

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL UHE TELES PIRES

P.30 Plano de Ação e Controle da Malária

Proposta Complementar ao Plano de Ação de Controle da Malária – PACM

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA COMPLEMENTAR AO PLANO DE AÇÃO DE CONTROLE DA MALÁRIA – PACM			
INTEGRANTES	CONSELHO DE CLASSE	CTF IBAMA	ASSINATURA
Alysson Cassio Miranda	Gerente de Socioeconomia	5730989	
Enfº Vitor José Oliveira Carvalho Coordenador dos Programas de Saúde	COREN – MT 258821	5463606	
Enfª Pamella Quintero Joaquim Analista Ambiental - Saúde	COREN – MT 274807	5572606	

Dezembro – 2014

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS.....	2
1. Introdução	3
2. Objetivo	4
2.1 Objetivo Geral	4
2.2 Objetivos Específicos	4
3. Epidemiologia da Malária entre os municípios de Influência da UHE – Teles Pires.	5
3.1 Casos de Malária segundo ano de notificação município de Paranaíta – MT	6
3.2 Casos de Malária segundo ano de notificação município de Alta Floresta – MT	8
3.3 Casos de Malária segundo ano de notificação município de Jacareacanga - PA	9
4. Síntese das atividades de monitoramento de Vetores Município de Paranaíta – MT.....	10
4.1 Metodologia Aplicada	10
4.2 Síntese dos resultados do monitoramento entomológico de janeiro de 2013 a maio de 2014.....	10
4.3 Captura de Vetores Adultos	11
5. Síntese das Pactuações entre os municípios de Influência do Empreendimento UHE – Teles Pires.....	14
5.1 Situação das Pactuações entre os Municípios	16
5.1.1 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A e Município de Alta Floresta - MT.....	16
5.1.2 Materiais Renovação ATCS UHE – Teles Pires Alta Floresta – MT.	17
5.1.3 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A e município de Paranaíta.	20
5.1.4 Materiais Renovação ATCS UHE – Teles Pires Paranaíta – MT.	21
5.1.5 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A. e Município de Jacareacanga.....	22
5.1.6 Materiais Renovação ATCS UHE – Teles Pires Jacareacanga – PA.	23
5.1.7 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A. e Estado de Mato Grosso.....	23
5.1.8 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A. e Estado do Pará.	24
6. Eixos Norteadores e Estratégias para Implementação do PACM – Fase Operação UHE – Teles Pires...24	
6.1 Eixo Norteador 01 - Eliminação de Fontes de Infecção de <i>Plasmodium.sp</i> entre os Trabalhadores ...24	
6.2 Eixo Norteador 02- Diagnóstico e Tratamento Oportuno e Correto da Malária	25
6.3 Eixo Norteador 3 – Redução da Exposição aos Riscos	26
6.4 Eixo Norteador 4 – Avaliação e Controle Seletivo de Anofelinos	27
6.5 Eixo Norteador 5 - Educação e Comunicação junto aos Trabalhadores e Comunidade da Área Diretamente Afetada – ADA pela formação do Reservatório.....	28
7. Cronograma das atividades.....	29
8. Porcentagem de Investimentos durante Fase de Instalação e Operação.....	31
8.1 Proposta de Pactuação para execução do PACM com os municípios de Influência durante fase de Operação da UHE Teles Pires.	32
8.1.1 Pactuação Município de Paranaíta – MT	32
8.1.2 Pactuação Município de Alta Floresta - MT	33
8.1.3 Pactuação Município de Jacareacanga - PA	34
9. Conclusões e Encaminhamentos.....	36
10. Referências Bibliográficas	37
ANEXO 01- Plano de Trabalho Monitoramento de Vetores Durante Operação UHE – Teles Pires.....	38
ANEXO II- Relatório Monitoramento de Vetores Consolidado Empreendimento UHE – Teles Pires.....	39

LISTA DE SIGLAS

- CHTP – Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
- P.29 - Programa de Controle e Prevenção de Doenças P.29
- P.30 - Plano de Ação e Controle da Malária P.30
- PACM - Plano de Ação de Controle da Malária
- LI - Levantamento de Índice
- SVS/MS – Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
- CGPNM - Programa Nacional de Controle da Malária
- Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária (PNM)
- IPA - Incidência Parasitária Anual
- IPHH - Índice de Picada homem Hora
- SIVEP – Sistema de informações de Vigilância Epidemiológica
- AID – Área de Influência Direta
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AII - Área de Influência Indireta

1. Introdução

O presente documento denominado Plano de Ação e Controle da Malária teve como objetivo fornecer subsídios para a emissão do Atestado de Condição Sanitária – ATCS pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) para o empreendimento UHE-Teles Pires, em atendimento à Portaria GM/MS 45/2007 que dispõe sobre empreendimentos em zonas endêmicas de Malária no país, e continuidade ao processo de licenciamento ambiental junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

O presente documento visa atender a condicionante da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNCM que através do Ofício Circular nº 23 DEVEP/SVS/MS de 27 de outubro de 2014 orienta a elaboração de um Plano de Ação de Controle da Malária – PACM complementar durante três anos seguintes à Licença de Operação, pelo qual apresentamos a seguir os objetivos, metas e ações complementares ao Plano de Ação e Controle da Malária aprovado durante emissão do processo de licenciamento do empreendimento.

O Plano de Ação de Combate a Malária PBA P.30, tem como objetivos desenvolver ações para redução de fatores de riscos de infecção por *Plasmodium.sp* incluindo medidas de prevenção, proteção e recuperação da saúde aos trabalhadores e a população residente na área de influência do empreendimento, garantindo início imediato ao tratamento para a Malária e acompanhamento clínico aos trabalhadores portadores de *Plasmodium.sp*, sintomáticos ou não, buscando interromper a cadeia de transmissão, e também, garantir acesso imediato aos trabalhadores a testes rápidos ou pesquisas microscópicas para o diagnóstico da malária, bem como, a execução de atividades educativas e preventivas.

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

Todas as ações aqui previstas estão pactuadas nos princípios de Vigilância em Saúde que para Teixeira *et al*, (2000) é um processo complexo que articula enfoque populacional (promoção), enfoque de risco (proteção) e o enfoque clínico (assistência), constituindo assim elementos que compõem uma forma de pensar e de agir em saúde, referência para a formulação de propostas e uma estratégia de organização de um conjunto heterogêneo de políticas e práticas, que assumem configurações específicas de acordo com a situação de saúde das populações, ou seja, todas as ações serão pautadas de acordo com a realidade local.

A vigilância epidemiológica é um importante instrumento para o planejamento, organização e operacionalização dos serviços de saúde, bem como a normatização das atividades técnicas correlatas. A operacionalização da vigilância epidemiológica compreende um ciclo de funções específicas e intercomplementares, desenvolvidas de modo contínuo, permitindo conhecer, a cada momento, o comportamento das doenças ou agravos selecionados como alvos das ações, de forma

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

que as medidas de intervenções pertinentes possam ser desencadeadas com oportunidade e eficácia (TEIXEIRA *et al.*, 2000).

Diante do exposto, a proposta do PACM durante a fase de operação será pautada em ações de vigilância em saúde, epidemiológica e entomológica, e ainda, levará em consideração outros fatores determinantes na cadeia de transmissão da malária tais como; à presença do vetor, o agente etiológico, à população suscetível, além das condições ecológicas, geográficas, econômicas, sociais e culturais.

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

Além dos fatores supracitados, é de conhecimento a nova apresentação e configuração que será instalada na região, oriunda da formação do reservatório da UHE – Teles Pires, e da alta densidade de anofelinos na região conforme demonstrados nos relatórios entomológicos e levantamentos realizados pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires.

Ressalta-se também a implantação de outro empreendimento Hidrelétrico na região que contará com a migração de pessoas em busca de oportunidade de emprego e que poderão se tornar um portador assintomático ou sintomático do *Plasmodium.sp* e atue como fonte de infecção para anofelinos e, conseqüentemente contribua para o estabelecimento da cadeia de transmissão da doença.

2. Objetivo

2.1 Objetivo Geral

O PBA P.30 Plano de Ação e Controle da Malária (PACM), tem por objetivo desenvolver ações para redução de fatores de riscos de infecção por *Plasmodium.sp* incluindo medidas de prevenção, proteção e recuperação da saúde aos trabalhadores e a população residente na Diretamente Afetada – ADA pelo reservatório UHE – Teles Pires.

2.2 Objetivos Específicos

- Garantir início imediato ao tratamento para a malária e acompanhamento clínico aos trabalhadores portadores de *Plasmodium.sp*, sintomáticos ou não, buscando interromper a cadeia de transmissão.
- Garantir acesso imediato aos trabalhadores a testes rápidos ou pesquisas microscópicas para o diagnóstico da malária durante as atividades ocupacionais do empreendimento.
- Garantir acesso aos trabalhadores às atividades educativas e preventivas fomentando comportamento protetor, proativo e de autocuidado para a redução de riscos de exposição à infecção por *Plasmodium sp*.
- Desenvolver medidas de prevenção e proteção contra a infecção por malária à população residente na Área Diretamente Afetada pelo Reservatório UHE – Teles Pires.

- Desenvolver atividades educativas e de comunicação social sobre os fatores de risco de infecção por *Plasmodium sp.* a população residente da ADA visando fomentar comportamento auto protetor e de autocuidado na exposição aos riscos.

3. Epidemiologia da Malária entre os municípios de Influência da UHE – Teles Pires.

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

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

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

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

Dados do relatório entomológico realizado pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, apresentaram nas capturas de formas imaturas uma diversidade de *Anopheles sp.* e a espécie *Anopheles darlingi* foi encontrada em todos os pontos.

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

Durante as capturas de forma alada com atrativo humano (CSHP) e barraca de Shannon com auxílio de aspiradores manuais de sucção, observou também quantidade considerada de anofelinos capturados.

De acordo com os resultados entomológicos levantados na região, é condição *sine qua non* que se mantenham os trabalhos de educação em saúde, e principalmente, que sejam potencializados os trabalhos de vigilância em saúde, tendo em vista, as características geográficas do município, que favorecem a presença do vetor e formação do Reservatório da UHE – Teles Pires.

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

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

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

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

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

3.1 Casos de Malária segundo ano de notificação município de Paranaíta – MT

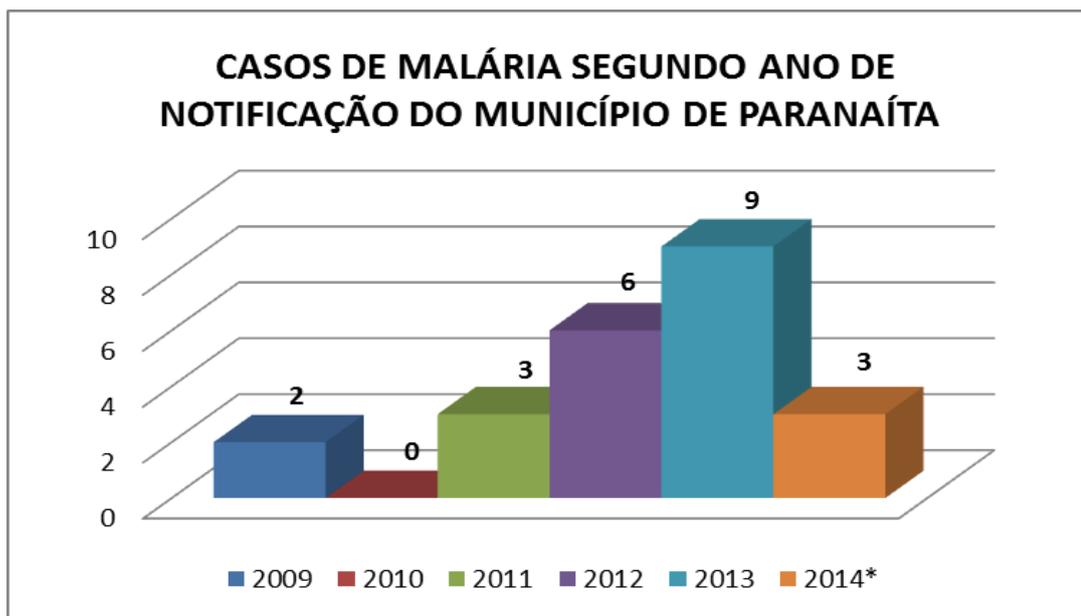


Gráfico 01 Nº de casos notificados município de Paranaíta de 2009 a Set de 2014.
Fonte: SIVEP. *Até o mês de Setembro do ano de 2014.

