 21 de 2007 é considerado caso de Recaída (P. vivax, P. ovale) ou Recrudescência (P. falciparum, P. malariae).

A **tabela III** (abaixo) identifica que no período de 2014 foram realizadas 188 laminas de verificação de cura – LVC, deste total, 54 (28,7%) positivaram na LVC, enquanto que em 2015 foram 242 LVC e 58 (24,0%) positivaram. Porém, chama a atenção o mês de fevereiro de 2014 quando o município de Paranaíta registrou 02 casos de LVC positivo, contudo verifica-se no Resumo Epidemiológico Nacional Mensal que nos meses de janeiro e fevereiro não houveram registros de casos positivos. Subentende-se com isto que estes 02 casos foram notificados em outro município e realizaram a LVC em Paranaíta.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**
**Tabela III - Distribuição de Lâmina de Verificação de Cura - LVC exames e positivos, por município e período, 2014 e 2015.**

PERÍODO	Jacareacanga /PA		Alta Floresta/MT		Paranaíta/MT		PERÍODO	Jacareacanga /PA		Alta Floresta/MT		Paranaíta/MT	
	LVC Exame	LVC positivo	LVC Exame	LVC positivo	LVC Exame	LVC positivo		LVC Exame	LVC positivo	LVC Exame	LVC positivo	LVC Exame	LVC positivo
jan/14	42	13	8	5	4	0	jan/15	33	10	5	2	2	0
fev/14	34	9	6	4	2	2	fev/15	27	6	0	0	2	1
mar/14	18	3	8	3	2	0	mar/15	33	6	4	1	1	1
abr/14	16	5	3	1	6	0	abr/15	57	16	5	2	0	0
mai/14	23	5	1	1	0	0	mai/15	32	6	4	2	3	1
jun/14	13	2	2	1	0	0	jun/15	33	4	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>TOTAL</b>	<b>215</b>	<b>48</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Tabela IV:** Distribuição do total de exames pelo total de positivos e a porcentagem de positividade por mês nos municípios em estudo, 2014.

PERÍODO	Jacareacanga /PA			Alta Floresta/MT			Paranaíta/MT		
	População: 41.487			População: 49.877			População: 10.823		
	Total Exames	Total Positivo	%	Total Exames	Total Positivo	%	Total Exames	Total Positivo	%
jan/14	1542	96	6,23	16	8	50	21	0	0
fev/14	1295	69	5,33	10	3	30	23	0	8,70
mar/14	1675	58	3,46	14	2	14,29	56	0	0,00
abr/14	1104	34	3,08	9	1	11,11	40	1	2,50
mai/14	913	27	2,96	9	2	22,22	24	0	0,00
jun/14	1263	36	2,85	17	3	17,65	31	1	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>7792</b>	<b>320</b>	<b>4,11</b>	<b>75</b>	<b>19</b>	<b>25,33</b>	<b>195</b>	<b>2</b>	<b>1,54</b>

Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>

Os dados apresentados na **tabela IV** identifica que o município de Alta Floresta apresentou maior porcentagem de casos de positivos, quando comparados com outros municípios, levando em consideração pelo número total de exames realizados.

Diante do número de casos positivos registrados no período e a população estimada do IBGE para 2014, pode-se dizer que a Taxa de incidência para estes municípios foram: Jacareacanga/PA = 7,7/1.000hab; Alta Floresta/MT = 0,4/1.000hab e Paranaíta 0,2/1.000hab. Portanto o risco de adoecimento é maior no município de Jacareacanga/PA. Assim se utilizarmos a Taxa de Ataque para este agravo teremos os seguintes dados: Jacareacanga/PA = 0,8%; Alta Floresta/MT = 0,04% e Paranaíta/MT = 0,03%.

A **Taxa de Ataque** é uma forma especial de incidência. É usada quando se investiga um surto de uma determinada doença em um local onde há uma população bem definida, como residência, creche, escola, quartel, colônia de férias, grupo de pessoas que participou de um determinado evento como um almoço, etc. Essas pessoas formam uma população especial exposta ao risco de adquirir a referida doença em um período de tempo bem definido (BRASIL, 2005).

Com relação a mortalidade por malária, o Município de Jacareacanga através da Secretaria Municipal de Saúde, mais especificamente do Serviço de Vigilância Epidemiológica informou que no período de janeiro a junho de 2014 e no mesmo período de 2015, não foi registrado óbito por esta

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

causa. No caso do município de Alta Floresta o coeficiente de mortalidade foi 0,02/1.000hab. Outro sim, em pesquisa mais detalhada foi possível identificar que o caso de óbito ocorrido a Unidade Federada de Ocorrência e Residência pertence ao Estado de Mato Grosso.

**Tabela V:** Distribuição do total de exames pelo total de positivos e a porcentagem de positividade por meses nos municípios em estudo, 2015.

PERÍODO	Jacareacanga /PA			Alta Floresta/MT			Paranaíta/MT		
	Total Exames	Total Positivo	%	Total Exames	Total Positivo	%	Total Exames	Total Positivo	%
jan/15	940	132	14,04	6	2	33,33	335	1	0,30
fev/15	872	33	3,78	5	2	40,00	454	0	0,00
mar/15	1049	49	4,67	10	3	30,00	244	0	0,00
abr/15	1628	70	4,30	59	7	11,86	510	0	0,00
mai/15	1160	21	1,81	12	3	25,00	544	0	0,00
jun/15	954	22	2,31	5	1	20,00	564	0	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>6603</b>	<b>327</b>	<b>4,95</b>	<b>97</b>	<b>18</b>	<b>18,56</b>	<b>2651</b>	<b>1</b>	<b>0,04</b>

