

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – UHE SÃO MANOEL

Plano de Ação e Controle da Malária

CONTROLE DE REVISÃO		
CÓDIGO	REVISÃO	DATA
P00.SM-035/14-00	00	30/01/2014
P00.SM-035/14-01	01	30/04/2014
P00.SM-035/14-02	02	08/10/2014
P00.SM-035/14-03	03	24/10/2014

PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - PACM

SUMÁRIO

35	PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - PACM.....	1
35.1	Justificativa	1
35.2	Características Gerais do Empreendimento.....	2
35.2.1	Localização.....	2
35.2.2	Arranjo Geral	2
35.2.3	Sequencia Construtiva	5
35.2.4	Mão de Obra.....	5
35.3	Áreas de Influência da UHE São Manoel	9
35.4	Evolução da População Residente	10
35.5	População Indígena	13
35.5.1	Saúde da População Indígena	15
35.6	Saúde Pública na UHE São Manoel	25
35.6.1	Cobertura e Morbidade Hospitalar SUS	25
35.6.2	Infraestrutura da Atenção à Saúde	34
35.6.3	Leitos Hospitalares	36
35.6.4	Profissionais Médicos	38
35.6.5	Projetos em Desenvolvimento	38
35.6.6	Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região Alto Tapajós.....	40
35.6.7	Malária no Contexto da UHE	40
35.6.8	Síntese do Contexto da Infraestrutura da Atenção a Saúde na AII	50
35.7	Plano de Ação de Controle da Malária – PACM da UHE São Manoel.....	51
35.7.1	Objetivos do Plano de Ação e Controle de Malária	51
35.7.1.2	Objetivos específicos	52
35.7.2	Plano de Trabalho.....	52
35.7.3	Eixos de Atuação para a Implantação do PACM.....	55
35.7.3.1	Eixo 1 - Eliminação de Fontes de Infecção	55
35.7.3.2	Eixo 2 - Diagnóstico e Tratamento Oportuno e Correto da Malária	56
35.7.3.3	Eixo 3 – Redução da Exposição aos Riscos	58
35.7.3.4	Eixo 4 – Avaliação e Controle Seletivo de Anofelinos	59
35.7.3.5	Eixo 5 - Educação e Comunicação junto aos Trabalhadores e Comunidade	60
35.7.4	Pactuação da Execução do PACM	61
35.7.5	Referências Bibliográficas.....	65
35.7.6	Cronograma Físico	67
35.7.7	Anexos.....	69

35 PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - PACM

35.1 Justificativa

O presente documento visa fornecer subsídios para a emissão do Atestado de Condição Sanitária – ATCS pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) para a Usina Hidrelétrica- UHE São Manoel.

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

Cabe ressaltar, que o Plano de Ação e Controle da Malária – PMC 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.

Para a concepção e desenvolvimento do PMCM foi considerado, também, o Parecer Técnico nº 19/2010 CGPNM/DEVEP/SVS/MS, que solicita que no momento do detalhamento do plano sejam apresentados os itens indicados, a seguir:

SOLICITAÇÃO
Contemplar o PACM nos dois municípios impactados pelo empreendimento: Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA). De acordo com o estudo apresentado, no Anexo VI página 102, infere-se que o plano só contemplará o município de Paranaíta;
Detalhar os recursos financeiros, por município, a serem utilizados para cada ação do PACM, de acordo com o Anexo VI da Portaria 47 de 29 de dezembro de 2006/MS, acrescido de outra coluna contendo o número de trabalhadores por etapa de execução do empreendimento. Especificar na metodologia do plano a memória de cálculo utilizada para os valores destinados à execução das ações do PACM;
Apresentar o cronograma de execução do plano por município, de acordo com as pactuações celebradas entre o empreendedor com as secretarias de saúde dos estados e municípios envolvidos no empreendimento.
Detalhar como está ocorrendo a articulação com os sistemas de saúde local (Secretaria Municipal de Saúde) e regional (Secretaria Estadual de Saúde) para o atendimento do aumento da demanda populacional que ocorrerá nos municípios impactados, devido à aglomeração de pessoas e trabalhadores na área de influência do empreendimento;
Apresentar a descrição da estrutura dos serviços e unidades de saúde dos dois municípios envolvidos, por área de influência direta e indireta do empreendimento;
Encaminhar à Secretaria de Saúde dos Estados as fichas de campo dos estudos entomológicos preenchidas, para a inserção no Sistema de Informação e Controle de Vetores (VETORES_MALÁRIA).

35.2 Características Gerais do Empreendimento

Neste Programa são apresentadas as características gerais da UHE São Manoel. O detalhamento da caracterização é apresentado no Capítulo 1 deste PBA, em *Caracterização do Empreendimento – Arranjo Otimizado*.

35.2.1 Localização

A Usina Hidrelétrica de São Manoel está prevista para ser implantada no rio Teles Pires, divisa dos municípios de Jacareacanga, no estado do Pará, e Paranaíta, no estado do Mato Grosso, e a jusante da Usina Hidrelétrica Teles Pires, atualmente em construção.

A **Figura 35 - 1** apresenta a localização da UHE São Manoel em relação ao curso do rio Teles Pires.