Ao analisar o gráfico acima verifica-se que nos seis anos estudados ocorreram 23 casos de Malária no município de Paranaíta. O ano de 2009 representou 8,70% dos casos, o ano de 2010 não foi notificado nenhum caso positivo, já o ano de 2011 foi responsável por 13,04% dos casos, o ano de 2012 foi registrado 26,09% dos casos. O ano com maior número de casos foi o de 2013 com 9 casos responsável por 39,13% dos casos nos anos estudados. Até o mês de setembro do ano de 2014 foram notificados 3 casos correspondendo 13,04%. Pode-se observar que em relação ao ano de 2009 ao ano de 2013 ocorreu um aumento de 30,43% dos casos notificados positivos no município.

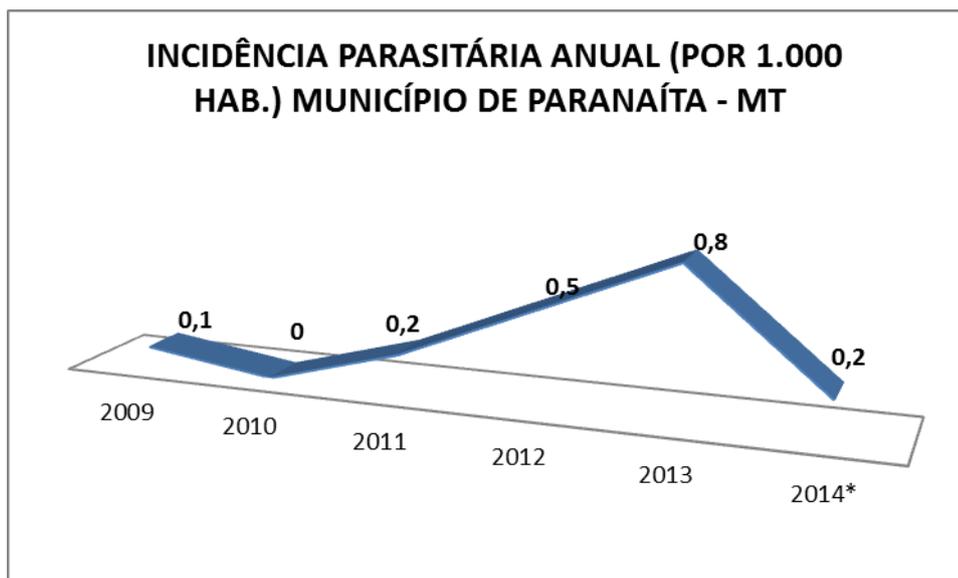


Gráfico 02 Incidência Parasitária Anual município de Paranaíta de 2009 a Set de 2014.
Fonte: SIVEP. *Até o mês de Setembro do ano de 2014.

De acordo com dados do Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária (PNCM) (BRASIL, 2003), a Incidência Parasitária Anual aceitável no Brasil está entre (IPA 3,9/1.000). O programa fornece as diretrizes para os Governos Federal, Estadual e Municipal, em parceria com a sociedade organizada, desenvolverem as atividades necessárias ao controle da doença.

A incidência da Malária anual em Paranaíta no ano de 2013 foi de 0,4 com a incidência de casos baixa, caracterizando a região em baixo risco, seguindo os indicadores do Ministério da Saúde que prevê um índice aceitável para o Brasil até IPA 3,9/1.000 hab.

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

Esse aumento no número de casos de Malária importados no município pode ser atribuído pela migração de novas empresas para região, que se instalaram na zona urbana de Paranaíta, que juntas, entre o serviço de linha de transmissão, pavimentação e construção de ponte no ano de 2013, somaram juntas em media 500 colaboradores. Em relação ao canteiro de obras e conforme relatório CNO durante o ano de 2013 foram diagnosticados durante o processo de admissão de novos trabalhadores um total de 5 casos importados.

3.2 Casos de Malária segundo ano de notificação município de Alta Floresta – MT

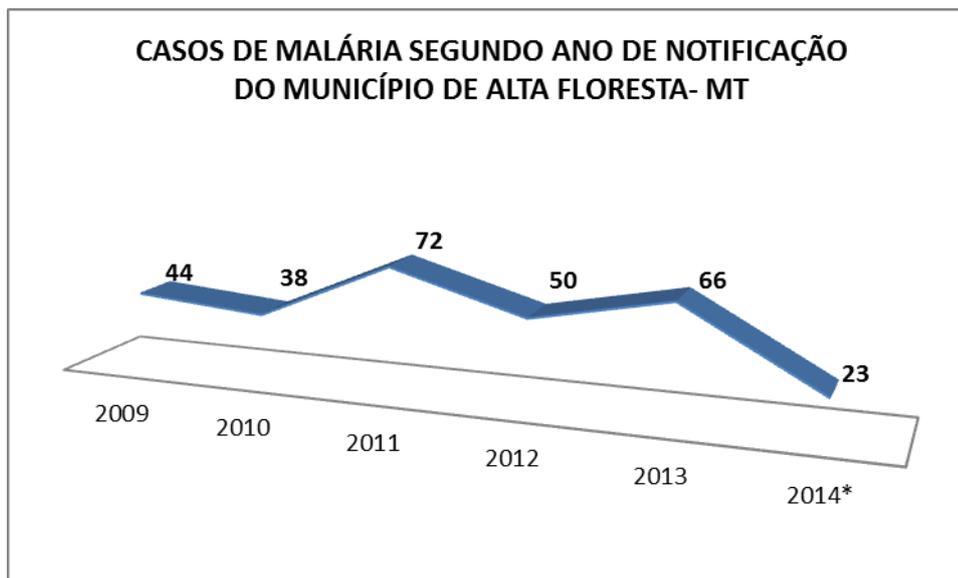


Gráfico 03 Nº de casos notificados município de Alta Floresta de 2009 a Set de 2014.
 Fonte: SIVEP. *Até o mês de Setembro do ano de 2014.

Na análise dos dados dos municípios presentes na All da UHE, observou-se que Alta Floresta alcançou nos 06 anos estudados um total de 293 casos confirmados de Malária, no ano de 2009 foram notificados 44 casos positivos, sendo responsável por 15,01% dos casos notificados nos anos estudados, o ano de 2010 obteve 38 casos positivos, sendo responsável por 12,97% dos casos. No ano de 2011 foram notificados 72 casos, sendo o ano com maior número de notificações correspondendo a 24,58% dos casos. No ano de 2012 foram notificados 50 casos positivos, representando 17,06%, o ano de 2013 foi responsável por 22,53% dos casos entre os anos estudados, no ano de 2014 os dados são até o mês de setembro sendo notificados 23 casos correspondendo 7,85% dos casos positivos entre os 06 anos estudados.

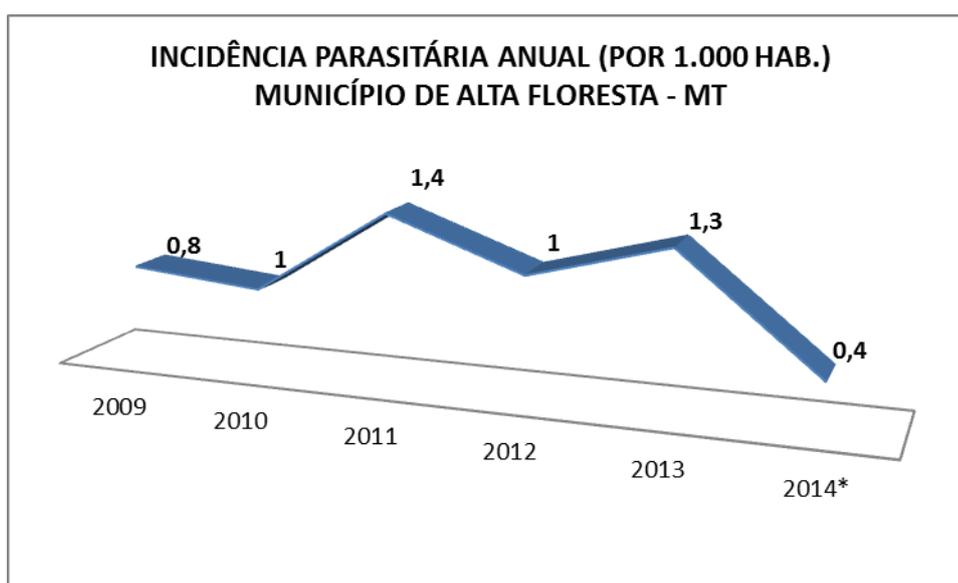


Gráfico 04 Incidência Parasitária Anual município de Alta Floresta de 2009 a Set de 2014
 Fonte: SIVEP. *Até o mês de Setembro do ano de 2014.

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

A incidência da Malária anual do município de Alta Floresta no ano de 2009 foi de 0,8/1.000 hab., no ano de 2010 o IPA foi de 1/1.000 hab., no ano de 2011 o IPA foi de 1,4/1.000 hab., o ano de 2012 o IPA foi de 1/1.000 hab., o ano de 2013 foi de 1,3/1.000 hab., o ano de 2014 até o mês de setembro foi de 0,4/1.000 hab., nos seis anos estudados a incidência dos casos foi baixa, caracterizando a região em baixo risco, seguindo os indicadores do Ministério da Saúde que prevê um índice aceitável para o Brasil até IPA 3,9/1.000 hab.

3.3 Casos de Malária segundo ano de notificação município de Jacareacanga - PA

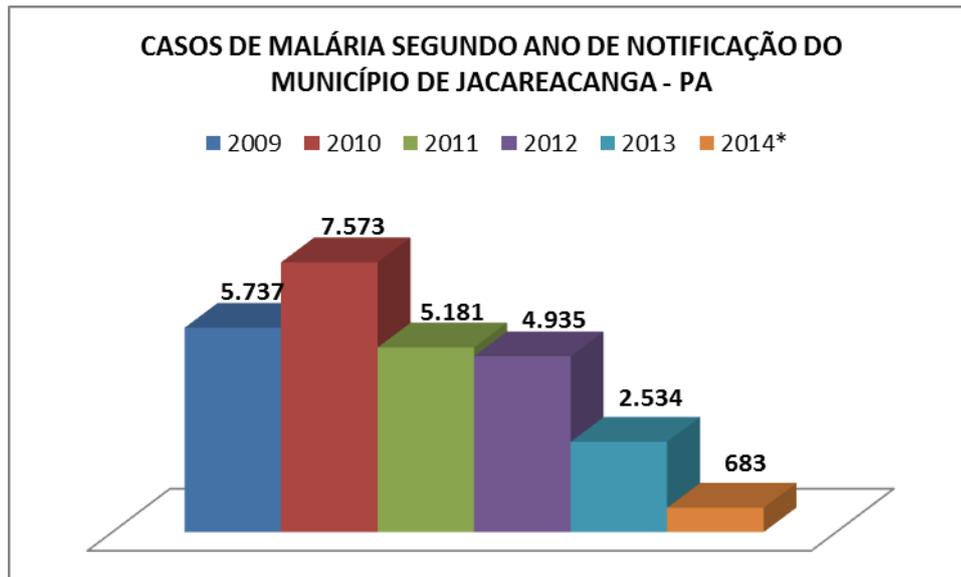


Gráfico 05 Nº de casos notificados município de Jacareacanga de 2009 a Set de 2014.
Fonte: SIVEP. *Até o mês de Setembro do ano de 2014.