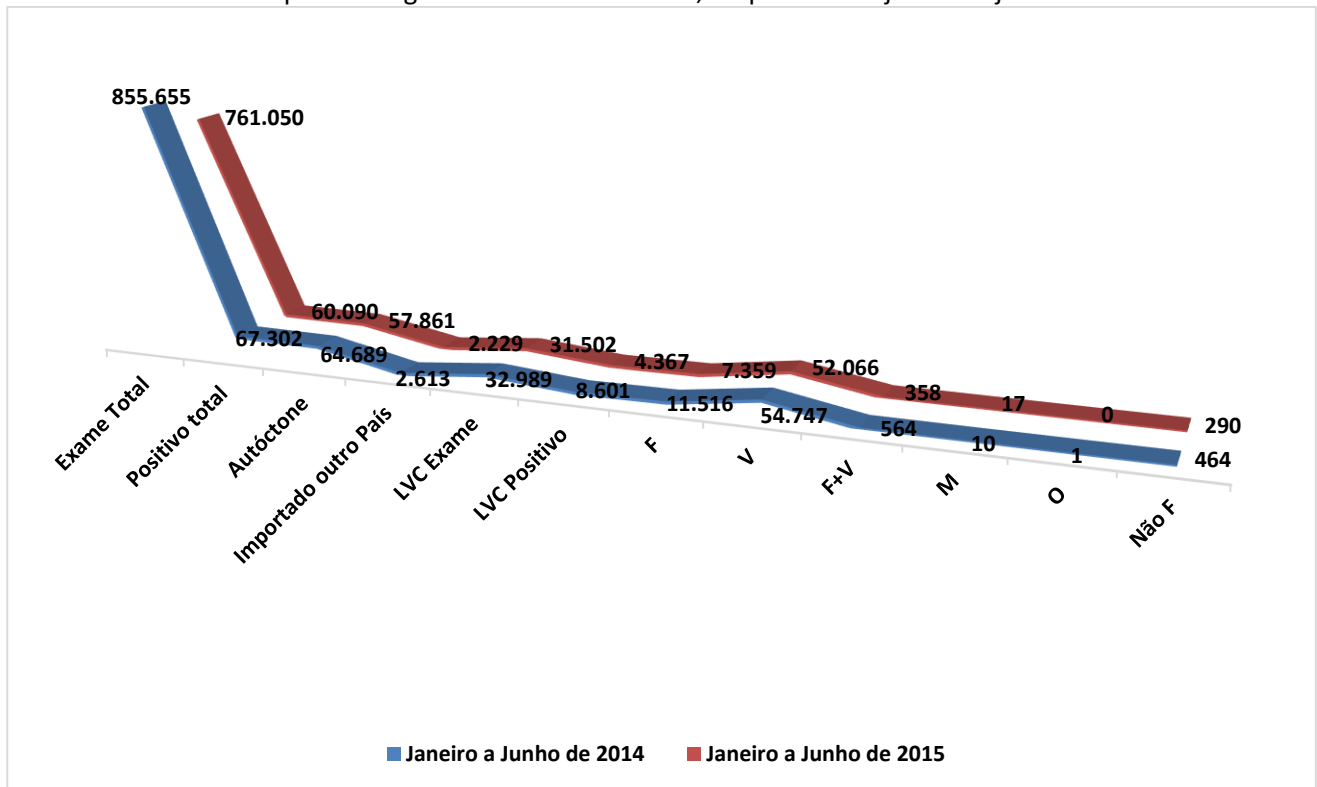
Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>

**Obs:** a tabela V e VI o cálculo de porcentagem não é incidência de ocorrência do agravo, mas a porcentagem que representa o total de positivo pelo total de exames realizados.

A **tabela V** foi elaborada no intuito de identificação da porcentagem de casos positivos por total de exames realizados por município e por mês, identifica que o mês de janeiro é o que apresentou maior registro de casos positivos e porcentagem para Jacareacanga, ainda neste município verifica-se que o maior registro de casos está entre os meses de janeiro a abril, período considerado chuvoso para a região, o mesmo pode ser observado para o município de Alta Florestas, apesar dos casos não serem autóctones do município. Contudo este município apresentou maior porcentagem de casos positivos em relação ao número de exames realizados.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Gráfico V** – Resumo Epidemiológico Nacional de Malária, no período de janeiro a junho de 2014 e 2015.



**Fonte:** <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>

O **gráfico V** demonstra a situação de malária no país, observando-se uma redução significativa para a forma de *M. falciparum*. Esta redução foi de 4.157 casos de 2014 para 2015, levando em consideração o período de janeiro a junho entretanto, houve aumento de 07 casos na forma *M. malariae*, (2 casos em janeiro; 2 casos em março; 1 caso em abril, 01 caso em maio e 01 caso em junho), para o período de 2015. Porém este aumento só teve relação de casos autóctone de outro país para o mês de maio, onde foram registrados 43 casos à mais de importação para a malária.

De acordo com os dados apresentados no **gráfico III**, e levando em consideração os dados do IBGE para 2014 da população brasileira que é de 202.768.562 pessoas, podemos dizer que a Taxa de Incidência da malária no país é de 3,3/10.000 habitantes. Para o período de 2015, segunda a projeção do IBGE para 2015, e no momento atual da pesquisa o site remetia para uma população de 204.561.613 pessoas, e diante dos casos positivos para o período de janeiro a junho de 2015 a Taxa de Incidência é de 2,9/10.000hab.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

Entretanto, as laminas de verificação de cura dos casos positivos para o período de 2014 foi 67.302 e 32.989 laminas foram feitas LVC, ou 49,0%, levando em consideração o total de exames de LVC realizados teve uma representatividade de 3,9%. Enquanto que no mesmo período de 2015, para os casos positivos 60.090 e o total de LVC examinadas 31.502, isto representou 52,4%, porém, quando o cálculo utilizado para o total de exames realizado temos uma representatividade de 4,1%.

Quanto a forma de *M. falciparum* os municípios envolvidos no estudo representaram 75 casos para o período de 2014, ou 0,65%, enquanto que somente o município de Jacareacanga/PA representou 0,62%. Para o período de 2015 está representatividade foi 1,18%, porém 100% dos casos de *M. falciparum* foram registrados no município de Jacareacanga/PA.

Quanto aos óbitos por malária a nível nacional não foi possível devido ao Sistema de Informação de Mortalidade apresentar informações até o ano de 2013.

**Tabela VI** – Procedimentos hospitalares do SUS, Hospital Regional Albert Sabin de Alta Floresta, período de janeiro a junho de 2014 e janeiro a maio de 2015, procedimento 0303010150 – Tratamento de Malária.

Ano/mês atendimento	03 Procedimentos clínicos	Total
2015	1	1
Abril/15	1	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Dados do Sistema de Internação Hospitalar do Ministério da Saúde, identificam apenas 01 (uma) internação relacionada ao diagnóstico e tratamento para malária, entretanto não foi possível a identificação da forma do agravo. Portanto, com a procura pelo serviço de saúde, a coleta imediata da gota espessa, a realização do exame, o diagnóstico e o tratamento precoce demonstra que este agravo está relacionado a Atenção Básica, não requerendo a internação para investigação do agravo.

**Tabela VII** – Procedimentos hospitalares do SUS, Hospital Municipal de Jacareacanga, período de janeiro a junho de 2014 e janeiro a maio de 2015, procedimento 0303010150 – Tratamento de Malária.

Ano/mês atendimento	03 Procedimentos Clínicos	Total
2014	2	<b>02</b>
Janeiro /2014	2	<b>02</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>02</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			



## Plano de Ação e Controle da Malária

Identifica-se na **Tabela VII** o registro de 02 casos de malária no Hospital Municipal de Jacareacanga/PA, justificando o que foi descrito acima, apesar do Município de Jacareacanga ter apresentado os maiores índices para o agravo.

### 5. Ambientes Amostrais

**Figura XII** – Imagens da identificação dos pontos de coleta para identificação vetorial, Canteiro de obras, 2015.



Fonte: Arquivo EESM.