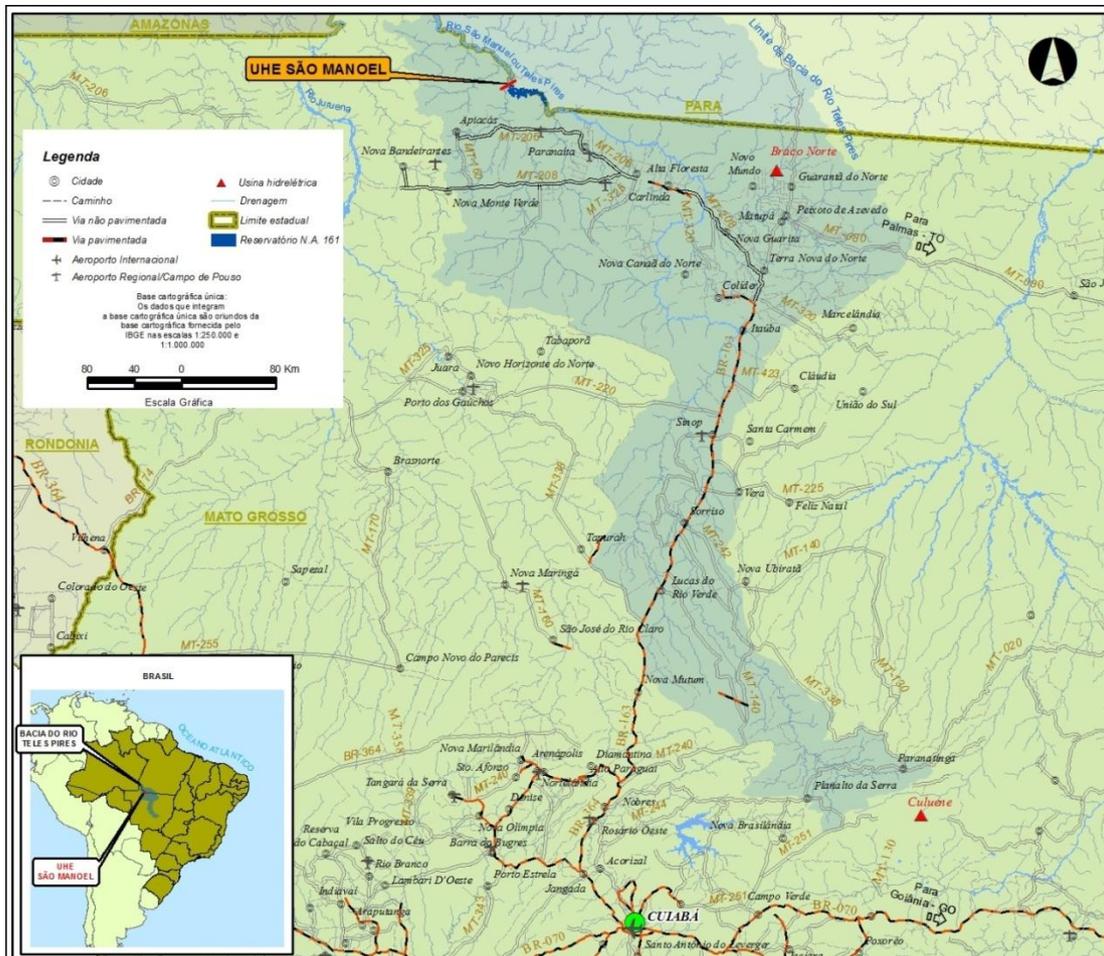


Figura 35 - 1 – Localização Regional.

35.2.2 Arranjo Geral

A alternativa ótima para a motorização da UHE São Manoel é de 700 MW, com 4 unidades geradoras do tipo Kaplan, nível d'água máximo normal de montante na elevação 161m, operação a fio d'água sem qualquer deplecionamento do reservatório.

Nessas condições, a garantia física para o sistema, obtida nos estudos energéticos feitos pela EPE para a UHE São Manoel é de 421,7 MW médios.

Características principais do arranjo (Figura 35 - 2):

- Implantação das estruturas principais ao longo de um único eixo, com extensão de aproximadamente 904 m. Da margem esquerda para a direita estão alinhadas as estruturas de barramento, vertimento/desvio, circuito de geração e barramento na ombreira direita.
- A barragem no leito do rio, localizada no atual leito do rio, é de enrocamento com núcleo argiloso, com crista na cota 165,00 m, com paramento de montante vertical e de jusante com inclinação 1V:1,4H, e comprimento total na crista de aproximadamente 409 m.
- O vertedouro é do tipo controlado, dotado de três unidades de comportas tipo segmento. O desvio se dará pelos vãos rebaixados das ogivas, concretadas em segundo estágio. A dissipação será feita por bacia de dissipação.
- O circuito de geração, formado por quatro unidades, tem tomada d'água e casa de máquinas unidas em uma única estrutura, cada uma com comprimento total de 80,50 m e largura de 34,20 m. As estruturas têm sua plataforma montante na cota 165,00, a mesma do barramento, e a de jusante na cota 152,50, por onde se faz o acesso principal às estruturas. O fechamento dos circuitos hidráulicos será feito por uma única comporta ensecadeira, a montante, e seis comportas de emergência, a jusante. O caracol de cada turbina tipo Kaplan, de 177,29 MW, é moldado em concreto. Também estará abrigada nesta estrutura a subestação de manobra do tipo GIS.
- A barragem na ombreira direita é de terra, seção de solo compactado com filtros de areia, com crista na cota 165,00, com paramento de montante vertical e de jusante com inclinação 1V:1,8H, e comprimento total na crista de aproximadamente 180 m.
- Junto a essa barragem, na margem direita, ficará localizado o mecanismo de transposição de peixes, com implantação prevista, contudo dependente do resultado de programas de monitoramento e investigação da ictiofauna a serem realizados no âmbito dos programas ambientais de ambas as UHE's São Manoel e Teles Pires.
- Na margem esquerda é prevista o desenvolvimento de projeto básico de um sistema de transposição de desnível junto ao eixo da UHE São Manoel, de forma a viabilizar a navegabilidade do rio Teles Pires no trecho compreendido entre o município de Sinop e a foz do rio Teles Pires, no rio Tapajós. Essa construção especial não é escopo do licenciamento ambiental em tela.