Ao analisar os dados do município de Jacareacanga – PA entre os anos de 2009 a 2014, o ano de 2010 foi o maior com número de casos notificados e no ano de 2014 o menor, ao se comparar o ano com maior e menor número de casos notificados ocorreu uma diminuição de 83,44%.

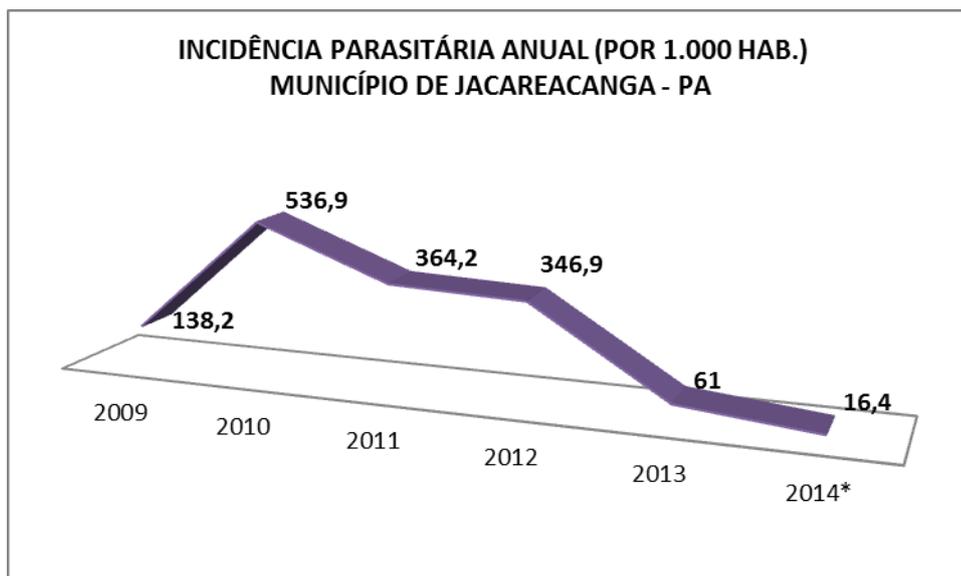


Gráfico 06 Incidência Parasitária Anual município de Alta Floresta de 2009 a Set de 2014
Fonte: SIVEP. *Até o mês de Setembro do ano de 2014.

A incidência da Malária anual do município de Jacareacanga – PA no ano de 2010 foi de 536,9/1.000 hab., no ano de 2014 até o mês de setembro foi de 16,4/1.000 hab., nos seis anos estudados a incidência dos casos foi alta, caracterizando a região em alto risco, seguindo os indicadores do Ministério da Saúde que prevê um índice aceitável para o Brasil até IPA 3,9/1.000 hab.

4. Síntese das atividades de monitoramento de Vetores Município de Paranaíta – MT.

4.1 Metodologia Aplicada

As capturas dos Anofelinos são realizadas no momento do repasto sanguíneo, utilizando-se de aspiradores manuais de sucção (Capturador de Castro), em um período de três horas ininterruptas, entre 18:00 e 21:00 horas nos ambientes intradomicílio, peridomicílio e Extradomicílio por três dias consecutivos, e em pontos diferentes, e das 18:00 às 6:00 horas, em uma captura de 12:00 horas ininterruptas em um único ponto. Os insetos capturados são colocados em copos entomológicos para serem levados até o laboratório para posterior classificação e dessecação de ovário das espécies *An. darlingi* para verificação de paridade conforme chave dicotômica de CONSOLI E LOURENÇO DE OLIVEIRA (1998).

A captura de larvas é realizada nos períodos matutinos e vespertinos, em 07 (sete) criadouros diferentes, previamente escolhidos e georreferenciados. Em cada ponto são coletadas nove conchadas, os pontos de coletas ficam cinco metros um do outro até que se complete 100 metros de margem com criadouros de mais de cem metros. Cada conchada avalia-se o número de imaturos, separados por estádios I, II, III, IV e pupa.

As larvas de I e II são levadas ao laboratório para serem criadas e, posteriormente identificadas. As de III e IV estádios são identificadas diretamente, as pupas serão colocadas em copos entomológicos com água dos próprios criadouros para emergidas serem identificadas como aladas. Estas atividades de coleta possibilitam o conhecimento da densidade e diversidade populacional, sazonalidade, exofilia, endofilia, antropofilia e zoofilia dos Anofelinos.

4.2 Síntese dos resultados do monitoramento entomológico de janeiro de 2013 a maio de 2014.

O trabalho de monitoramento entomológico com atividades de campo é realizado quinzenalmente nos criadouros com potencial, georreferenciados e identificados com placas de PVC.

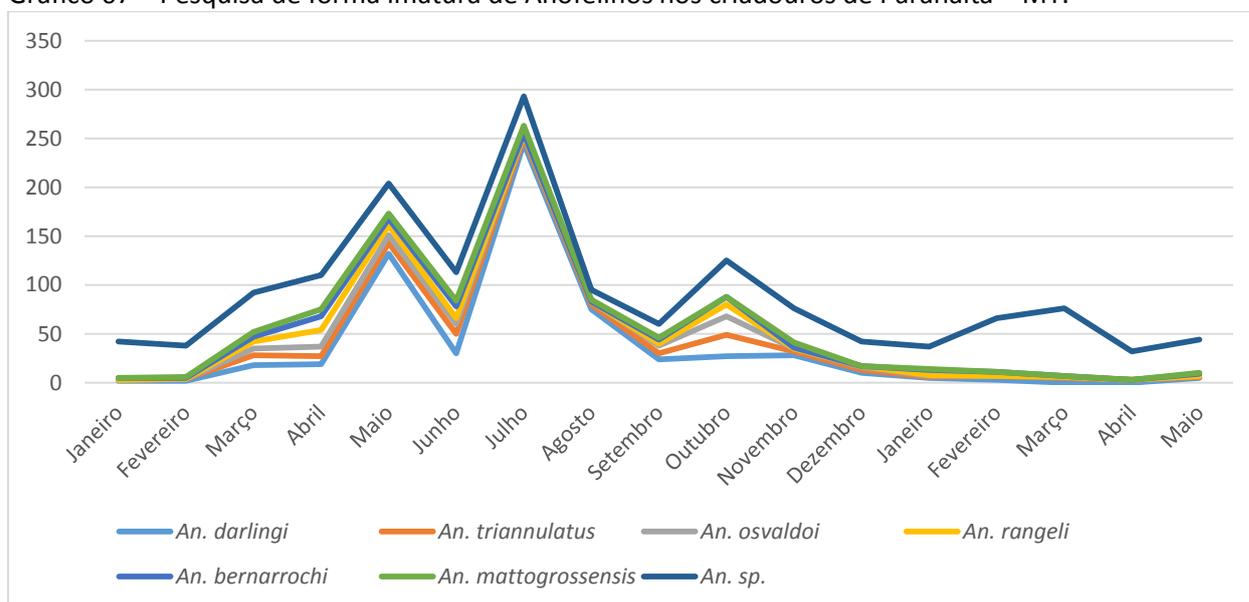
As coletas de imaturos se deram através de conchas entomológicas padronizadas e de acordo com a Nota Técnica 012 CGPNM/DIGES/SVS/MS. Quando encontrada, as larvas foram coletadas por pipetas e colocadas em tubos de ensaio com água do próprio criadouro, e foram devidamente etiquetado com o número do criadouro, quantidade de larvas coletadas e encaminhadas ao laboratório de entomologia juntamente com o boletim de campo, para identificação da espécie de acordo com a chave dicotômica (CONSOLI, R; LOURENÇO O, R 1994). A tabela 01 apresenta as coordenadas geográficas dos pontos monitorados.

Tabela 01 - Coordenadas geográficas dos pontos e localidades de coletas.

CRIADOURO	LOCALIDADE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (Datum WGS 84)	
01	Jardim Esperança I	09°41'00.57"S	56°27'51,02" O
02	SE 01	09°41'09.57"S	56°28'26,26" O
03	Chácaras	09°41'10.95"S	56°28'30,79" O
04	Jd. Palmeiras	09°40'35.05"S	56°28'38,09" O
05	Chácaras	09°39'54.82"S	56°28'47,32" O
06	Chácaras	09°39'53.05"S	56°28'47,68" O
07	Industrial	09°40'04.85"S	56°28'00,48" O

O Gráfico 07 a seguir apresenta os resultados das pesquisas de anofelinos para a forma imatura nos meses de jan 2013 a maio de 2014.

Gráfico 07 – Pesquisa de forma imatura de Anofelinos nos criadouros de Paranaíta – MT.



Nas capturas de formas imaturas, pode-se observar uma diversidade de *Anopheles sp.* e a espécie *Anopheles darlingi* foi encontrada em todos os pontos. A espécie *Anopheles darlingi* é o principal vetor da Malária por se tratar de uma espécie altamente susceptível aos agentes etiológicos e é capaz de transmitir malária tanto fora como dentro de casa, mesmo estando em baixa densidade, por ser de hábitos alimentares antropofílico e endofílico, ou seja, as fêmeas desta espécie buscam sangue humano dentro das residências o que favorece a transmissão da doença.

4.3 Captura de Vetores Adultos

Os trabalhos de campo de capturas de vetores adultos ocorrem bimensalmente, com capturas de três horas (das 18:00h às 21:00h), e de 12h (das 18:00h às 06:00h do dia seguinte) ininterruptas.

Foram tomadas as coordenadas geográficas da área trabalhada mediante o uso de GPS e variáveis ambientais como velocidade do vento, temperatura e umidade relativa do ar mediante ao uso de termo higrômetro. As capturas de forma alada ocorreram com atrativo humano (CSHP) e barraca de Shannon com auxílio de aspiradores manuais de sucção.

Tabela 02 - Coordenadas geográficas dos pontos e localidades de coletas de adultos.

PONTO	LOCALIDADE	Proprietário	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM)	
01	Posto da FERP	Edgar	0557465S	8930332W
02	Jardim Esperança I	ACEZA	0558689S	8929780W
03	Chácaras	Sérgio Heinzen	0557779S	8932564W
04	Chácaras	Fernando Cavalher	0557135S	8931484W

Como demonstram as tabelas de 03 a 06, as coletas foram realizadas no intra, peri e extradomicílio, calculando-se a quantidade de horas por agente, e trabalhando gerando o Índice de Picada homem Hora – IPHH.

Tabela 03 – Índice de picada homem/hora (IPHH) das espécies de anofelinos por ambiente na localidade Jardim Esperança I, Paranaíta-MT. Ponto 01 Posto da FERP - (janeiro 2013 a maio 2014).

ESPÉCIES	INTRADOMICILIO			PERIDOMICILIO (Shannon)			EXTRADOMICILIO		
	Nº	H X H	IPHH	Nº	H X H	IPHH	Nº	H X H	IPHH
An. darlingi	44	03X02	7,3	140	03X02	23,3	80	03X02	13,3
An. albitarsis	14	03X02	2,3	41	03X02	6,8	40	03X02	6,6
An. triannulatus	14	03X02	2,3	30	03X02	5,0	40	03X02	6,6
An. nuneztovari	22	03X02	3,6	14	03X02	2,3	14	03X02	2,3
An. osvaldoi	-	03X02	-	08	03X02	1,3	24	03X02	8,0
An. rangeli	-	03X02	-	32	03X02	5,3	24	03X02	8,0
An. bernarrochi	-	03X02	-	20	03X02	3,33	30	03X02	5,0
An. mattogrossensis	-	03X02	-	-	03X02	-	12	03X02	2,0
TOTAL	94		15,6	285		42,5	264		44,0

Tabela 04 – Índice de picada homem/hora (IPHH) das espécies de anofelinos por ambiente na localidade Jardim Esperança I, Paranaíta-MT. Ponto 02 ACEZA - (janeiro 2013 a maio 2014).