Imagens identificando alguns dos pontos de coletas de captura do vetor transmissor da malária, conforme as atividades de prevenção e controle do vetor descrito no PACM. Entre outras atividades envolve a borrifação espacial, residual e aplicação de larvicida e biolarvicida de acordo com o local e o tipo do ambiente.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Figura XIII:** Ações de controle do agente causador da malária no canteiro de obra e no entorno do empreendimento



**Fonte:** Arquivo Consórcio Construtor Constran – UTC.

Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

Considerando o aumento de pessoas que procuram o Escritório do Empreendimento em busca de trabalho, principalmente nos Municípios de Alta Floresta e Paranaíta/MT;

Considerando que parte dos trabalhadores são advindas de várias unidades federadas, e algumas com incidência de casos;

Considerando que as ações de prevenção e controle do vetor no canteiro de obra vem ocorrendo de forma efetiva, sendo verificado nos relatórios mensais enviados pela contratada;

Considerada que no canteiro de obra não houve registro de casos positivos para o agravo;

Considerando que apesar do aumento no número de exames realizado no período de 2015 no município de Paranaíta/MT a incidência da doença aponta redução e controle;

Considerando que no período de 2015 no Município de Paranaíta não foi registrado nenhum caso para a *M. falciparum*, e que a redução de casos para o mesmo período de 2014 foi de 50%;

Considerando que a Taxa de Incidência – TI para o Estado de do Pará para o período janeiro a junho de 2014 é de 7,2/10.000hab, enquanto que para o Estado de Mato Grosso para o mesmo período foi de 1/10.000hab;

Considerando que o Estado do Pará, bem como o Município de Jacareacanga merece atenção especial para o efetivo controle do agravo, onde a incidência da forma *M. falciparum* ainda é elevada e que para o período de janeiro a junho de 2014 e 2015;

Considerando que o Coeficiente de Mortalidade por causa de malária em Alta Floresta foi 0,02/1.000hab, e que o óbito pertencia ao sexo feminino e ocorreu em abril de 2014;

Considerando que a logística de acessibilidade do Empreendimento para o Município de Jacareacanga/PA é dificultosa devido as condições de acesso;

Considerando que a Incidência para a malária no país no período de janeiro a junho de 2014 é de 3,3/10.000hab e para o período de 2015 é de 2,9/10.000hab;

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## Plano de Ação e Controle da Malária

---

Considerando que população estimada do IBGE para 2014 para os municípios em estudo e diante dos casos positivos para malária, podemos dizer que a TI para Jacareacanga/PA é 7,7/1.000hab; Alta Floresta/MT é 0,4/1.000hab e Paranaíta é 0,3/1.000hab.

Considerando que para o período de 2015, não foi possível realizar o cálculo de incidência para os municípios envolvidos, o resultado dessas informações será apresentado no próximo relatório semestral, visto que o IBGE disponibilizará a estimativa populacional por município a partir do dia 01/08/2015.

Diante das informações obtidas junto aos relatórios realizados pela contratada que envolve ações de controle, seja captura, borrição e ações de educação em saúde, pesquisa no site do Portal Saúde, contribui para o efetivo cumprimento das ações e atividades estipuladas no PACM.

Neste modo os dados apresentados apontam para controle de casos dentro do canteiro de obra, com isto, os exames ocupacionais vem ocorrendo de forma a prevenir a transmissão, bem como o início de um surto relacionado ao agravo, contudo, as ações de controle (borrição, aplicação de inseticida, identificação dos criadouros temporários com drenagem e aterramento, coleta e identificação do vetor) deverá ser mantida, assim como a intensificação das ações de educação em saúde voltada aos trabalhadores, como também aos profissionais que atuam no ambulatório.

Apesar do Município de Jacareacanga/PA ter apresentado maior incidência para os casos de malária, o risco de transmissibilidade do agravo do município para o empreendimento é baixo, quando levamos em consideração a logística de acesso, mesmo diante do baixo risco é importante a continuidade da triagem na avaliação/anamnese médica e na triagem laboratorial.

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## 7. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de diagnóstico laboratorial da malária** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2005. 112 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos);

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica / - Brasília : Ministério da Saúde, 2007. 199 p. : il. - (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 21);

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia prático de tratamento da malária no Brasil** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 36 p.: il. Color. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos);

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Curso Básico de Vigilância Epidemiológica – CBVE/** Ministério da Saúde. Gerência Técnica de Doenças Emergentes e Reemergentes/Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis, 2005;

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 176 p. : il.;

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da População dos Municípios Brasileiros com Data de Referência em 1o. de Julho de 2014. Nota Técnica. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/pdf/analise\\_estimativas\\_2014.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/pdf/analise_estimativas_2014.pdf)>;

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>;

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Unidades de Federação – Pará. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pa>>;

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Situação Epidemiológica – Dados. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/662-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/malaria/11346-situacao-epidemiologica-dados>>;

SCHUTZ, Edna Amorim de Souza. **“Malária e atividade de mineração: o caso da área de influência do garimpo da terra indígena Roosevelt em Rondônia e as estratégias para a vigilância”**. Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## Plano de Ação e Controle da Malária

---

Modalidade Profissional em Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/ENSP, 2011.

Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Desmatamento na Amazônia Legal até 2008. Disponível em <[http://amazon.org.br/wp/wp-content/uploads/2014/06/desmatamento\\_na\\_amazonia\\_legal\\_ate\\_2008\\_g.png](http://amazon.org.br/wp/wp-content/uploads/2014/06/desmatamento_na_amazonia_legal_ate_2008_g.png)>

Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A – Eletrobras Eletronorte. Ações Ambientais em Usinas Hidrelétricas. Disponível em: <<http://www.eletronorte.gov.br/opencms/opencms/pilares/meioAmbiente/acoesAmbientais/usinaHidreletrica.html>>;

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## ANEXO I

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARÁ			
	ITEM	Quantidade	Programação
1	Capacitação anual de uma turma de doze alunos para diagnóstico laboratorial de malária, incluindo alimentação, hospedagem, insumos e equipamentos, locação de espaço.	Capacitação de 80 horas	<i>Está programado as capacitações para o segundo semestre de 2015.</i>
2	Capacitação anual de uma turma de doze alunos em entomologia de malária, incluindo alimentação, hospedagem, insumos e equipamentos, locação de espaço.	Capacitação de 50 horas	
3	Capacitação anual de uma turma de quinze alunos em controle químico no combate à malária, incluindo alimentação, hospedagem, insumos e equipamentos, locação de espaço.	Capacitação de 80 horas	
4	1 Notebook para a SESPA – Diretoria de Endemias	19/01/2015	

Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15

<b>SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO</b>			
	<b>ITEM</b>	<b>Quantidade</b>	<b>DATA</b>
<b>1</b>	Capacitação anual de uma turma de doze alunos para diagnóstico laboratorial de malária, incluindo alimentação, hospedagem, insumos e equipamentos, locação de espaço. Contemplará os municípios de Paranaíta, Alta Floresta e própria EESM.	<b>Capacitação de 80 horas</b>	<b>A critério da Secretaria Estadual. Foi solicitado agendando a SES/MT destas capacitações para o segundo semestre de 2015</b>
<b>2</b>	Capacitação anual de uma turma de doze alunos em entomologia de malária, incluindo alimentação, hospedagem, insumos e equipamentos, locação de espaço. Contemplará os municípios de Paranaíta e Alta Floresta.	<b>Capacitação de 50 horas</b>	
<b>3</b>	Capacitação anual de uma turma de quinze alunos em controle químico no combate à malária, incluindo alimentação, hospedagem, insumos e equipamentos, locação de espaço. Contemplará os municípios de Paranaíta e Alta Floresta.	<b>Capacitação de 80 horas</b>	
<b>4</b>	(Veículo) tipo pick-up, tração 4 x 4, cabine dupla, movida à diesel, com ar condicionado e direção hidráulica para o Escritório Regional de Saúde de Alta Floresta do Estado de Mato Grosso.	<b>1</b>	<b>05/01/2015</b>
<b>5</b>	Computadores de mesa para o Escritório Regional de Alta Floresta	<b>3</b>	<b>05/01/2015</b>
<b>6</b>	Notebooks para o Escritório Regional de Alta Floresta	<b>2</b>	<b>05/01/2015</b>
<b>7</b>	Microscópios bacteriológicos para o Escritório Regional de Alta Floresta	<b>2</b>	
<b>8</b>	Microscópios estereoscópicos para o Escritório Regional de Alta Floresta	<b>2</b>	
<b>9</b>	Ar condicionado 18000BTU para SES nível central	<b>1</b>	<b>05/01/2015</b>
<b>10</b>	Ar condicionado 9000BTU para SES nível central	<b>1</b>	<b>05/01/2015</b>
<b>11</b>	Computadores de mesa para o SES nível central	<b>3</b>	<b>19/01/2015</b>

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juheí Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			





Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria
				Rev.: 001 24/07/15

**Plano de Ação e Controle da Malária**
**PACM PREFEITURA MUNICIPAL/SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE JACAREACANGA/PA**

1.0	ESTRUTURA	Qtde de apoio	Data de Entrega	Entregues	A ser entregue
1.1	Pick-up Cabine Dupla, 4x4	1	03/02/2015		
1.2	Motocicleta	2	03/02/2005		
1.3	Barco de alumínio; 10,4 mt, soldado, reforçado	3	19/05/2015		
1.4	Motor de popa, 40HP, 2 TEMPOS	3	19/05/2015		
1.5	Gasolina comum - litros	14520/ano	30/11/2014	Anexo comprovante do convênio	
1.6	Óleo 2 tempos - litros	1090/ano			
1.7	Óleo diesel comum - litros	7618/ano			
1.8	Óleo lubrificante 40 - litros	120/ano			
2.0	EQUIPAMENTOS	Qtde de apoio	Data de Entrega	Entregues	A ser entregue
2.1	Microscópio bacteriológico binocular	4	03/02/2015		
2.2	Microscópio entomológico	1	03/02/2015		
2.3	Grupo Gerador 4,5 kVA Diesel	7	19/05/2015		
2.4	Cadeira para auditório	30	03/02/2015		
2.5	EPI para agentes de endemia	24			
2.5.1	Botinas Nobuck Fujiwara	0	30/11/2014	OK / 24 unid	
2.5.2	Máscara de Resp. PF2 com Válvula CA 13121 - Ledan	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
2.5.3	Botina Elástico PU n°36 Fujiwara	0	03/02/2015	OK / 3 unid	
2.5.4	Botina Elástico Bico de Aço n°41 Fujiwara	0	03/02/2015	OK / 20 unid	
2.5.5	Perneira Bidim 03 Talas C/ Velcro Preta-Reptec	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
2.5.6	Luva Nitrílica Verde (P,M e G) - Danny	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
2.5.7	Luva de Malha Branca Pigmentada	0	03/02/20156	OK / 24 unid	

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

<b>2.5.8</b>	Cinto CG 760E Paraquedista - Carbografite	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.9</b>	Touca Soldador	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.10</b>	Bota Pampeana Preta	0	03/02/2015	OK / 23 unid	
<b>2.5.11</b>	Abafador de Ruídos – Nadus ND100	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.12</b>	Óculos Super Vision Incolor - Carbografite	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.13</b>	Mala Mochila Bolsa P/Ferramenta – 14'	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.14</b>	Capacetes Preto (56, 58 e 60)	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.15</b>	Colete Salva-Vidas Ativa 3G	0	03/02/2015	OK / 20 unid	
<b>2.5.16</b>	Lanterna de Cabeça 3 Pilhas Carbografite	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.17</b>	Cabo de Força 2M 10A – 1559 CF PP CIRC P/NF 3X0, 74X2,5MPT Varejo Danava	0	03/02/2015	OK / 6 unid	
<b>2.5.18</b>	Calça de Brim Forte com Elástico Unissex (P,M e G)	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.19</b>	Camiseta de Algodão Manga Curta (P,M e G)	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.5.20</b>	Camiseta Tipo Jaleco de Brim Manga Longa (P, M e G)	0	03/02/2015	OK / 24 unid	
<b>2.6</b>	Computadores com impressora multifuncional	1	03/02/2015		
<b>2.7</b>	GPS	2	03/02/2015		
<b>2.8</b>	Notebook para viagens dos agentes	1	03/02/2015		
<b>2.9</b>	Lâmpada para microscópio 6V 30 W	50	19/05/2015		
<b>3.0</b>	<b>Material de Uso Contínuo</b>	<b>Qtde de apoio</b>	<b>Data de Entrega</b>	<b>Entregues</b>	<b>A ser entregue</b>
<b>3.1</b>	Formulários SIVEP-MALÁRIA (blocos c/ 100pgs)	R\$ 30.000,00 /ano	30/11/2014 e anualmente	Anexo comprovante de depósito	
<b>3.2</b>	Formulários EP308 (blocos c/ 100pgs)				
<b>3.3</b>	Formulários DPT (blocos c/ 100pgs)				
<b>3.4</b>	Canetas Esferográficas (preta e vermelha)				

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

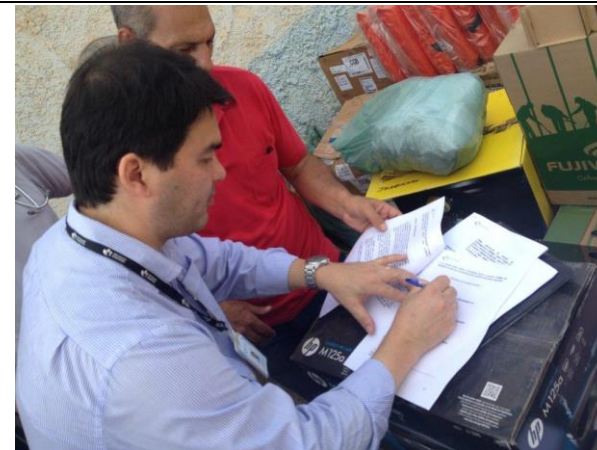
### Plano de Ação e Controle da Malária

3.5	Lâminas			
3.6	Lancetas			
3.7	Azul de Metileno			
3.8	Giemsa			
3.9	Óleo de Imersão, frasco 250mL			
3.10	Lenços faciais - limpeza da lente			
3.11	Luvas de procedimentos (tam. P e M)			
3.12	Repelentes			
3.13	Protetor Solar FPS 50			
3.14	Capas de Chupa transparentes			
3.15	Bolsa de lona padrão agende de endemias			
3.16	Álcool			
3.17	Algodão			



Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15

## Plano de Ação e Controle da Malária



Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15



## Consulta emissão de comprovantes

A33D071340998137020  
07/05/2015 14:26:27

07/05/2015 - BANCO DO BRASIL - 12:13:56  
306403064 SEGUNDA VIA 0007  
COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA  
DE CONTA CORRENTE P/ CONTA CORRENTE

CLIENTE: EMP ENERGIA SAO MANOEL  
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.329-0

=====

DATA DA TRANSFERENCIA 07/05/2015  
NR. DOCUMENTO 660.754.000.039.758  
VALOR TOTAL 30.000,00

\*\*\*\*\* TRANSFERIDO PARA:  
CLIENTE: PAC-PMJ-SAO MANOEL  
AGENCIA: 0754-4 CONTA: 39.758-X  
NR. DOCUMENTO 663.064.000.006.329

=====

NR.AUTENTICACAO F.B73.A1F.B0A.783.BD3

Transação efetuada com sucesso por: J3552610 RODRIGO SALES DE ABREU.

Visto por:		Elaborado por:		Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	

**PACM PREFEITURA MUNICIPAL/SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ALTA FLORESTA/MT**

	ITEM	Qtd.	DATA DE ENTREGA	ENTREGUES	A SER ENTREGUE
<b>1. ESTRUTURA FÍSICA</b>					
1.1	Impressora laser monocromática. (Ciclo mensal de impressão 50.000 páginas, como referência para durabilidade do equipamento)	1	02/03/2015		
1.2	Projektor Epson Powerlite S18+ ou equivalente, para atividades educativas	1	02/03/2015		
1.3	Notebook, com processador Intel I5 ou equivalente, mínimo de 04 gb de memória RAM, HD 500 Gb, Tela 14 polegadas ou superior	1	02/03/2015		
<b>2. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DE VIGILÂNCIA</b>					
2.2	Veículo traçado, tipo caminhonete, movida à diesel, cabine dupla, com ar condicionado	2	30/11/2014		
2.3	Motocicleta trail, 150 cilindradas, com capacete e baú	1	30/04/2015		
2.4	Barco de alumínio de 6,0 metros, borda alta, com motor de 25 HP	1	02/03/2015		
2.4.1	Remo de Alumínio Cabo Joga	0	02/03/2015	2	
2.4.2	Salva Vidas JEM 080-kg	0	02/03/2015	4	
2.4.3	Corda Polipropileno 10,0 Mn Natural	0	02/03/2015	0,53	
2.5	Bombas costais manuais: Pulverizadores de Compressão Prévia em Aço Inox – Marca Guarany, modelo SUPER 2S, capacidade de 15,2 litros.	2	02/03/2015		
2.6	Bombas costais motorizadas/ Aplicador de granulados / atomizador UBV – Marca Guarany, modelo BV 11L	2			

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

<b>3. LABORATÓRIO ENTOMOLÓGICO</b>					
<b>3.1</b>	Microscópio Estereoscópico Binocular e Trinocular com Zoom para Pesquisa – características tubo binocular ou trinocular inclinado a 35º com rotação de 360º;	2	30/04/2015		
	Sistema ótico GREENOUGH;				
	Um par de oculares de campo amplo d 10X com 23 mm de diâmetro;				
	Objetiva zoom com faixa de 0,75 a 5,0X e relação de 1:6,7 com aumento total de 0,75 a 50X;				
	Com o uso de óticas auxiliares, o aumento total pode chegar de 2,25X até 320X;				
	A iluminação incidente é feita com epiluminador embutido na estativa;				
	A iluminação transmitida é embutida na base;				
	A iluminação incidente e transmitida é feita com lâmpada de halogênio de 10 Watts, com controle de sua intensidade;				
	Opcionais: Oculares com outras magnitudes, lentes auxiliares, adaptadores para fotomicrografia, dispositivo para polarização, imagem no monitor de vídeo, imagem no computador, iluminação auxiliar de fibra ótica, etc;				
Declarado isento de registro pelo Ministério da Saúde;					
<b>3.2</b>	Microcomputador, com processador Pentium I5 ou equivalente, mínimo de 04 gb de memória RAM, HD de 500 GB, com monitor de 20 polegadas, teclado e mouse	1	30/04/2015		
<b>3.3</b>	GPS	2	30/04/2015		
<b>3.4</b>	Câmera Digital Canon Powershot SX50 HS ou equivalente	1	30/04/2015		
<b>3.5</b>	Etiquetas autoadesivas (rolo)	15 unid. (anual)			NÃO
<b>3.6</b>	Glicerol PA utilizado no estudo de inseto (gramas)	500 g (anual)			NÃO
<b>3.7</b>	Éter etílico ou sulfúrico (litro)	8 litros (anual)			NÃO
<b>3.8</b>	Acetato de etila: produto utilizado no sacrifício de insetos (ml)	500 (ml) (anual)			NÃO
<b>3.9</b>	Pinça Entomológica Média (unidade)	10 unid. (anual)			NÃO
<b>3.10</b>	Pilhas alcalinas tamanho D (unidade)	50 unid. (anual)	02/03/2015		

Visto por:		Elaborado por:		E. J. M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			