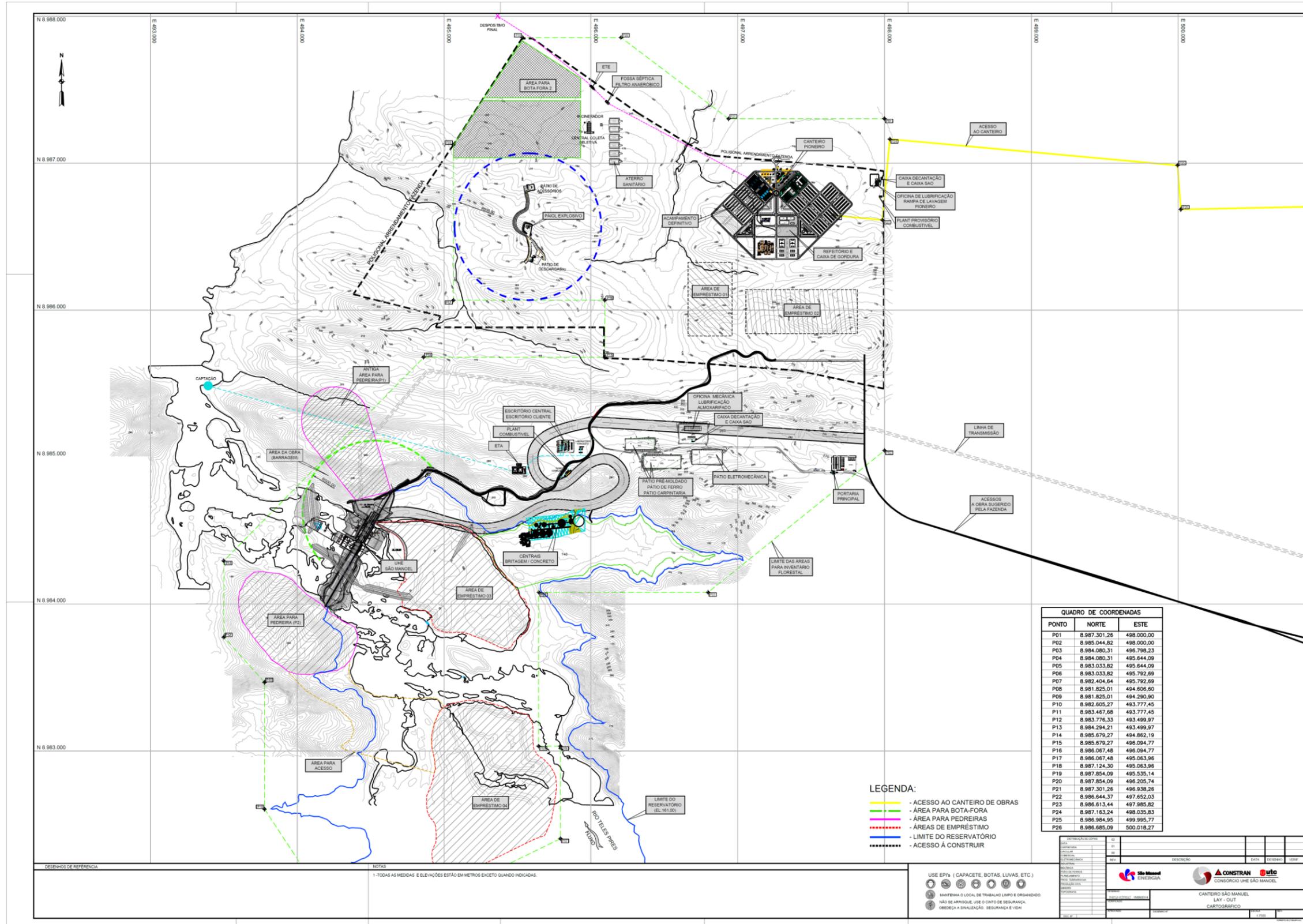


Figura 35 - 2 – Arranjo da UHE São Manoel.