ESPÉCIES	INTRADOMICILIO			PERIDOMICILIO (Shannon)			EXTRADOMICILIO		
	Nº	H X H	IPHH	Nº	H X H	IPHH	Nº	H X H	IPHH
An. darlingi	328	12X02	13,66	140	12X02	5,83	248	12X02	10,33
An. albitarsis	-	12X02	-	44	12X02	1,83	66	12X02	2,75
An. dianeorum	-	12X02	-	09	12X02	0,37	13	12X02	0,54
An. triannulatus	16	12X02	0,66	66	12X02	2,75	92	12X02	3,83
An. nuneztovari	-	12X02	-	30	12X02	1,25	54	12X02	2,25
An. osvaldoi	-	12X02	-	36	12X02	1,50	24	12X02	1,00
An. rangeli	-	12X02	-	10	12X02	0,41	14	12X02	0,58
An. bernarrochi	-	12X02	-	14	12X02	0,58	24	12X02	1,00
An. mattogrossensis	-	12X02	-	06	12X02	0,25	26	12X02	1,08
TOTAL	344		14,33	355		14,79	561		23,37

Tabela 05 – Índice de picada homem/hora (IPHH) das espécies de anofelinos por ambiente na localidade Jardim Esperança I, Paranaíta-MT. Ponto 03 Chácara - (janeiro 2013 a maio 2014).

ESPÉCIES	INTRADOMICILIO			PERIDOMICILIO (Shannon)			EXTRADOMICILIO		
	N°	H X H	IPHH	N°	H X H	IPHH	N°	H X H	IPHH
An. darlingi	22	03X02	3,66	64	03X02	10,66	40	03X02	6,66
An. albitarsis	06	03X02	1,00	12	03X02	2,00	26	03X02	4,33
An. dianeorum	06	03X02	1,00	18	03X02	3,00	08	03X02	2,83
An. triannulatus	12	03X02	2,00	14	03X02	2,33	17	03X02	2,83
An. nuneztovari	06	03X02	1,00	12	03X02	2,00	08	03X02	1,83
An. osvaldoi	-	03X02	-	08	03X02	1,33	24	03X02	4,00
An. mattogrossensis	-	03X02	-	11	03X02	1,83	16	03X02	2,66
TOTAL	52		8,6	139		23,16	139		23.1

Tabela 06 – Índice de picada homem/hora (IPHH) das espécies de anofelinos por ambiente na localidade Jardim Esperança I, Paranaíta-MT. Ponto 04 Chácara - (janeiro 2013 a maio 2014).

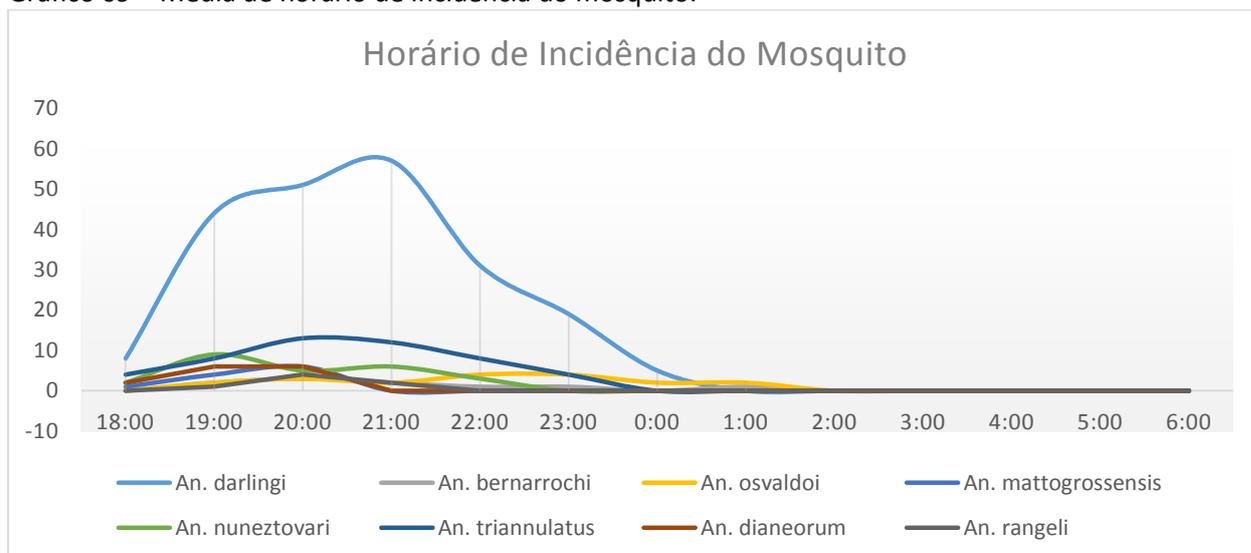
ESPÉCIES	INTRADOMICILIO			PERIDOMICILIO (Shannon)			EXTRADOMICILIO		
	N°	H X H	IPHH	N°	H X H	IPHH	N°	H X H	IPHH
An. darlingi	22	03X02	3,66	14	03X02	2,33	20	03X02	3,33
An. albitarsis	08	03X02	1,33	08	03X02	1,33	30	03X02	5,00
An. triannulatus	-	03X02	-	10	03X02	1,66	06	03X02	1,00
An. nuneztovari	-	03X02	-	02	03X02	0,33	16	03X02	2,66
An. osvaldoi	-	03X02	-	04	03X02	0,66	14	03X02	2,33
An. rangeli	04	03X02	0,66	14	03X02	2,33	10	03X02	1,66
An. mattogrossensis	12	03X02	2,00	10	03X02	1,66	10	03X02	1,66
TOTAL	46		7,66	62		4,31	106		17,6

Através da tabulação dos dados, foi possível observar uma queda na quantidade de anofelinos capturados entre os meses de março a outubro. Este fato é explicado por conta da temperatura baixa que se apresentou nos últimos meses, e os anofelinos possui a sensibilidade ao clima e ao vento.

Gráfico 08 – Média bimensal da quantidade de Anofelinos coletados no município de Paranaíta nos meses de janeiro 2013 a maio 2014.



Gráfico 09 – Média de horário de incidência do mosquito.



5. Síntese das Pactuações entre os municípios de Influência do Empreendimento UHE – Teles Pires.

Na Nota Técnica Nº 16/2009/CGPNM/DEVEP/SVS/MS que versa sobre as diretrizes para elaboração do Plano de Ação Para o Controle da Malária (PACM) no item 5, o texto orienta o empreendedor para que o PACM contenha:

“Detalhamento das ações como: fortalecimento de vigilância em malária, estruturação da rede de diagnóstico e tratamento, levantamento de entomologia e controle de vetores, educação em saúde, mobilização social para o controle da malária, capacitações de recursos humanos, planejamento e gerenciamento das atividades de controle da malária; sistema de monitoramento e avaliação e os indicadores de avaliação a serem utilizados”.

A referida Nota Técnica informa ainda neste mesmo item que tais ações são de responsabilidade dos empreendedores para prevenir o possível incremento da transmissão da Malária nas áreas, podendo algumas dessas ações ser pactuadas com a Secretaria Municipal de Saúde - SMS, desde que documentado com o aval da respectiva secretaria.

A tabela 07 demonstra com base as informações o rol das ações previstas no PACM e respectivas responsabilidades previstas, que foram realizadas e executadas durante todo período de fase de instalação do empreendimento em parceria com as Secretarias municipais de Saúde dos municípios de Influência Direta e Indireta, principalmente as ações de educação em saúde e busca ativa de casos.

Tabela 07: Descrição segundo Eixo de Ação das responsabilidades na execução do PACM da UHE Teles Pires.

			RESPONSABILIDADES
AÇÃO	DESCRIÇÃO	EMPREENDEDOR	SMS/SES
Eliminação de fontes de infecção de <i>Plasmodium.sp</i> entre os trabalhadores.	Avaliação clínica e realização de exames microscópicos (gota espessa) ou testes rápidos para malária na rotina.	X	
Diagnóstico e Tratamento Oportuno e Correto da Malária.	Atenção ambulatorial/hospitalar ao trabalhador.	X	
	Ações de controle e vigilância dos casos suspeitos e confirmados.	X	X
Desenvolvimento de mecanismos de proteção para a redução da exposição aos riscos.	Planejamento e desenvolvimento das atividades operacionais considerando os hábitos das espécies de anofelinos da área do empreendimento identificados no estudo de APM.	X	
	Atividades de educação e mobilização dos trabalhadores para o uso de vestimentas protetoras reduzindo a área corporal exposta.	X	
	Fornecimento de produtos repelentes para o corpo e inseticidas para ambiente externo.	X	
	Fornecimento de MILDs aos trabalhadores.	X	
	Telagem de portas, janelas e varandas de acampamentos.	X	
	Supervisão Organizacional dos trabalhadores p/ uso de medidas de proteção.	X	
Avaliação e controle seletivo de anofelinos.	Identificação das principais espécies vetores, densidade população e ritmo nictimeral na ADA e seus criadouros.	X	
	Monitoramento de criadouros, densidade das espécies na ADA.	X	
	Obras de ordenamento do meio para eliminação de criadouros dos mosquitos nas áreas de risco da ADA, quando indicadas tecnicamente e viável ambientalmente.	X	
Educação e Comunicação junto aos trabalhadores e comunidade.	Campanhas de mídia.	X	X
	Atividades educativas grupais c/ trabalhadores e comunidade da ADA.	X	
	Apoio e/ou desenvolvimento conjunto com a SMS de atividades educativas contra a Malária direcionada à população ADA.	X	X
	Monitoramento e Avaliação do PACM.	X	

Para o alcance dos objetivos do PACM durante todo o período de construção do empreendimento UHE-Teles Pires foi estruturado um conjunto de ações na perspectiva da saúde humana individual e coletiva considerando as principais diretrizes de promoção, proteção e recuperação da saúde.

Tais ações vêm sendo desenvolvidas pela Construtora Norberto Odebrecht em toda poligonal do canteiro, através de ações de educação em saúde, diagnóstico durante os exames admissionais, bem

como, a realização de exame Gota Espessa em colaboradores que apresentam a tríade sintomática da malária febre, calafrio e dor de cabeça.

Os sintomas gerais como mal estar, dor muscular, sudorese, náusea e tontura também são sinais e sintomas diferenciados que podem preceder ou acompanhar a tríade sintomática da Malária. Todas as atividades realizadas no diagnóstico da malária são realizadas em parceria com a Secretaria municipal de Saúde de Paranaíta (BRASIL, 2005).

A Companhia Hidrelétrica Teles Pires, é responsável pelo monitoramento entomológico da Malária no município de influência Direta Paranaíta, na zona urbana e rural, bem como o monitoramento entomológico e controle de vetores na área de influência do Reservatório UHE – Teles Pires.

As Pactuações entre a Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A e os municípios de Influência Direta e Indireta e aos Estados do PA e MT foram previstas nas diretrizes e condicionantes do Atestado de Condições Sanitárias da UHE Teles Pires nº 006/2011 referente à 1ª Pactuação e ao Parecer Técnico nº 016/2012 atinente à Renovação do ATCS nº 001/2012 UHE Teles Pires.

A reunião de Pactuação entre os representantes dos municípios de Paranaíta e Alta floresta – MT e Jacareacanga – PA, juntamente com representantes da Secretaria Estadual de Saúde de MT, Secretaria Estadual de Saúde do PA, Ministério da Saúde e Companhia Hidrelétrica Teles Pires foi realizada em maio de 2011, estabelecendo obrigações entre as partes, ficando a Companhia Hidrelétrica Teles Pires em disponibilizar os materiais, equipamentos e recursos humanos, conforme descrição a seguir:

5.1 Situação das Pactuações entre os Municípios

5.1.1 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A e Município de Alta Floresta - MT.