**Plano de Ação e Controle da Malária**

<b>3.11</b>	Bateria 6 volts / 12 amperes	10			NÃO
<b>3.12</b>	Potes entomológicos (unidade)	250 unid. (anual)			NÃO
<b>3.13</b>	Pinceis para pintura artística nº 0 para triagem (unidade)	20 unid. (anual)	02/03/2015	OK / 60 unid	
<b>3.14</b>	Sacos de lixo 50,0 litros pacote com 30 unidades	25 pacotes (anual)	02/03/2015	OK / 75 unid	
<b>3.15</b>	Sacos de lixo de 30,0 litros pacotes com 30 unidades	25 pacotes (anual)	02/03/2015	OK / 75 unid	
<b>3.16</b>	Pilhas alcalinas tamanho AA	40 unid. (anual)	02/03/2015	OK/apenas 7 unid	
<b>3.17</b>	Lanternas Led Recarregável 16x4, 5 cm (unidade)	30 unid. (anual)	02/03/2015		
<b>3.18</b>	Barbante (rolo 200 m)	5 rolos (anual)	02/03/2015		
<b>3.19</b>	Tesoura aço inox (unidade)	8 unid.	02/03/2015		
<b>3.20</b>	Borracha de dinheiro pacotes com 500g	8 unid. (anual)	02/03/2015		
<b>3.21</b>	Lápis (caixas)	5 caixa (anual)	02/03/2015		
<b>3.22</b>	Caneta Vermelha (caixas)	3 caixa (anual)	02/03/2015		
<b>3.23</b>	Borracha (caixas)	2caixa (anual)	02/03/2015		
<b>3.24</b>	Lupas manuais para triagem (unidade)	10 unid.			NÃO
<b>3.25</b>	Armadilhas tipo CDC (unidade)	10 unid.			NÃO
<b>3.26</b>	Capturador de Castro (unidade)	25 unid.			NÃO
<b>3.27</b>	Carregador de baterias 12 volts / 7amperes	1 unid.	30/04/2015		
<b>3.28</b>	Termômetro e Higrômetro verificar temperatura de armadilhas (unidade)	8unid.			
<b>3.29</b>	Placa de Petri (unidade)	10 unid.	02/03/2015		
<b>3.30</b>	Estiletes de escritório/laboratório (unidade)	10 unid.	02/03/2015		
<b>3.31</b>	Lâminas de Bisturi cirúrgico Aço Carbono caixa com 100 unidades ( nº 15 )	5 caixas (anual)	02/03/2015		
<b>3.32</b>	Goma Arábica, utilizado no processo de clarificação do inseto (gramas)	500 g (anual)			NÃO
<b>3.33</b>	Alfinetes entomológicos caixa com 100 unid.	10 caixa (anual)	30/04/2015		
<b>3.34</b>	Caixas de madeira (mostruário) com tampa de vidro 25cmx25cmx 50 cm	5 unid.			NÃO
<b>3.35</b>	Concha cabo Longo (Pesca Larva)	10 unid.			NÃO

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

<b>3.36</b>	Bacia plástica 10 litros (unidade)	5 unid.	30/04/2015		
<b>3.37</b>	Envelopes 22x33cm e 12x16cm (unidade)	400 unid. (anual)			NÃO
<b>3.38</b>	Etiquetas autoadesiva (rolo)	5 unid. (anual)			NÃO
<b>3.39</b>	Fita adesiva durex (rolo)	30 unid. (anual)	02/03/2015	OK / 90 unid	
<b>3.40</b>	Papel A4 (resma)	20 resmas (anual)	02/03/2015		
<b>3.41</b>	Papel toalha (rolo)	25 rolo (anual)		OK / 13unid	
<b>3.42</b>	Pipetas Pasteur descartáveis (unidade)	1.500 unid.(anual)	02/03/2015		
<b>3.43</b>	Pissetas (unidades)	10 unid. (anual)			NÃO
<b>3.44</b>	Tubitos 3 ml (unidades)	3000 unid.(anual)			NÃO
<b>3.45</b>	Luminária de led, características: Utiliza leds, que têm baixo consumo e grande durabilidade;	2			NÃO
	• Regulagem gradual de intensidade luminosa;				
	• Regulagem da posição e distância dos pontos de luz do objeto de estudo por meio das hastes flexíveis;				
	• Bivolt (110-220V);				
	• Ideal para uso em conjunto com estereomicroscópio (lupa).				
<b>3.46</b>	Base giratória para fixação de alfinete entomológico, características: em aço inoxidável ou em ferro com pintura eletrostática;	1			NÃO
	• facilita a observação, em vários ângulos, de insetos montados em alfinetes entomológicos, sob lupa ou estereomicroscópio.				
<b>3.47</b>	Rede entomológica, características: para coleta ativa;	10			NÃO
	• diâmetros: 20, 30, 40 ou 50 cm;				
	• com 40 a 70 cm de profundidade;				
	• cabo em alumínio e madeira.				
<b>3.48</b>	Armadilha Suspensa do tipo Rafael e Gorayeb, características: para coleta passiva / interceptação de vôo; em tecido nas cores preto e branco, plástico, PVC e ferro; medidas: 200 cm de altura X 100 cm de largura;	3			NÃO

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inclui: cordas de poliéster e frasco com rosca de nylon.</li> </ul>				
3.49	Guarda-chuva entomológico, características:	5			NÃO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• para coleta ativa de larvas e adultos de insetos e outros invertebrados;</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• confeccionada com pano especial resistente;</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aro em arame de aço;</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cabo de sustentação em PVC;</li> <li>• diâmetro: 82 cm.</li> </ul>				
<b>4. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DA MALÁRIA</b>					
4.2	<b>Microscópio para Áreas Clínicas</b> (sugestão Nikon - Eclipse E200)	2	30/04/2015		NÃO
	Sistema ótica infinita (cfi 60), distância parafocal de 60mm, correção de aberrações acromáticas, esféricas e tratamento anti-fungo.				
	- Estativa construída em material resistente a corrosão e ao uso intenso, com formato que aumentem a estabilidade do conjunto e sua imunidade a vibrações e trepidação.				
	- Platina dotada de pinças duplas de fixação de lâminas com charriot graduado (vernier);				
	- Lâmpada de halogênio de 6V/20W ou 6V/30W				
	- Sistema de refoco que permite ao usuário trocar a lâmina sem necessidade de retoque manual para obtenção de foco.				
	- Dispositivo de trava anti quebra lâminas;				
	- Revólver para 04 objetivas com inclinação inversa (para trás)				
	- Tubo binocular ou trinocular				
- E200F, modelo com diafragma de campo também disponível					
- Vários acessórios para cada tipo de aplicação					
4.3	Microcomputador, com processador Pentium I5 ou equivalente, mínimo de 04 gb de memória RAM, HD de 500 GB, com monitor de 20 polegadas, teclado e mouse	1	30/04/2015		

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

4.4	Centrífuga para 16 TUBOS DE 15 ml 110 v (unidade)	1	02/03/2015		
4.5	Estufa Micro processada de Secagem 110/220V /750W (unidade)	1	02/03/2015		
4.6	Geladeira: refrigerador Cycle Defroste DC33 251 Litros, Branco (unidade)	1	02/03/2015		
4.7	Lâminas de vidro, para microscopia	80 caixas (anual)	02/03/2015		
4.8	Micro lancetas inox descartáveis caixa com 200 unidades	30 caixas (anual)	02/03/2015		
4.9	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 unidades (P,M e G)	50 caixas (anual)	02/03/2015		
4.10	Algodão hidrófilo, pacote com 500g	40 pacotes (anual)	02/03/2015		
4.11	Álcool 70% litro (liquido)	25 litros (anual)	02/03/2015		
4.12	Caixa porta-lâmina (unidade)	20 unid. (anual)	02/03/2015		
4.13	Ficha de notificação de malária SIVEP-malária (21x31cm) bloco com 100 folhas	60 blocos (anual)	30/04/2015		
4.14	Tubo para remessa de lâminas capacidade de 3 a 5 unidades	70 unid. (anual)			NÃO
4.15	Lenço de papel absorvente para preparo de lâminas (unidade)	300 unid. (anual)	30/04/2015		
4.16	Álcool comum liquido a 92% INPM (litros)	70 litros (anual)			NÃO
4.17	Sabão em pó (caixa de 1 kg)	18 caixas (anual)	02/03/2015		
4.18	Bacia plástica, capacidade para 5 litros (unidade)	6 unid. (anual)	02/03/2015		
4.19	Toalhas de tecido para enxugar lâminas (unidade)	10 unid. (anual)	30/04/2015		
4.20	Pissetas, 250 ml e 500 ml (unidades)	15 unid. (anual)	02/03/2015	ok 15 unid.	
4.21	Placa plástica com borda para coloração (unidade)	18 unid. (anual)			NÃO
4.22	Proveta graduada, 25 (unidade)	10 unid. (anual)	02/03/2015		
4.23	Proveta graduada, 50 (unidade)	10 unid. (anual)	02/03/2015		
4.24	Proveta graduada, 100 (unidade)	10 unid. (anual)	02/03/2015		
4.25	Proveta graduada, 500 (unidade)	10 unid. (anual)	02/03/2015		
4.26	Pérolas de vidro (unidade)	8 unid. (anual)			NÃO
4.27	Giemsa, vidro cor âmbar (litro)	6 litros (anual)	02/03/2015		