35.2.3 Sequência Construtiva

As etapas de Construção da UHE São Manoel podem ser sequenciadas como abaixo:

- Mobilização da equipe;
- Melhoria do acesso rodoviário principal e definitivo ao local das estruturas, feito pela margem direta do rio Teles Pires, a partir da cidade de Paranaitá;
- Execução das ensecadeiras de primeira fase;
- Construção dos canteiros e acampamento;
- Escavações obrigatórias: barragem da margem direita, circuito de geração e vertedouro;
- Concretagem do vertedouro e do primeiro estágio do circuito de geração;
- Concretagem da barragem de fechamento da margem direita;
- Teste de funcionamento da ponte rolante na área de montagens;
- Retirada de trechos da ensecadeira de primeira fase para permitir a passagem d'água pelos vão rebaixados do vertedouro;
- Lançamento das ensecadeiras de montante e jusante da barragem no leito do rio;
- Concretagem da barragem no leito do rio, primeira e segunda etapa;
- Concretagem das ogivas do vertedouro;
- Início do enchimento do reservatório com o fechamento das comportas do vertedouro;
- Operação comercial.

35.2.4 Mão de Obra

As obras de implantação da UHE São Manoel deverão ocupar, nos momentos de pico das atividades construtivas, cerca de 4.200 pessoas (empreiteiros, fiscalização, empreendedor etc.), e a maior intensidade de absorção de mão de obra se dará entre os meses 11^o a 20^o.

Para fins de planejamento foi estimado que o contingente de trabalhadores a ser contratado estará dividido entre trabalhadores solteiros (70%) e casados (30%), assim

como de acordo com os respectivos perfis de qualificação profissional, conforme apresentado no **Quadro 35 - 1** que fornecem os parâmetros com base nos quais serão estimadas as proporções de trabalhadores que poderão ser recrutados localmente ou trazidos de fora pela empreiteira principal e demais empresas subcontratadas, bem como aqueles que deverão ser alocados no acampamento, junto ao canteiro de obras, e aqueles que se estima que deverão residir nos núcleos urbanos próximos (Paranaíta e Alta Floresta).

Quadro 35 - 1 – Nível de qualificação da força de trabalho

NIVEIS	QUALIFICAÇÃO	Nº DE TRABALHADORES	PROPORÇÃO
N I	Não - Qualificados: Ajudantes, Serventes e Faxineiros	1.300	30%
N II	Trabalhadores Qualificados: Carpinteiros, Pedreiros, Mecânicos, Operadores de Máquinas, etc.	2.020	48%
N III	Feitores e Pessoal Administrativo Auxiliar	440	11%
N IV	Técnicos de Nível Médio	320	8%
N V	Técnicos de Nível Superior	80	2%
N VI	Supervisores e Chefes	40	1%

Os estudos de diagnóstico apontavam que os municípios não dispunham de infraestrutura, equipamentos e serviços necessários para receber uma população adicional de famílias. No entanto, compromissos estabelecidos pelo empreendedor da UHE Teles Pires (construção iniciada 2011) com as Prefeituras, visando o atendimento da demanda adicional provocada por este empreendimento, trouxeram novos elementos que devem ser considerados. Assim, caberá ao empreendedor responsável pela UHE São Manoel, em comum acordo com as Prefeituras Municipais, avaliar as demandas e prioridades frente ao início da construção da hidrelétrica e ao novo quadro de prestação dos serviços de saúde, estabelecido recentemente.

A **Figura 35 - 3** apresenta o histograma da mão de obra necessária durante o período construtivo da UHE Santo Manoel e a **Figura 35 - 4** apresenta a distribuição dos postos de trabalho na UHE São Manoel e UHE Teles Pires.

35.3 Áreas de Influência da UHE São Manoel

Conforme apresentado no Estudo de Impacto Ambiental, foi proposto para UHE São Manoel quatro áreas de influência, conforme apresentado a seguir:

- **ARR – Área de Abrangência Regional** – no caso do meio físico essa área engloba todo o espaço da bacia hidrográfica do rio Teles Pires . Essa área compreende uma superfície de 141.278,62 km².
 - Para o meio socioeconômico, a ARR engloba a área da bacia hidrográfica do rio Teles Pires mais a totalidade do município de Jacareacanga. Essa área compreende 35 municípios, sendo 2 no Estado do Pará e 33 no Estado de Mato Grosso.
- **All – Área de Influência Indireta** – para os estudos físico-bióticos a All compreendeu o segmento da bacia hidrográfica que drena diretamente para o futuro reservatório. Desta forma, a All se estende desde a foz do rio dos Apiacás, situada a jusante do eixo previsto para o barramento da UHE São Manoel, até o eixo da futura UHE Teles Pires, situado a cerca de 40 km para montante. Esse recorte territorial compreende uma superfície com aproximadamente 807 km².
 - Para os estudos socioeconômicos, a All engloba a superfície total dos municípios de Paranaíta e Jacareacanga, que sediam o empreendimento, e ainda incorpora Alta Floresta, que polariza a estrutura econômica de toda essa região. Dada a distância e a difícil acessibilidade da sede municipal de Jacareacanga, bem como a incipiente estrutura urbana de Paranaíta, considerou-se como sendo indispensável integrar o município de Alta Floresta na All, pois sua sede necessariamente deverá constituir-se em importante ponto de apoio para a logística do empreendimento, beneficiando-se diretamente dos investimentos que serão realizados, bem como sofrendo os impactos do incremento da demanda por serviços, especialmente de saúde e educação, entre outros. A All da socioeconomia abrange uma superfície de 67.049,49 km².
- **AID – Área de Influência Direta** - Para os estudos físico-bióticos, a AID foi delimitada considerando uma faixa adicional média com largura aproximada de 1 km ao longo de todo o perímetro da ADA, compreende uma superfície de 296 km² e situa-se nos municípios de Paranaíta e Jacareacanga.
 - Para os estudos socioeconômicos, a AID foi definida de forma a englobar a ADA, pela delimitação da envoltória do conjunto de estabelecimentos rurais onde ocorrem usos das terras e das águas que serão ou poderão ser afetados diretamente pela implantação e operação do empreendimento. Tais estabelecimentos distribuem-se pelos municípios de Paranaíta e Jacareacanga e abarca 634,33 km². Reitera-se, como já destacado em outros programas, que a área de influência direta (AID) do empreendimento, engloba uma porção da **Gleba São Benedito**,