ITEM	Qt.	Situação
Recursos Financeiros para contratação de dois microscopistas (46 meses).	2	Iniciaram em 09/01/12 até julho de 2015.
Microscópio Bacteriológico	2	Entregue
Área Física para laboratório de Malária (40 m ²)		Entregue
Kit de Insumos para laboratório	1	Entregue
Veículo 4x4	1	Entregue
Microscópio Entomológico	1	Entregue
Motocicleta Trail com capacetes e baús	1	Entregue
Microcomputador e periféricos	1	Entregue
Impressora	1	Entregue
Data Show para atividades educativas	1	Entregue
Netbook	1	Entregue
GPS	1	Entregue
Bombas Manuais para borrifação	2	Entregue
Bombas Motorizadas (Termonebulizador)	2	Entregue

Kit Completo para Laboratório de entomologia	2	Entregue
Kit de material de proteção individual EPI	1	Entregue

Tabela 08: Pactuação Município de Paranaíta - MT

5.1.2 Materiais Renovação ATCS UHE – Teles Pires Alta Floresta – MT.

Solicitação Município de Alta Floresta			
Item	Descrição	Quant.	Situação
1	Evaporadora Int. 18.000 LG Linha Branca	2	Entregue
2	Cond. Ext. 18.000 LG Linha Branca	2	Entregue
3	Instalação de Ar Condicionado	2	Entregue
4	Armário de aço com Fechadura	2	Entregue
5	Armário para arquivo	1	Entregue
6	Bebedouro Coletivo	1	Entregue
7	Centrifuga	1	Entregue
8	Escrivaninha para recepção	1	Entregue
9	GAV. 2 G PANDIN MXG02	1	Entregue
10	Cadeira Secretaria	10	Entregue
11	Cadeira para Escritório Giratória	2	Entregue
12	Mesa para Microscópio	2	Entregue
13	Pia inox com duas bacias de 2m	1	Entregue
14	Válvula PIA Americana inox GHSL PLUS 3 1/2	2	Entregue
15	Estufa para esterelização e secagem tamanho 309x278	1	Entregue
16	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid	4 caixas.	Entregue
17	Etiquetas auto-adesivas (rolo)	10 unid.	Entregue
18	Ficha de Notificação de Malária SINAN em duplicata (21x31cm) frente e verso bloco com 100 folhas	50 blocos	Entregue
19	Panfletos Coloridos 22x30 anual	40000 unid.	Entregue
20	Tubo para remessa de lâminas capacidade de 3 a 5 unidades	50 unid.	Entregue
21	Lenço de papel absorvente para preparo de lâminas	50 unid.	Entregue
22	Calendário/Cartaz Educativo	10.000 unid.	Entregue
23	Sabão em pó (caixa 1kg)	12	Entregue
24	Bacia Plástica, capacidade para 5 litros unid.	2	Entregue
25	Toalhas de tecido para enxugar lâminas	4	Entregue
26	Pissetas 250 ml	6	Entregue
27	Pissetas 500 ml	6	Entregue
28	Placa plástica com borda para coloração unid	12 unid.	Entregue
29	Proveta Graduada de 25	6	Entregue
30	Proveta Graduada de 50	3	Entregue
31	Pérolas de vidro unid.	4 unid.	Entregue

32	Fosfato monobásico de potássio (gramas)	1000 g	Entregue
33	Fosfato de sódio bibásico c/500g	2	Entregue
34	Sal fosfatado utilizado para preparar água destilada (gramas)	300 g	Entregue
35	Glicerol PA utilizado no estudo de inseto (gramas)	300 g	Entregue
36	Secador para secagem das lâminas (caixa de madeira)	2 unid.	Entregue
37	Frasco escuro, capacidade para 500 ou 1.000 ml	6 unid.	Entregue
38	Óleo de imersão para microscopia frasco com (500ml)	40	Entregue
39	Éter etílico ou sulfúrico (litro)	4 litros	Entregue
40	Acetato de etila: produto utilizado no sacrifício de insetos (ml)	1 Litro	Entregue
41	Xilol: produto utilizado na limpeza de lâminas e mistura de corantes (ml)	1 Litro	Entregue
42	Algodão Hidrófilo pacote 500 g	10 pacotes	Entregue
43	Pinça Entomológica média unid.	06 unid.	Entregue
44	Pilhas grandes alcalinas unid.	160 unid. (80 pares)	Entregue
45	Potes entomológicos unid.	200 unid.	Entregue
46	Pinceis para pintura artística nº 0 para triagem unid.	10 unid.	Entregue
47	Sacos de lixo 50 litros pacote com 30 unid.	20 pacotes	Entregue
48	Sacos de lixo 300 litros pacote com 30 unid.	20 pacotes	Entregue
49	Pilhas pequenas para GPS unid.	40 unid. (20 pares)	Entregue
50	Lanternas Led Recarregável 16x4,5 cm	22 unid.	Entregue
51	Barbante rolos 200 m	2 rolos	Entregue
52	Tesoura Aço inox	4 unid.	Entregue
53	Borracha de dinheiro pacotes com 1kg	2 unid.	Entregue
54	Lápis caixa	3 caixas (432 unid.)	Entregue
55	Borracha branca 40 GOLLER gol g-411	1 caixa (80 caixas)	Entregue
56	Lupas c/5 LEDS e 1 LED UV	4 unid.	Entregue
57	Armadilhas tipo CDC unid.	20 unid.	Entregue
58	Capturador de castro unid.	20 unid.	Entregue
59	Suporte para pilhas grandes unid.	8 unid.	Entregue
60	Termômetro e Higrômetro para verificar temperatura de armadilhas unid.	4 unid.	Entregue
61	Placa de Petri unid.	18	Entregue
62	Balão Volumétrico 50 ml unid.	3 unid.	Entregue
63	Balão Volumétrico 500 ml unid.	3 unid.	Entregue
64	Estiletes de escritório	6 unid.	Entregue

65	Lâminas de Bisturi cirúrgico Aço Carbono caixa com 100 unid.	2 caixas	Entregue
66	Lamínulas 22x22 caixa com 100 unid.	6	Entregue
67	Goma Arábica, utilizado no processo de clarificação do inseto com 500 gramas	1	Entregue
68	Alfinetes entomológicos caixa com 100 unid	6 caixas	Entregue
69	Caixas de madeira (mostruário) com tampa de vidro 25 cm x 25 cm 50	3 Unid.	Entregue
70	Concha cabo longo (pesca larva)	8 unid.	Entregue
71	Bacia Plástica 10 litros	3 unid.	Entregue
72	Coletor Mat. Per. Cort. 7LTS C/10	1	Entregue
73	Coletor Mat. Per. Cort. 13LTS C/10	1	Entregue
74	Coletor Mat. Per. Cort. 20LTS C/10	1	Entregue
75	Corretivo Líquido Japan Stamp unid.	30 unid.	Entregue
76	Detergente frasco	12 unid.	Entregue
77	Envelopes 24x34 cm unid.	100 unid.	Entregue
78	Envelopes 12x16 cm unid.	100 unid.	Entregue
79	Esponja de espuma para limpeza	12 unid.	Entregue
80	Etiquetas auto-adesivas (rolo)	3 unid.	Entregue
81	Fita Adesiva durex (rolo)	20 unid.	Entregue
82	Grampo para grampeador tipo 26/6 caixa com 5000 peças	4 caixas.	Entregue
83	Lâmpada 25 w para caixa estufa unid.	12 unid.	Entregue
84	Lixeira plástica unid.	4 unid.	Entregue
85	Luvras de látex descartáveis caixa com 100 Unid (G)	5 CX	Entregue
86	Luvras de látex descartáveis caixa com 100 Unid (M)	10 CX	Entregue
87	Luvras de látex descartáveis caixa com 100 Unid (P)	5 CX	Entregue
88	Papel A4 resma	12 resmas	Entregue
89	Papel Toalha rolo	24 rolos	Entregue
90	Pissetas unid.	6 unid.	Entregue
91	Tubitos 3 ml unid. c/500	5	Entregue
92	Tampa p/tubo de ensaio vermelha c/100	25	Entregue
93	Vidro relógio 50 mm de diâmetro (cronômetro)	2 unid.	Entregue
94	Berlese Liquido, utilizado na clarificação de insetos ml	150 ml	Entregue
95	Botina com elástico N.39	3	Entregue
96	Botina com elástico N.38	3	Entregue
97	Botina com elástico N.40	3	Entregue
98	Botina com elástico N.41	3	Entregue
99	Botina com elástico N.42	2	Entregue
100	Óculos de proteção. Em silicone com visor e laterais transparentes com elástico de fixação unid.	24 unid.	Entregue
101	Protetor facial transparente LEDAN unid.	30 unid.	Entregue

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

102	Máscara respiratória Cg. 306 unid.	30 unid.	Entregue
103	Cartucho para máscara RC 203 unid.	120 unid.	Entregue
104	Luvas de látex faxina tamanho G	220 pares	Entregue
105	Bolsa de lona: Cor amarela, medida 35x32x20cm; com 2 divisórias internas e um bolso na parte frontal com alça em fita de algodão unid.	50 unid.	Entregue
106	Boné com viseira e abas laterais para borrifação, brim pré-encolhido. Armação sarja 3x1 cor caqui com silk impermeável unid.	50 unid.	Entregue
107	Conjunto para borrifação: calça camisa manga longa "cor marrom" tecido brim grosso unid.	20 unid.	Entregue
108	Avental impermeável frontal e lombar	20 unid.	Entregue

Tabela 09: Pactuação Município de Alta Floresta.

5.1.3 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A e município de Paranaíta.

ITEM	Qt.	Situação
Recursos Financeiros para contratação de dois microscopistas (46 meses).	2	Iniciaram em 09/01/12 até julho de 2015.
Microscópico Bacteriológico	2	Entregue
Substituição da mão de obra do Digitador pela reforma da lavanderia e construção da garagem coberta para os carros da Secretaria Municipal de Saúde anexo ao Hospital Municipal.	-	Entregue
Área Física p/ laboratório de microscopia e de Entomologia para Malária (40 m ²) anexo a UPSF, previsto no PBA	1	Entregue
Veículo 4x4	1	Entregue
Kit de Insumos para laboratório		Entregue
Construção de área física para depósito de insumos até 40m.	1	Entregue
Motocicleta Trail com capacetes e baús	2	Entregue
Impressora	1	Entregue
Microcomputador e periféricos	1	Entregue
Reforma de área física do laboratório existente (pintura, colocação de vidros, revisão de parte elétrica e hidráulica).	1	Município de Paranaíta solicitou mudança do item, para compra de equipamentos para laboratório. Entregue.
Netbook	1	Entregue
Data Show	1	Entregue
GPS	2	Entregue
Bombas Manuais	3	Entregue
Bombas Intercostais	3	Entregue

Tabela 10: Pactuação Município de Paranaíta – MT.