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

4.28	Azul de metileno não alcoólico vidro cor âmbar (litro)	6 litros (anual)	02/03/2015	
4.29	Fosfato monobásico de potássio, (gramas)	2000 g (anual)		NÃO
4.30	Fosfato de sódio dibásico, (gramas)	2000 g (anual)		NÃO
4.31	Sal fosfatado utilizado para preparar água destilada, (gramas)	500 g (anual)		NÃO
4.32	Álcool metílico PA (litro)	8 litros (anual)	02/03/2015	
4.33	Secador para secagem das lâminas (caixa de madeira)	4 unid.		NÃO
4.34	Frasco escuro, capacidade para 500 ou 1.000 ml	10 unid.		NÃO
4.35	Frasco conta-gotas plástico ou de vidro, 20 ml/30 ml p/ solução de "Giemsa (unidade)	8 unid.		NÃO
4.36	Óleo de imersão para microscopia frasco com (500 ml)	12 unid.	02/03/2015	
4.37	Xilol: produto utilizado na limpeza de lâminas e mistura de corantes (ml)	500 (ml) (anual)	02/03/2015	
4.38	Algodão Hidrófilo pacote 500 gramas	14 pacotes (anual)	0/03/2005	
4.39	Balão Volumérico 50 ml, 500 ml (unidade)	5 unid.	02/03/2015	
4.40	Lamínulas 2x2 caixa com 50 unidades	10 caixas (anual)	02/03/2015	
4.41	Coletor para resíduos "descartex" (unidades)	50 unid. (anual)	02/03/2015	
4.42	Detergente frasco (unidade)	25 unid. (anual)	02/03/2015	
4.43	Esponja de espuma para limpeza (unidade)	25 unid. (anual)	02/03/2015	
4.44	Grampo para grampeador tipo 26/6 ( caixa com 5000 peças)	6 unid. (anual)	02/03/2015	
4.45	Lâmpada 25W para caixa estufa (unidade)	15 unid. (anual)	02/03/2015	
4.46	Lixeira plástica (unidade)	8 unid.	30/04/2015	
4.47	Luvas látex descartáveis caixa com 100 unidades ( P,M e G )	25 unid. (anual)	02/03/2015	
4.48	Vidro relógio 50 mm de diâmetro (cronômetro)	5 unid.		
4.49	Berlese liquido, utilizado na clarificação de insetos (ml)	180 (ml) (anual)		NÃO

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

5. CAMPANHAS DE MOBILIZAÇÃO, ORIENTAÇÃO E CAPACITAÇÕES					
5.1	Panfletos de campanhas educativas e orientativas (coloridos) 22x30 cm	40.000 unid. (anual)	30/11/2014 e anualmente		
5.2	Cartazes de campanha anual (coloridos) 60x44 cm	200 unid (anual)			
5.3	Camisetas temáticas das respectivas mobilizações orientativas	120 unid (anual)			
5.4	Bonés temáticos das respectivas mobilizações orientativas	120 unid (anual)			
5.5	Faixas divulgação 1,0x5,0 metros	5 unid (anual)			
6. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL					
6.1	Botina com elástico	30 pares (anual)	02/03/2015		
6.2	Óculos de proteção. Em silicone com visor e laterais transparentes com elástico de fixação (unidade)	30 unid. (anual)	02/03/2015	ok 30 unid.	
6.3	Protetor facial transparente LEDAN (unidade)	60 unid. (anual)	02/03/2015		
6.4	Máscara respiratória. Cg. 306 (unidade)	50 unid. (anual)	02/03/2015		
6.5	Cartucho para máscara RC 203 (unidade)	150 unid. (anual)	02/03/2015		
6.6	Luvas de borracha nitrílica	250 par (anual)	02/03/2015		
6.7	Bolsa de lona: Cor amarela; medida: 35x32x20cm; com dois divisórias internas e um bolso na parte frontal com alça em fita de algodão. (unidade)	60 unid. (anual)	02/03/2015	180 unid	
6.8	Boné com viseira e abas laterais para borrifação, brim pré-encolhido, armação sarja, 3x1, cor: caqui com silk impermeável (unidade)	60 unid. (anual)	02/03/2015	OK / 180 unid	
6.9	Conjunto para borrifação: Calça e camisa manga longa "cor marrom" tecido brim grosso. (unidade)	25 unid. (anual)	02/03/2015	OK / 75 unid	
6.10	Avental impermeável frontal e lombar	25 unid. (anual)	02/03/2015	OK / 75 unid	
6.11	Óculos de proteção. Em silicone com visor e laterais transparentes com elástico de fixação (unidade)	30 unid. (anual)			

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## Plano de Ação e Controle da Malária



Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J. M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15

**PACM PREFEITURA MUNICIPAL/SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARANAÍTA/MT**

	ITEM	QUANTIDADE	DATA DE ENTREGA	ENTREGUES	A SER ENTREGUE
<b>1. ESTRUTURA</b>					
2.	Álcool à 70% frasco com 1 litro	20 frascos	06/02/2015		
3.	Almotolia escura capacidade 500ml.	10 unid	06/02/2015		
4.	Armário em aço na cor cinza. Com 4 prateleiras.	3 unid	19/12/2014		
5.	Autoclave digital horizontal de mesa mínimo 42 litros.	1 unid			
6.	Avental Impermeável frontal e lombar	20 unid	06/02/2015	OK / 80 unid.	
7.	Bolsa de Lona	20 unid	19/12/2014	Ok/ 80 unid.	
8.	Borracha caixa	1 caixa	19/12/2014		
9.	Borracha de dinheiro, pacotes com 500 gramas	3 unid	19/12/2014		
10.	Calça unissex Brim caqui c/elástico SUS	35 unid	06/02/2015	OK / 140 unid	
11.	Botina de Elástico	20 pares	06/02/2015	OK / 80 pares	
12.	Camisa Social Brim cor caqui manga longa C/Silk SUS	35 unid	06/02/2015	OK / 140 unid	
13.	Cartucho para mascara RC 203	20 unid	06/02/2015		
14.	Centrífuga para Laboratório	1 unid			
15.	Coletor para perfuro cortante 30 litros	20 unid	06/02/2015		
16.	Conjunto para Borrifação	20 unid	06/02/2015	OK / 80 unid	
17.	Corante Azul de Metileno	2 L	06/02/2015		
18.	Corante Giemsa	2 L	06/02/2015		
19.	Estiletes de Escritório	6 unid			
20.	Etiquetas Autoadesivas (rolo)	10 unid			
21.	Ficha de Notificação de SIVEP	10 blocos			