pertencente ao município de Jacareacanga – PA, mas cujo o fluxo de demanda de serviços públicos e privados, comércio e apoio urbano da Gleba ocorre em Paranaíta (MT). Neste sentido, as ações e objetivos desse programa são orientados também à uma porção da **Gleba São Benedito** que pertence aos limites da AID do empreendimento.

- **ADA – Área Diretamente Afetada** - A ADA inclui as áreas destinadas à instalação e operação do empreendimento, totalizando 115 km² que, depois de estudos de campo da engenharia para otimização do arranjo geral da UHE São Manoel, passou a abranger uma área de aproximadamente 117 km².
 - A área onde situará as instalações permanentes da UHE;
 - As áreas necessárias para implantação das estruturas de uso temporário, como, por exemplo, canteiros de obra e industrial, alojamentos, bota-foras, áreas de empréstimo;
 - A área onde se formará o reservatório (cota 161 msnm);
 - A área correspondente à faixa de APP – Área de Preservação Permanente do reservatório previsto, cuja largura é de 100 m ao longo de todo o perímetro do reservatório, conforme legislação pertinente;
 - As áreas necessárias para implantação da linha de transmissão (LT) e sua faixa de servidão, e da subestação coletora (SE).

35.4 Evolução da População Residente

A população residente na Área de Influência Indireta da UHE São Manoel está compreendida nos municípios de Alta Floresta, Paranaíta e Jacareacanga, somavam o total de 73.870 pessoas segundo o Censo Demográfico 2010 realizado pelo IBGE.

A evolução demográfica dos municípios, ilustrada no **Quadro 35 - 2** abaixo aponta para um decréscimo de 32,27% se comparados à população total da AII entre o censo de 2007 e 2010. Em relação à população residente na Área de Influência Indireta da UHE São Manoel estimada pelo IBGE em 2014 observa-se um acréscimo demográfico na ordem de 16,1%.

O município que mais apresenta queda populacional em relação ao último Censo é o município de Jacareacanga – PA. Entretanto, conforme pode ser observado na **Figura 35 - 5** a seguir, a população estimada para o ano de 2014 foi de 41.487. Esse grande aumento demográfico em relação ao último censo de 2010 foi conseguido pelo município após deferimento de liminar na justiça, que autorizou a recontagem populacional.

Quadro 35 - 2 – Evolução da População Residente na All

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO RESIDENTE (hab)					
	1980	1991	2000	2007	2010	2014*
Jacareacanga-	-	-	22.078	37.055	14.040	41.487
Alta Floresta	22.999	66.926	46.982	49.116	49.140	49.877
Paranaíta	-	12.173	10.254	11.540	10.690	10.823
TOTAL	-	-	79.314	97.711	73.870	102.187

Fonte: IBGE - censos demográficos

* População estimada 2014 IBGE.

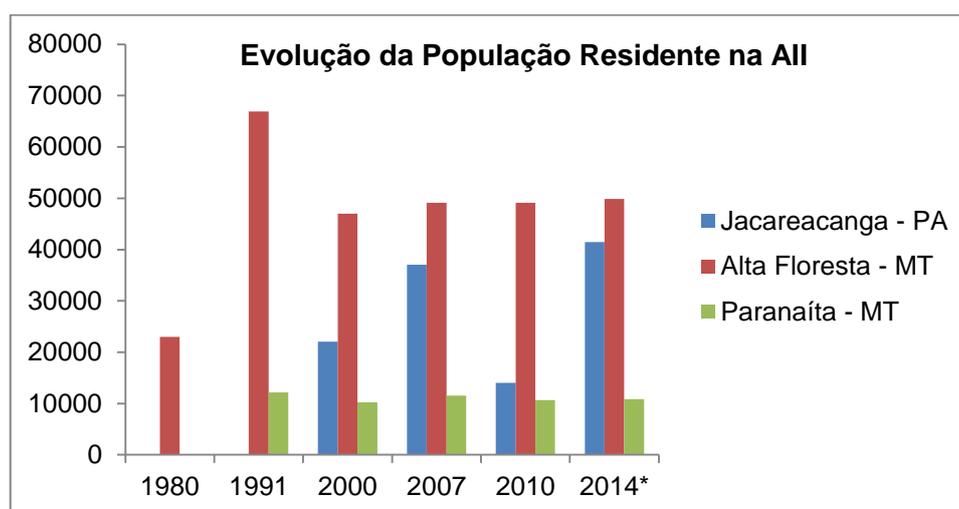


Figura 35 - 5 – Evolução da População Residente na All

Fonte: IBGE - censos demográficos

* População estimada 2014 IBGE.