5.1.4 Materiais Renovação ATCS UHE – Teles Pires Paranaíta – MT.

Solicitação Município de Paranaíta - MT			
Item	Descrição	Quant.	Situação
1	Ar condicionado 12000 Btus	4	Entregue
2	Ar condicionado 18000 Btus	1	Entregue
3	Mesa de escritório em L - Mesa de Escritório em MDF com 02 gavetas na cor cinza.	1	Entregue
4	Mesa de escritório - Mesa de escritório em MDF com 02 gavetas na cor cinza	1	Entregue
5	Arquivo de aço - Arquivo de aço para pastas suspensas: material de aço, tipo fichário com 04 gavetas e chave, medindo 1,33 x 0,47 x 0,60	2	Entregue
6	Armário em aço - Armário em aço na cor cinza. Com 4 prateleiras. Dimensões: 160 x 75 x 40cm	2	Entregue
7	Cadeira giratória - Cadeira plástica azul em polipropileno, com rodízios na cor Azul	5	Entregue
8	Cadeira plástica em polipropileno azul	10	Entregue
9	Lixeira Hospitalar Inox com pedal para elevar tampa capacidade 12 litros.	8	Entregue
10	Bebedouro elétrico para garrafão de água mineral; tipo coluna;	1	Entregue
11	TV Led 40 polegadas - TV	1	Entregue
12	Autoclave digital inox 12 litros	1	Entregue
13	Geladeira Frost Free acima de 300 litros na cor branca	1	Entregue
14	Cadeira para coleta de sangue	1	Entregue
15	Secador para secagem de laminas (madeira) - Confeção conforme modelo disponível com o microscopista.	2	Entregue
16	Destilador para água - Destilador de água 220V - Cristófoli	1	Entregue
17	Lupa C/5 LEDS BRANCO E 1 LED UV	5	Entregue
18	Placa plástica com bordo para coloração.	10	Entregue
19	Estufa para secagem esterilização -	1	Entregue
20	Microscópio ótico marca OLYMPUS - Modelo BX 43 ou CKX41	1	Entregue
21	Corante Giemsa 1000ml	2	Entregue
22	Corante azul de metileno	2	Entregue
23	Jaleco de manga longa e punho	10	Entregue
24	Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante. 30 LITROS	9	Entregue
25	Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante. 100 LITROS	6	Entregue
26	Termômetro analógico para estufas bacteriológicas e esterilização a seco.	2	Entregue
27	Lâminas para microscopia com extremidade fosca.	100	Entregue
28	Microlancetas descartáveis c/200	25	Entregue
29	Óleo de imersão para microscopia 100ml	5	Entregue

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

30	Caixa coletora para resíduos perfuro-cortante 20 litros C/10	5	Entregue
31	Lenço de papel absorvente papel folha dupla 14,8x1,5 prepara de lâminas.	150	Entregue
32	Tube de Ensaio Plast. 12x75 Leitoso c/500	10	Entregue
33	Tampa P/Tube Plast. 12x75 Vermelha c/100	50	Entregue
34	Botina couro bidensidade Bom Pel preta	20	Entregue
35	Conj. Herb. Touca c/nylon - tam. G	9	Entregue
36	Conj. Herb. Touca c/nylon - tam. GG	3	Entregue
37	Conj. Herb. Touca c/nylon - tam. M	3	Entregue
38	Luva Nitrílica longa 7.0	3	Entregue
39	Luva Nitrílica longa 8.0	13	Entregue
40	Luva Nitrílica longa 9.0	11	Entregue
41	Abafador de ruídos cg 104 14db	15	Entregue
42	Máscara sem filtro modelo 6200 3M	6	Entregue
43	Filtro 3 M modelo 2078 produtos tóxicos	25	Entregue
44	Óculos transparente jaguar	7	Entregue
45	Calça unissex brim caqui c/elast . Sus TAM.40	5	Entregue
46	Calça unissex brim caqui c/elast . Sus TAM.42	23	Entregue
47	Calça unissex brim caqui c/elast . Sus TAM.44	5	Entregue
48	Calça unissex brim caqui c/elast . Sus TAM.48	3	Entregue
49	Camisa soc. Brim caq.m.curt c/silk SUS	15	Entregue
50	Camisa soc. Brim caq.m.long c/silk SUS	21	Entregue
51	Pasta suspensa Marmorizada	500	Entregue
52	Pulverizador Costal Motorizado Marca: STIL SR 430	2	Entregue
53	Camionete cabine dupla 4x4 - veiculo tipo camionete zero km.	1	Entregue

Tabela 11: Pactuação Município de Paranaíta.

5.1.5 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A. e Município de Jacareacanga.

Item	Descrição	Quant.	Situação
1	Recursos Financeiros para contratação de dois microscopistas (46 meses).	2	Iniciaram em Dez 2011 até julho de 2015.
2	Microscópico Bacteriológico	2	Entregue
3	Área Física p/ laboratório de microscopia e de Entomologia para Malária (80 m ²)	1	Entregue Área física de 165,07 m ²
4	Kit de Insumos para laboratório	1	Entregue
5	Motocicleta Trail com capacetes e baús	2	Entregue
6	Veículo 4x4	1	Entregue
7	Voadeira de Alumínio 10x40m, sem arrebite.	1	Entregue.
8	Motor de popa – 40 HP	1	Entregue
9	Netbook	1	Entregue
10	Datashow	1	Entregue
11	GPS	1	Entregue
12	Lupa entomológica	1	Entregue

13	Bomba fog	2	Entregue
14	Construção de área física para depósito de insumos até 40 m ² .	1	Entregue
15	Impressora	1	Entregue
16	Microcomputador e periféricos	1	Entregue

Tabela 12: Pactuação Município de Jacareacanga - PA.

5.1.6 Materiais Renovação ATCS UHE – Teles Pires Jacareacanga – PA.

Solicitação Município de Jacareacanga - PA			
Item	Descrição	Quant.	Situação
1	Cadeira para auditório	30 unid.	Entregue
2	Bicicletas	6 unid.	Entregue
3	Construção de 01 (um) laboratório de diagnóstico de Malária	1	Entregue
4	Lâminas caixa com 50 unid.	200 caixas	Entregue
5	Lancetas caixa com 200 unid.	50 caixas	Entregue
6	Álcool 70% caixa com 12 unid.	120 unid.	Entregue
7	Algodão 500 g	10 rolos	Entregue
8	Uniforme completo (tam P, M e G)	21 unid.	Entregue
9	Bota de Couro Elástico S/BIQ 2D N.41	5 unid.	Entregue
10	Bota de Couro Elástico S/BIQ 2D N.36	4 unid.	Entregue
11	Bota de Couro Elástico S/BIQ 2D N.38	4 unid.	Entregue
12	Bota de Couro Elástico S/BIQ 2D N.38	7 unid.	Entregue
13	Boné tipo Árabe NAT Clean tecido Hidro-repelente	21 unid.	Entregue
14	Protetor Facial 8 Cristal	21 unid.	Entregue
15	Óculos amplos visão incolor perfurado	21 unid.	Entregue
16	Respirador CG306 s/cart.	21 unid.	Entregue
17	Luva Látex amarela c/forro	100 unid.	Entregue
18	Cartucho p/resp. rc-203	21 unid.	Entregue
19	Bolsas de lona tipo carteiro	30 unid.	Entregue
20	Combustível gasolina uso em barcos anual	6.072 litros	Entregue
21	Combustível Diesel uso camionetes anual	4.080 litros	Entregue

Tabela 13: Pactuação Município de Jacareacanga - PA.

5.1.7 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A. e Estado de Mato Grosso.

ITEM	Qt.	Situação
Recursos Financeiros para capacitação de técnicos	-	<ul style="list-style-type: none"> - Cursos de Atualização na Pesquisa do Plasmódio da Malária e Trypanosoma Cruzi na Gota Espessa (Microscopista). - Capacitação em Vigilância e controle da Dengue, Leishmanioses, Doença de Chagas, Malária, Febre Amarela e outras arboviroses. - Capacitação em vigilância da Doença de Chagas: Epidemiologia, Programa de Controle do Vetor, Coleta, Identificação e análise parasitológica de Triatomíneos

Microscópio Bacteriológico (ERS Alta Floresta)	1	Entregue
Construção da área física para depósito de insumos (ERS) Alta Floresta.	-	Entregue

Tabela 14: Pactuação Estado de Mato Grosso

5.1.8 Termo de Pactuação Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A. e Estado do Pará.

ITEM	Qt.	Situação
Recursos Financeiros para capacitação de técnicos	-	2 Cursos de Atualização na Pesquisa do Plasmódio da Malária e <i>Trypanosoma Cruzi</i> na Gota Espessa (Microscopista).
Microscópio Bacteriológico (ERS Jacareacanga)	1	Entregue
Construção da área física para depósito de insumos (ERS) Jacareacanga.	-	Entregue

Tabela 15: Pactuação Estado do Pará.

6. Eixos Norteadores e Estratégias para Implementação do PACM – Fase Operação UHE – Teles Pires

6.1 Eixo Norteador 01 - Eliminação de Fontes de Infecção de *Plasmodium.sp* entre os Trabalhadores

Objetivo: Impedir que o trabalhador migrante de outra região quando do processo de admissão para fase de operação do empreendimento venha a se tornar um portador assintomático ou sintomático do *Plasmodium.sp* e atue como fonte de infecção para anofelinos e, conseqüentemente contribua para o estabelecimento da cadeia de transmissão da doença.

Estratégias: Busca ativa de portadores sintomáticos e assintomáticos de Malária entre os trabalhadores do empreendimento (100%) da fase de contratação.

Ações: Avaliação clínica e realização de exames microscópicos (gota espessa) para malária associados à rotina do Programa de Saúde Ocupacional do empreendimento (na admissão, exames periódicos e demissão).

Recursos necessários: Humanos (Médico do Trabalho, Bioquímico, Biomédico, Técnico de Laboratório e/ou Microscopista).

- Físicos (Laboratório de hematologia ou Laboratório de Malária).
- Materiais (insumos biológicos, medicamentos antimaláricos e materiais de consumo específicos).
- Atualização e capacitação dos profissionais técnicos do Plano de Ação e Controle da Malária do empreendimento e servidores que atuam na prevenção, controle e combate a Malária nos municípios de Influência Direta segundo a normatização e protocolos do Ministério da Saúde.

Meta

- 100% dos trabalhadores do empreendimento fase de operação (admissão, periódico e rescisão do contrato de trabalho).

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- N^o e % de trabalhadores com exames de microscopia ou teste rápido realizados
- N^o e % de trabalhadores sintomáticos com exames positivos
- N^o e % de trabalhadores assintomáticos com exames positivos
- N^o e % de trabalhadores com exames positivos (total)

Observações: Todos os recursos humanos, físicos e a realização de exames acima citados serão terceirizados em estabelecimentos de saúde privados fora da unidade de operação, levando em consideração que o efetivo empregado nesta fase não chega a 100 pessoas.

6.2 Eixo Norteador 02- Diagnóstico e Tratamento Oportuno e Correto da Malária

Objetivo

Curar e/ou reduzir incapacidades e complicações à saúde do trabalhador e, ainda cessar a produção de gametócitos (formas do parasita capaz de infectar os anofelinos) eliminando a condição de fonte de infecção do trabalhador e, conseqüentemente interromper a cadeia de transmissão.

Estratégias

Encaminhar o colaborador o quanto antes a acesso a médico, medicamentos, exames e serviços de saúde que garantam o diagnóstico e tratamento precoce e correto para a malária (100%) reduzindo a morbimortalidade e as formas graves de doença.

Recursos

- Humanos (médico, enfermagem, microscopista).
- Físicos (ambulatório médico, laboratório de microscopia, leitos hospitalares, serviços de diagnose e terapia, serviços de remoção, equipamentos médicos e laboratoriais).
- Materiais (insumos biológicos, medicamentos, materiais e instrumentais específicos).

Ações: Atenção ambulatorial e/ou hospitalar e/ou serviços de diagnose e terapia ao trabalhador através de serviços públicos ou conveniados ao empreendimento.

- Atualização e capacitação dos profissionais técnicos do Plano de Ação e Controle da Malária do empreendimento e servidores que atuam na prevenção, controle e combate a Malária nos municípios de Influência Direta e Indireta segundo a normatização e protocolos do Ministério da Saúde em parceria com a Secretaria Estadual de Saúde.

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

- Articulação com a Vigilância em Saúde do Município para desenvolvimento das ações de controle, tratamento e vigilância dos casos suspeitos e confirmados.

Meta

- 100% dos trabalhadores do empreendimento

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Nº e % de trabalhadores com infecção por *Plasmodium.sp* (autóctone) e por espécie do parasito.
- Número e % de trabalhadores com infecção por *Plasmodium.sp* (importado) e por espécie do parasito.
- Número e % de trabalhadores com infecção por *Plasmodium.sp* total e por espécie do parasito Intervalo entre os sintomas, diagnóstico e tratamento.