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			



**Plano de Ação e Controle da Malária**

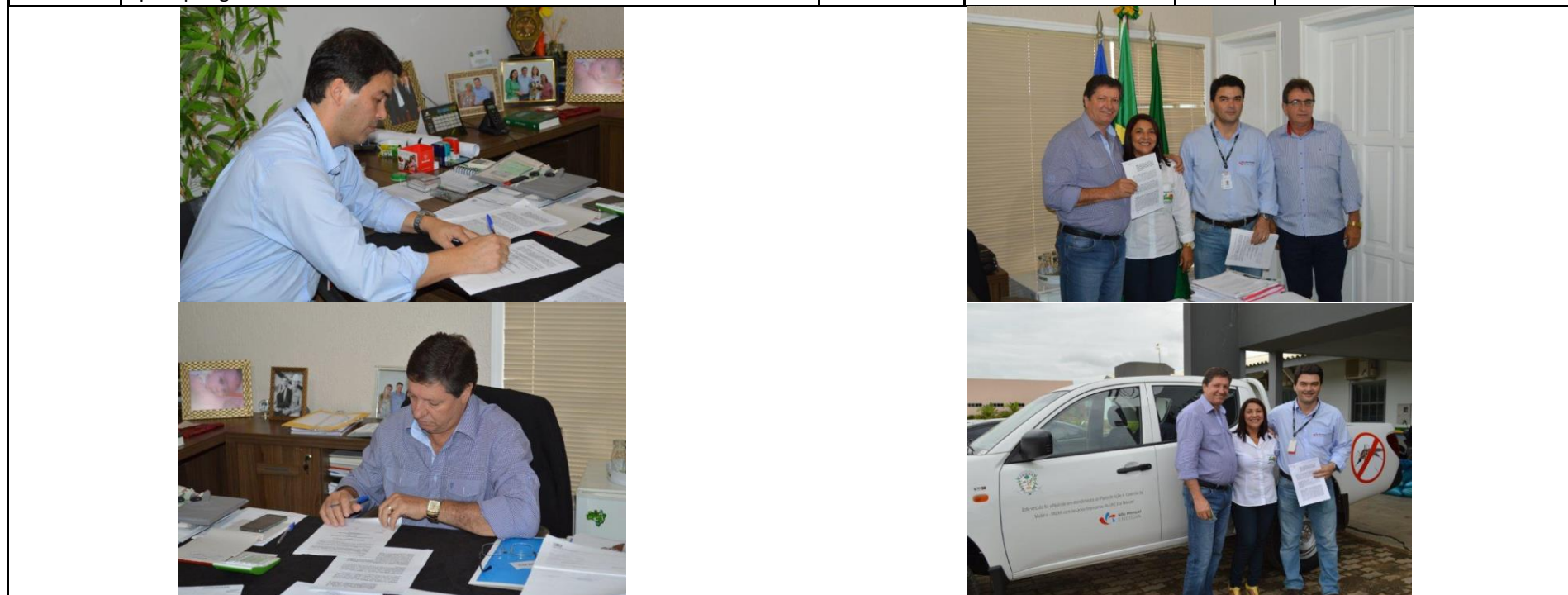
22.	Fita adesiva larga (rolo)	10 unid	19/12/2014		
23.	Grampo para Grampeador tipo 26/6	4 caixas	19/12/2014		
24.	Impressora Laser HP laser Jet M1132-MFP	1 unid	19/12/2014		
25.	Jaleco de manga longa e punho	10 unid	06/02/2015	OK / 40 unid	
26.	Lanternas Led Recarregável 16x4,5cm	10 unid	19/12/2014		
27.	Lápis de escrever preto caixa com 100 unidades	2 caixas	19/12/2014	Ok 100 unid.	
28.	Lupa Binocular Estereoscópica	1 unid			
29.	Lupas manuais para triagem com lâmpadas	5 unid			
30.	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 unid.	50 caixas	06/02/2015		
31.	Luvas de látex nitrílico verde tamanho GG	100 pares			
32.	Máscara respiratória Cg. 306 unid.	30 unid			
33.	Microlancetas descartáveis	7 Cx. c/100 unid			
34.	Microscópio ótico marca OLYMPUS –Modelo BX-43 ou CKX41	1 unid			
35.	Mobiliário necessário para o depósito de insumos	-			
36.	Motocicleta modelo Honda BROS ES – NXR 150, zero quilômetro	2 unid	19/12/2014		
37.	Óculos de proteção	12 unid	06/02/2015		
38.	Óleo de imersão para microscopia frasco com 100 ml	5 unid	06/02/2015		
39.	Papel A4	10 resmas			
40.	Papel Higiênico Neve folha dupla (rolo)	10 unid			
41.	Pipeta de Pasteur descartável 3ml	500 unid	06/02/2015		
42.	Protetor facial transparente LEDAN unid.	30 unid			
43.	Pulverizador Costal Motorizado Marca: STIL SR 430	3 unid	19/12/2014		
44.	Saco Branco Leitoso para Descarte de lixo Infectado	5 pacotes	06/02/2015		
45.	Termômetro com cabo extensor digital	4 unid	06/02/2015		
46.	Tubitos 3ml com tampa de borracha	2000 unid	06/02/2015	ok 200 unid.	

Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

**Plano de Ação e Controle da Malária**

47.	Tubo para remessa de lâminas capacidade de 3 a 5 unidades	50 unid		
-----	---	---------	--	--

1. ESTRUTURA					
2.	Caminhonete cabine dupla 4x4	1 unid	06/02/2015		
3.	Computador WPL-432 GAB-PROC. Intel E6550/MEM 4GB/HD 320GB/GRAV. Monitor Samsung 15.6	6 unid			
4.	Notebook ACER ASPIRE E1-571-6665, Windows 7, INTEL Core I5	1 unid	19/12/2014		
5.	Split Springer 18000 BTUS	0			
6.	Split Springer 9000 BTUS	0			



Visto por:		Elaborado por:		E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde			

## Plano de Ação e Controle da Malária

---

**Obs:** Os itens que não foram entregues até o dia 31/06/2015, serão entregues no segundo semestre de 2015, levando em consideração que a entrega de alguns é anual.

Visto por:		Elaborado por:		
Cleide R. R. Santos Coordenadora	Juhei Muramoto Gestor	Edmilson J. M. Gaiardoni Consultor de Saúde	E. J .M. GAIARDONI Consultoria e Assessoria	Rev.: 001 24/07/15