As pirâmides populacionais dos três municípios da All, apresentados nas **Figuras 35 - 6, 35 - 7 e 35 - 8** mostraram dinâmicas demográficas bastante peculiares e que podem estar correlacionadas com o histórico de ocupação desses territórios, além do seu perfil epidemiológico. As bases alargadas das pirâmides indicam elevada natalidade, e o topo estreito, elevada mortalidade precoce.

As barras mais largas da população masculina indicam elevada migração para o território, provavelmente impulsionada pelo extrativismo econômico, ao passo que as reentrâncias podem ser relacionadas à mortalidade precoce por violência (agressões e homicídios), que atinge principalmente homens em idade produtiva, sendo bastante comum em áreas de exploração extrativista (ouro, madeira, pedras preciosas entre outras). Essas reentrâncias também podem estar relacionadas ao êxodo de populações migratórias impulsionadas por outros empreendimentos econômicos atrativos em outras regiões.

Para Jacareacanga e Paranaíta, a dinâmica demográfica feminina apresenta um padrão mais estável que a masculina, ratificando a influência da migração extrativista (tanto atrativa quanto repulsiva quando o fator de atração se extingue) para o sexo masculino e o impacto da violência no grupo etário masculino jovem/adulto.

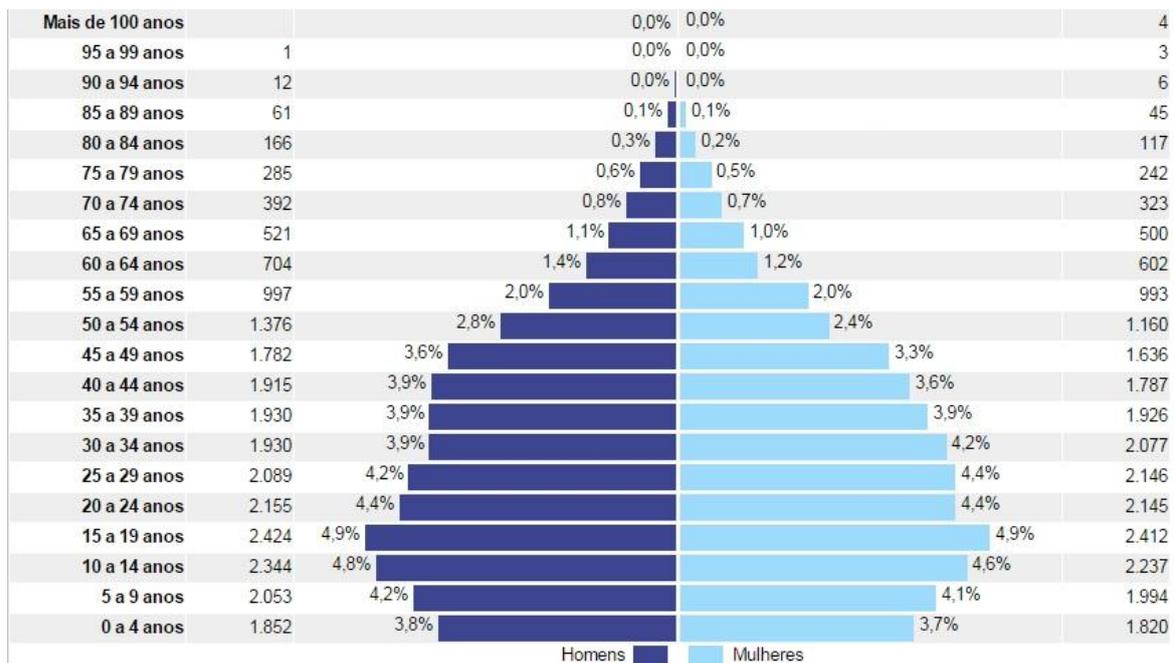


Figura 35 - 6 – Pirâmide Etária por Sexo – Município de Alta Floresta, 2010.
 Fonte: IBGE - censos demográficos