Observações: Todos os recursos humanos, físicos e a realização de exames acima citados serão terceirizados em estabelecimentos de saúde privados fora da unidade de operação, levando em consideração que o efetivo empregado nesta fase não chega a 100 pessoas.

6.3 Eixo Norteador 3 – Redução da Exposição aos Riscos

Objetivo

- Redução da exposição física dos trabalhadores a picadas de anofelinos com a introdução de medidas de proteção química, mecânica, organizacionais e educativas.

Estratégias

- Planejamento e desenvolvimento das atividades operacionais considerando os hábitos das espécies de anofelinos da Área Diretamente Afetada Pelo Reservatório (ADA) e áreas identificados no estudo de Avaliação do Potencial Malarígeno.
- Atividades de educação e mobilização dos trabalhadores para o uso de vestimentas protetoras reduzindo a área corporal exposta.
- Fornecimento de produtos repelentes para o corpo e para área interna de alojamentos.
- Fornecimento de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração (MILDS) aos trabalhadores nos respectivos alojamentos, de acordo com os resultados do monitoramento de vetores e/ou;
- Telagem de portas, janelas e varandas dos alojamentos na área do empreendimento.
- Supervisão organizacional dos trabalhadores para o uso de medidas de proteção em especial daqueles que executarem atividades vespertinas e noturnas no empreendimento (seguranças).
- Termo-nebulização e ou nebulização química de criadouros ou áreas coletivas estratégicas visando eliminar as fêmeas contaminadas do ambiente quando indicado tecnicamente.

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

- Drenagem de criadouros temporários na área Diretamente Afetada pelo Reservatório ou situados em localizações estratégicas, levando em consideração a proximidade de casos, ou áreas de circulação de pessoas.

Recursos

- Humanos: Enfermeiro, Técnico de Enfermagem, biólogo e supervisores.
- Físicos: Área para realização de reuniões educativas com os trabalhadores.
- Materiais: Vestimentas para os trabalhadores (calças, camisas, chapéus e bonés).
- Repelentes próprios para uso humano. Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração (MILD) e/ou;
- Telas para portas, varandas e janelas.
- Materiais educativos sobre malária.
- Equipamentos áudios-visuais.
- Veículos para deslocamento da equipe

Meta

- 100% dos trabalhadores empregados para fase de operação.
- 100% da população da área de diretamente afetada pelo reservatório da UHE Teles Pires (Atividades educativas).

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Nº e Proporção de (%) de trabalhadores beneficiários de cada meio protetor fornecido
- Nº e Proporção de (%) da população da ADA beneficiária de cada meio protetor fornecido
- Nº e Proporção de (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa
- Nº e Proporção de (%) da população da ADA participantes de cada atividade educativa

Observações: Todos os recursos humanos, físicos e a realização de exames acima citados serão terceirizados em estabelecimentos de saúde privados fora da unidade de operação, levando em consideração que o efetivo empregado nesta fase não chega a 100 pessoas.

6.4 Eixo Norteador 4 – Avaliação e Controle Seletivo de Anofelinos

Objetivo

- Desenvolver medidas de controle de anofelinos que sejam seguras para o ser humano e causem o menor impacto ambiental com vistas a reduzir a população de anofelinos

Estratégias

- Identificação das principais espécies vetores, densidade populacional e ritmo nictimeral dos anofelinos na Área Diretamente Afetada (ADA) e seus criadouros.
- Monitoramento contínuo dos criadouros, densidade e espécies na área do reservatório.

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

- Obras de ordenamento do meio para eliminação de criadouros dos mosquitos nas áreas de risco da ADA a exemplo de limpeza e drenagem.
- Controle químico (espacial e/ou residual) seletivo de acordo com recomendações epidemiológicas e entomológicas do Ministério da Saúde e sob supervisão das ações de Vigilância à Saúde do município, caso haja indicação técnica derivada dos resultados.

Recursos

- Humanos (Biólogo, Entomólogo, Auxiliar de Campo, Motorista);
- Materiais (armadilhas, instrumentais e equipamentos de coleta de mosquitos, barracas, microscópios, mobiliário, veículos, equipamento de borrifação (se necessário), insumos biológicos, produtos químicos como larvicidas e/ou inseticidas)
- Físicos (Laboratório de entomologia).

Meta

- Cobertura de 100% da área territorial de Influência Diretamente Afetada (ADA) do reservatório do empreendimento UHE – Teles Pires.

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Nº e Proporção de (%) de criadouros monitorados
- Nº e Proporção de (%) de criadouros positivos, espécie e densidade
- Nº e Proporção de (%) de atividades realizadas de controle vetorial

Observações: Todos os recursos humanos, físicos, materiais e equipamentos são de responsabilidade da empresa terceirizada para a realização dos serviços de monitoramento de vetores na Área Diretamente Afetada pelo Reservatório UHE – Teles Pires.

6.5 Eixo Norteador 5 - Educação e Comunicação junto aos Trabalhadores e Comunidade da Área Diretamente Afetada – ADA pela formação do Reservatório.

Objetivo

- Desenvolver atividades educativas e de orientação aos trabalhadores e a população da área Diretamente Afetada (ADAI) sobre Malária visando à apropriação do conhecimento dos vetores, criadouros, mecanismos de transmissão, sintomas e tratamento da Malária visando elevar a adoção de medidas individuais e coletivas de proteção, autocuidado, identificação e remoção de criadouros reduzindo a população de vetores.

Estratégias

- Campanhas de mídia;
- Atividades educativas grupais com trabalhadores (100%) e comunidade (100% da ADA);

Recursos

- Humanos: Enfermeiro, Técnico de Enfermagem, Biólogo, Médico;
- Materiais: audiovisuais, materiais gráficos, cartilhas, peças de radiodifusão, veículos, equipamentos audiovisuais e
- Físicos: área para a realização de reuniões educativas.

Meta

- 100% dos trabalhadores do empreendimento;
- 100% da população da Área diretamente Afetada pela formação do Reservatório da UHE – Teles Pires (Atividades educativas) e
- Apoio e/ou desenvolvimento de no mínimo duas campanhas/eventos educativos contra a Malária direcionada à população da ADA.

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Nº e Proporção de (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa e
- Nº e Proporção de (%) da população da All participantes de cada atividade educativa.

Observações: Todos os recursos humanos, físicos, materiais e equipamentos são de responsabilidade da empresa terceirizada para a realização dos serviços de monitoramento de vetores na Área Diretamente Afetada pelo Reservatório UHE – Teles Pires.

7. Cronograma das atividades

O cronograma das ações durante a fase de operação da UHE – Teles Pires pautou-se pelas características e especificidades técnicas de execução no espaço e no tempo dos blocos estruturantes e do cronograma de obras previsto, e cronograma de operação (Tabela 16).

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

Tabela 16: Cronograma das atividades durante Operação UHE - Teles Pires.

AÇÕES	MÊS																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Eliminação de fontes de infecção de <i>Plasmodium.sp</i>																																							
Avaliação clínica e realização de exames microscópicos (gota espessa) ou testes rápidos para malária entre trabalhadores da UHE.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Diagnóstico e Tratamento Oportuno e Correto da Malária																																							
Atenção ambulatorial e/ou hospitalar ao trabalhador infectado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Ações de controle e vigilância dos casos suspeitos e confirmados em conjunto com as SMS.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Desenvolvimento de mecanismos de proteção para a redução da exposição aos riscos																																							
Planejamento e desenvolvimento das atividades operacionais considerando os hábitos das espécies de anofelinos da área do empreendimento identificados no estudo de APM.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Atividades de educação e mobilização dos trabalhadores para o uso de vestimentas protetoras reduzindo a área corporal expostas.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Fornecimento de produtos repelentes ao trabalhador para redução da exposição corporea à picada de anofelinos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Fornecimento de MILDs aos trabalhadores e população de risco na ADA quando indicado tecnicamente.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Telagem de portas, janelas e varandas de acampamentos e à população de risco na ADA.																																							
Superv. Organizacional dos trabalhadores para uso de medidas de proteção.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Avaliação e controle seletivo de anofelinos																																							
Identificação das principais espécies vetores, densidade populacional e ritmo nictimeral na ADA e monitoramento dos criadouros.	x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x	
Monitoramento de criadouros, densidade e das espécies na AID.	x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x		x	x	
Obras de ordenamento do meio para eliminação de criadouros dos mosquitos nas áreas de risco da ADA quando indicado tecnicamente.			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			
Educação e Comunicação junto aos trabalhadores e comunidade																																							
Oficinas comunitárias e Campanhas de mídia ADA																																							
Atividades educativas grupais com trabalhadores e comunidade da ADA em parceria com SMS.			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			
Apoio e desenvolvimento conjunto com a SMS de atividades educativas contra a Malária direcionada à população da AII.																																							
Monitoramento e avaliação do PACM			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			x			
Período de execução previsto: 36 meses																																							

8. Porcentagem de Investimentos durante Fase de Instalação e Operação

Conforme previsto no PBA – P.30 Plano de Ação e Controle da Malária da UHE – Teles Pires a estimativa de custos financeiros foi elaborada com base nos recursos diretos essenciais para a execução do PACM (humanos, equipamentos, materiais e veículos) na perspectiva das responsabilidades do empreendedor frente à implantação da UHE Teles Pires.

A estimativa de custos levou em consideração o montante financeiro a ser mobilizado para sua execução, considerando o período de construção do empreendimento. Nessa perspectiva, as estratégias de execução das atividades de diagnóstico, monitoramento entomológico, controle e educação em saúde a cargo da construtora contratada com todas as atividades voltadas para poligonal do canteiro de obras, e a cargo do empreendedor as atividades de educação em saúde, pactuação e monitoramento entomológico no município de Influência Direta e Área Diretamente Afetada pelo reservatório UHE – Teles Pires.

Os investimentos de recursos durante o período de construção referente à primeira pactuação e renovação do ATCS nos três municípios de influência do empreendimento e os estados de Mato Grosso e do Pará somaram juntos um montante de R\$ 3.194.826,51 (três milhões cento e noventa e quatro mil oitocentos e vinte seis reais e cinquenta e um centavos).

Os valores supracitados fazem referência apenas as Pactuações, não somados os gastos com os eixos norteadores; Eliminação de fontes de infecção de *Plasmodium.sp*; Diagnóstico e tratamento oportuno correto da Malária; Desenvolvimento de mecanismos de proteção para redução da exposição e riscos de infecção por *Plasmodium.sp*; Avaliação e controle seletivo de Anofelinos e Educação e comunicação social junto aos trabalhadores e a população residente conforme tabela 17 de previsão de investimentos a seguir.

Eixo	Descrição	Pré-Instalação	Instalação	Construção	Operação	Total
1	Eliminação de fontes de infecção de <i>Plasmodium.sp</i>	15%	20%	60%	5%	100%
2	Diagnóstico e tratamento oportuno correto da Malária	15%	20%	60%	5%	100%
3	Desenvolvimento de mecanismos de proteção para redução da exposição e riscos de infecção por <i>Plasmodium.sp</i>	20%	20%	55%	5%	100%
4	Avaliação e controle seletivo de Anofelinos	25%	25%	45%	5%	100%
5	Educação e comunicação social junto aos trabalhadores e Pop.Residente	25%	25%	45%	5%	100%

Tabela 17 previsão de investimento PACM – UHE Teles Pires.

Fonte: Quadro 11.b Estimativa de Custos de Execução segundo Eixo de Ação e Etapa do empreendimento UHE Teles Pires PBA P.30 PACM Pág. 63.

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

A distribuição do montante dos recursos previstos para execução do PACM foi disposta proporcionalmente de forma crescente nas fases de Pré-Instalação, Instalação, Construção e, decrescente na fase de Operação. Esta distribuição da previsão orçamentária tem como base o contingente de trabalhadores alocados em cada fase da obra.