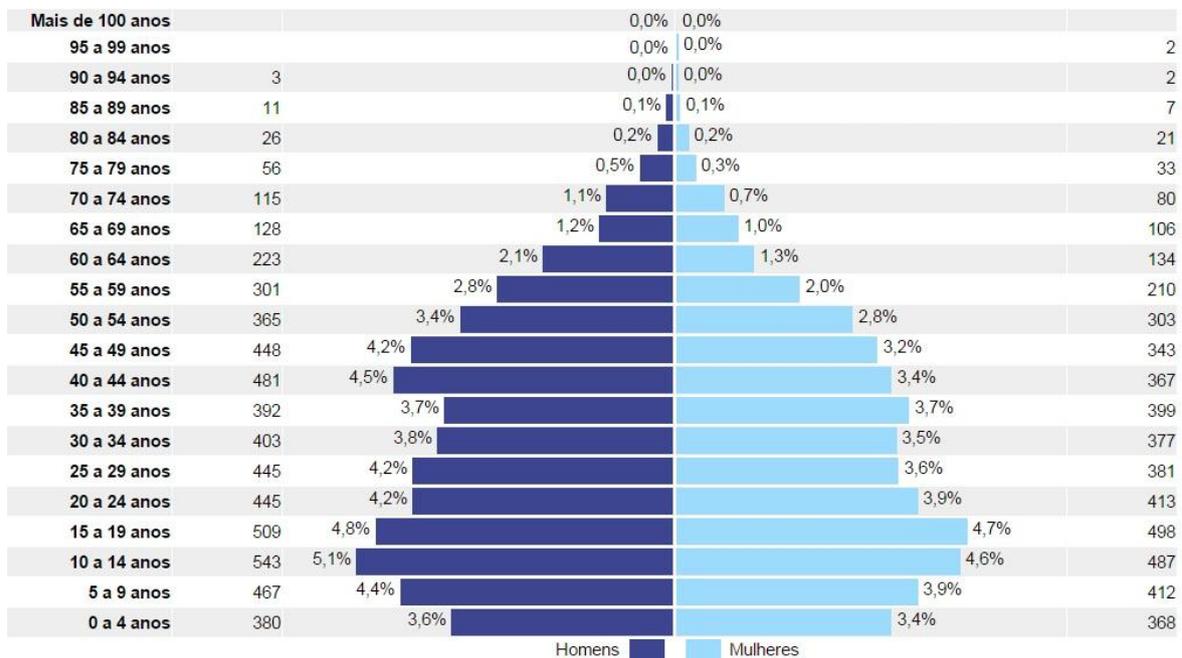


Figura 35 - 7 – Pirâmide Etária por Sexo – Paranaíta, 2010.
 Fonte: IBGE - censos demográficos

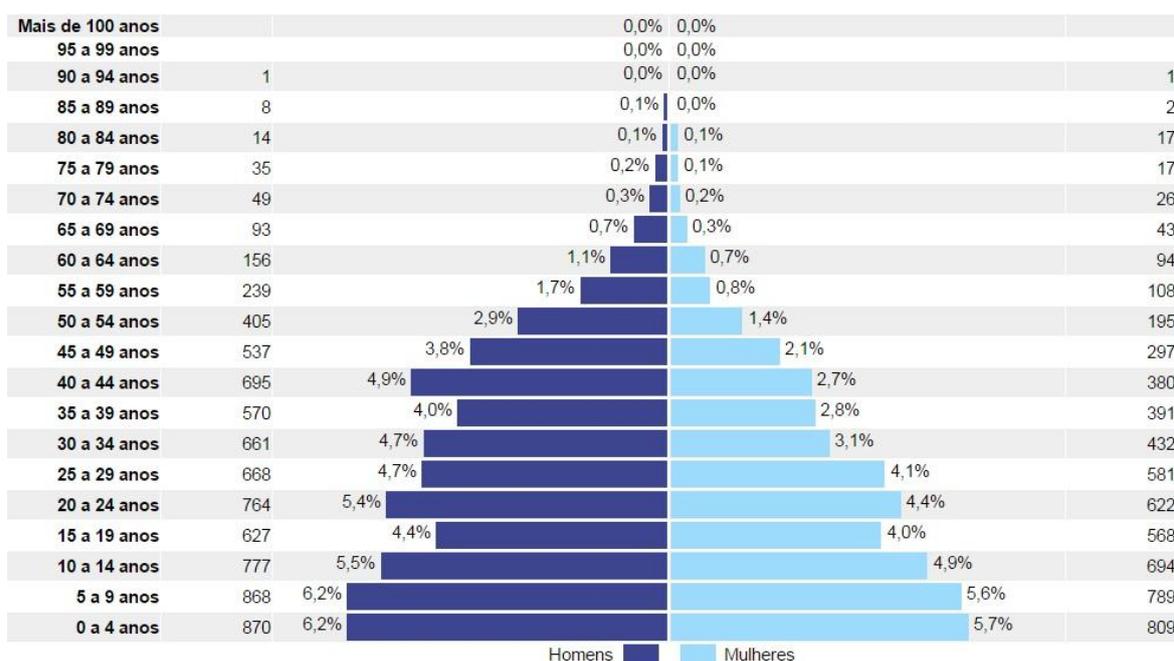


Figura 35 - 8 – Pirâmide Etária por Sexo – Jacareacanga, 2010.

Fonte: IBGE - censos demográficos

35.5 População Indígena

No EIA/RIMA do UHE São Manoel foi abordado os conflitos históricos da população indígena quanto à disputa territorial e mais recentemente quanto à demarcação de territórios indígenas, onde o embate de culturas e interesses distintos, que resultaram, muitas vezes, numa redução significativa da população indígena e até mesmo extinção de algumas etnias.

A partir da década de 1970, com a criação da Fundação Nacional do Índio – FUNAI e criação de leis, consolidadas na Constituição Federal de 1988, a situação foi tomando contornos mais precisos abrandando os conflitos, que passaram a ser mais bem administrados com a consolidação de uma política nacional de demarcação de terras indígenas. Mas a permanente expansão de atividades econômicas na região onde se insere o empreendimento não permitiu a diluição total de conflitos relacionados ao uso da terra, recursos hídricos e florestais.

O estado do Mato Grosso e do Pará, que abrigam em seus territórios diversas etnias e terras indígenas, vem sendo palco da expansão agropecuária e madeireira, interferindo, por vezes, em terras indígenas, desencadeando situações de conflitos. Neste contexto, as terras indígenas Kayabi e Munduruku sofrerão interferências, em maior ou menor grau, com a instalação das usinas hidrelétricas Foz do Apiacás, São Manuel e Teles Pires, projetadas para a bacia hidrográfica do rio Teles Pires.