8.1 Proposta de Pactuação para execução do PACM com os municípios de Influência durante fase de Operação da UHE Teles Pires.

Com propósito de atender a manifestação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde SVS-MS através do Ofício Circular nº 23 DEVEP/SVS/MS de 27 de outubro de 2014 que orienta a elaboração de um Plano de Ação de Controle da Malária – PACM complementar durante três anos seguintes à Licença de Operação, onde apresentamos a seguir na Tabela 18 uma proposta de repasse de materiais, insumos e equipamentos para apoiar as ações de educação em saúde, vigilância em saúde e controle.

Para a formalização da proposta de Pactuação conforme supracitado entre os municípios impactados e a Companhia Hidrelétrica Teles Pires, foi levado em consideração os materiais e equipamentos já entregues nas Pactuações anteriores, ou seja, durante a fase de instalação do empreendimento, tais como; equipamentos permanentes e bens duráveis, veículos 4x4, motocicletas, embarcações, edificações e por fim, insumos de consumo e mão de obra.

8.1.1 Pactuação Município de Paranaíta – MT

Ao município de Paranaíta cujo território sedia a maior parte do empreendimento e Área de Influência Direta AID e que durante todo período construtivo recebeu maior influência de migrantes de outras regiões, foi pensado em uma lista com quantidade suficiente de insumos por 36 meses, e que poderá sofrer alterações em caso de epidemias.

Esfera de Pactuação	Descrição	Unidade	Período
Paranaíta - MT	Equipamentos de Laboratório		
	Lupa entomológica	1	Permanente
	Materiais de Uso Contínuo e Insumos de Laboratório		
	Lâminas para microscopia com extremidade fosca caixa com 50 Unid.	150 caixas	36 meses
	Microlancetas descartáveis caixa com 200	75 caixas	36 meses
	Óleo de imersão para microscopia 100ml	5 Unid.	36 meses
	Caixa coletora para resíduos perfuro-cortante 20 litros C/10	15 unidades	36 meses
	Lenço de papel absorvente papel folha dupla 14,8x1,5 preparação de lâminas.	450 pacotes	36 meses
	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (G)	60 CX	36 meses
	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (M)	60 CX	36 meses
	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (P)	60 CX	36 meses

Algodão Hidrófilo pacote 500 g	20 pacotes	36 meses
Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante 30 litros	30 pacotes	36 meses
Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante 100 litros	30 pacotes	36 meses
Corante azul de metileno	6 Unid	36 meses
Corante Giemsa 1000ml	6 Unid	36 meses
Equipamentos de Proteção Individual - EPI		
Abafador de ruídos cg 104 14db	30 Unid.	36 meses
Máscara sem filtro modelo 6200 3M	18	36 meses
Filtro 3 M modelo 2078 produtos tóxicos	75	36 meses
Óculos transparente jaguar	30 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 40	15 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 42	15 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 44	15 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 48	5 Unid.	36 meses
Camisa soc. Brim caqui manga curta c/silk SUS	50 Unid.	36 meses
Botina de couro com elástico	50 Unid.	36 meses
Camisa soc. Brim caqui manga longa c/silk SUS	50 Unid.	36 meses
Bolsa de lona: Cor amarela, medida 35x32x20cm; com 2 divisórias internas e um bolso na partefrontal com alça em fita de algodão unid.	15 Unid.	36 meses
Boné com viseira e abas laterais para borrifação, brim pré-encolhido. Armação sarja 3x1 cor caqui com silk impermeável unid.	30 Unid.	36 meses
Equipamentos de Controle e Tratamento		
Bomba Termonebulizador	1 Unid.	Permanente
Pulverização de Compressão Prévia Inox Universal 15 litros Guarani	1 Unid.	Permanente

Tabela 18: Proposta Pactuação Município de Paranaíta – MT.

8.1.2 Pactuação Município de Alta Floresta - MT

A mesma situação foi prevista para o município de Alta Floresta – MT, que apesar de não possuir porção de território Diretamente Afetado pela construção do empreendimento UHE – Teles Pires, foi incluso como beneficiado dada a sua condição de município polarizador da economia regional e pelo status de referência no sistema de atenção à saúde.

Esfera de Pactuação	Descrição	Unidade	Período
Alta Floresta - MT	Equipamentos de Laboratório		
	Lupa entomológica	1	Permanente
	Materiais de Uso Contínuo e Insumos de Laboratório		

Lâminas para microscopia com extremidade fosca caixa com 50 unidades	150 caixas	36 meses
Microlancetas descartáveis c/200	75 caixas	36 meses
Óleo de imersão para microscopia 100ml	5 Unid	36 meses
Caixa coletora para resíduos perfuro-cortante 20 litros C/10	15 unidades	36 meses
Lenço de papel absorvente papel folha dupla 14,8x1,5 prepara de lâminas.	450 pacotes	36 meses
Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (G)	90 CX	36 meses
Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (M)	90 CX	36 meses
Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (P)	90 CX	36 meses
Algodão Hidrófilo pacote 500 g	20 pacotes	36 meses
Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante 30 litros	30 pacotes	36 meses
Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante 100 litros	30 pacotes	36 meses
Corante azul de metileno	9 Unid	36 meses
Corante Giemsa 1000ml	9 Unid	36 meses
Equipamentos de Proteção Individual - EPI		
Abafador de ruídos cg 104 14db	45 Unid.	36 meses
Máscara sem filtro modelo 6200 3M	45 Unid.	36 meses
Filtro 3 M modelo 2078 produtos tóxicos	90 Unid	36 meses
Óculos transparente jaguar	45 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 40	15 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 42	45 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 44	25 Unid.	36 meses
Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 48	15 Unid.	36 meses
Camisa soc. Brim caqui mamga curta c/silk SUS	100 Unid.	36 meses
Botina de couro com elástico	45 Unid.	36 meses
Camisa soc. Brim caqui manga longa c/silk SUS	100 Unid.	36 meses
Bolsa de lona: Cor amarela, medida 35x32x20cm; com 2 divisórias internas e um bolso na partefrontal com alça em fita de algodão unid.	50 Unid.	36 meses
Boné com viseira e abas laterais para borrrifação, brim pré-encolhido. Armação sarja 3x1 cor caqui com silk impermeável unid.	45 Unid.	36 meses

Tabela 19: Proposta Pactuação Município de Alta Floresta – MT.

8.1.3 Pactuação Município de Jacareacanga - PA

O município de Jacareacanga – PA que tem sua sede no extremo norte do seu território enquanto a UHE – Teles Pires sedia-se em seu extremo sul, com aproximadamente 500 km de distância da sua

sede, ou seja, nenhuma influência de migração no município e propomos uma lista de materiais e insumos de uso contínuo além da quantidade solicitada nas pactuações anteriores.

Esfera de Pactuação	Descrição	Unidade	Período
Jacareacanga - PA	Materiais de Uso Contínuo e Insumos de Laboratório		
	Lâminas para microscopia com extremidade fosca caixa com 50 Unid.	200 caixas	36 meses
	Microlancetas descartáveis c/200	90 caixas	36 meses
	Óleo de imersão para microscopia 100ml	5 Unid	36 meses
	Caixa coletora para resíduos perfuro-cortante 20 litros C/10	15 Unid	36 meses
	Lenço de papel absorvente papel folha dupla 14,8x1,5 prepara de lâminas.	450 pacotes	36 meses
	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (G)	90 CX	36 meses
	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (M)	90 CX	36 meses
	Luvas de látex descartáveis caixa com 100 Unid (P)	90 CX	36 meses
	Algodão Hidrófilo pacote 500 g	15 pacotes	36 meses
	Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante 30 litros	30 pacotes	36 meses
	Saco Branco leitoso para descarte de lixo infectado, não perfurante 100 litros	30 pacotes	36 meses
	Corante azul de metileno	6 Unid	36 meses
	Corante Giemsa 1000ml	6 Unid	36 meses
	Equipamentos de Proteção Individual - EPI		
	Abafador de ruídos cg 104 14db	30 Unid.	36 meses
	Máscara sem filtro modelo 6200 3M	30 Unid.	36 meses
	Filtro 3 M modelo 2078 produtos tóxicos	30 Unid	36 meses
	Óculos transparente jaguar	30 Unid.	36 meses
	Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 40	15 Unid.	36 meses
	Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 42	45 Unid.	36 meses
	Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 44	25 Unid.	36 meses
	Calça unissex brim caqui c/elast . SUS Tam 48	15 Unid.	36 meses
	Camisa soc. Brim caqui manga curta c/silk SUS	100 Unid.	36 meses
	Botina de couro com elástico	50 Unid.	36 meses
	Camisa soc. Brim caqui manga longa c/silk SUS	100 Unid.	36 meses
	Bolsa de lona: Cor amarela, medida 35x32x20cm; com 2 divisórias internas e um bolso na partefrontal com alça em fita de algodão unid.	50 Unid.	36 meses
Boné com viseira e abas laterais para borrifação, brim pré-encolhido. Armação sarja 3x1 cor caqui com silk impermeável unid.	35 Unid.	36 meses	

Tabela 20: Proposta Pactuação Município de Jacareacanga - PA.

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

Para formalização dos itens propostos para elaboração de um Plano de Ação de Controle da Malária – PACM complementar durante três anos seguintes à Licença de Operação levou em consideração a realidade local de cada município, e ainda, os indicadores epidemiológicos e entomológicos.

9. Conclusões e Encaminhamentos

As ações previstas para o PACM durante a fase de operação do empreendimento UHE - Teles Pires poderão eventualmente ser readequadas no decorrer da sua execução mediante os resultados de monitoramento entomológico de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde SVS-MS através do Ofício Circular nº 23 DEVEP/SVS/MS de 27 de outubro de 2014 em anexo I.

As campanhas realizadas na fase dos Estudos Ambientais evidenciaram a competência anofélica para a transmissão sustentada da Malária na região, e comprovada durante a fase de construção através dos levantamentos entomológicos com a presença do vetor em potencial, conforme relatório consolidado em anexo II.

A fase de operação de uma usina Hidrelétrica é um período onde a mão de obra empregada é bem reduzida, chegando ao máximo 100 colaboradores. Entretanto, é de conhecimento o início de implantação de outro empreendimento Hidrelétrico na região que contará com a migração de pessoas em busca de oportunidade de emprego, levando ao risco de se tornarem portador assintomático ou sintomático do *Plasmodium.sp* e atue como fonte de infecção para anofelinos e, conseqüentemente contribua para o estabelecimento da cadeia de transmissão da doença.

10. Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária PNCM / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica - MS. Brasília, 2005.

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

FALAVIGNA-GUILHERME, Ana Lucia et al (2005). Retrospective study of malaria prevalence and Anopheles genus in the area of influence of the binational Itaipu reservoir. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo, v. 47, n. 2, Apr. 2005.

Projeto Básico Ambiental (PBA) - UHE Teles Pires - P.30 - Plano de Ação e Controle da Malária. 03/03/2011 (Versão Final). Renata Cristina Moretti/ JGP Consultoria e Participações Ltda.

Projeto Básico Ambiental (PBA) - UHE Teles Pires - P.29 – Programa de Controle e Prevenção de Doenças. 03/03/2011 (Versão Final). Renata Cristina Moretti/ JGP Consultoria e Participações Ltda.

TEIXEIRA, C.F.; PAIM, J.S.; VILASBOAS, A.L. Modelos de atenção voltados para a qualidade, efetividade e necessidades prioritárias de saúde. Caderno da 11ª Conferência Nacional de Saúde. Brasília, 2000

**ANEXO 01- PLANO DE TRABALHO MONITORAMENTO DE VETORES
DURANTE OPERAÇÃO UHE – TELES PIRES.**

**ANEXO II- RELATÓRIO MONITORAMENTO DE VETORES
CONSOLIDADO EMPREEDIMENTO UHE – TELES PIRES.**