Em anos mais recentes, o Conselho Nacional Indigenista registrou significativos conflitos nas terras Kayabi e ameaças ao contingente indígena, registrados pelo Grupo de

Trabalho na Amazônia. No ano de 2003, monitores do GTA registrou invasão de madeireiros, exploração de garimpo e avanço de fronteiras agrícolas no território Munduruku.

Nos estudos realizados em campo, verificou-se, em depoimentos colhidos, outro conflito latente em função das pousadas turística, que oferecem a pesca esportiva como atração de lazer. Para tanto, os pousadeiros contam com a colaboração dos índios Kayabi, que exercem a função de vigias de trechos de rios, os quais passam a ser de uso exclusivo dos turistas. Esse processo segue um “contrato” entre os donos das pousadas e os índios, onde estes, por possibilitar o trânsito exclusivamente dos turistas hospedados nas pousadas, recebem dos proprietários combustível, alimentos, medicamentos, entre outros benefícios.

Todavia, de acordo com informações levantadas em fontes secundárias e resultantes também de trabalho de campo, observa-se que alguns conflitos foram de certa forma administrados com a retomada do processo de demarcação e com os acordos estabelecidos entre índios e pousadas, mas novos problemas poderão vir à tona, durante o processo de implantação de hidrelétricas em região muito próxima a TI Kayabi e tendo como principal combustível o mesmo recurso hídrico utilizado pelas populações indígenas, que têm na pesca sua principal fonte de alimentação.

Neste sentido, um processo cuidadoso de esclarecimentos e diálogo com a FUNAI, IBAMA, Ministério Público Federal, organizações e lideranças indígenas, deve ser efetivado, para a seleção das melhores alternativas, seja no que diz respeito à comunicação social e, a adequadas soluções de engenharia.

Finalmente, cabe salientar que nada foi observado em termos de conflitos entre as distintas etnias que ocupam as duas referidas Terras Indígenas, mesmo no caso da TI Kayabi, que abriga, além de índios da etnia de mesmo nome, outros dois contingentes, constituídos por índios das etnias Apiaká e Munduruku.

A **Figura 35 - 9** apresenta a pirâmide populacional indígena no Brasil referente às últimas três décadas, segundo dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2014.

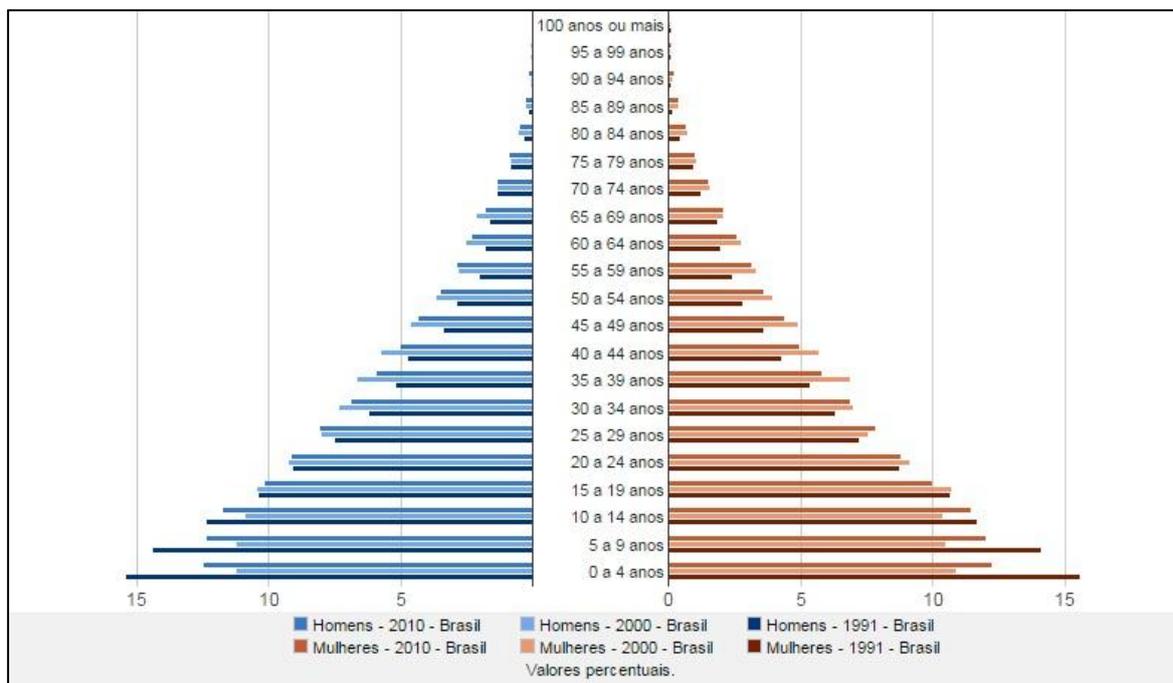


Figura 35 - 9 – IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2014.

A pirâmide populacional indígena mostra um predomínio das faixas etárias mais jovens (menores de 15 anos), o que pode ser explicado pela elevada taxa de natalidade da maioria dos grupos étnicos que vivem no país. Situações de rápido crescimento demográfico exigem uma ampliação contínua na capacidade instalada das unidades de saúde de modo a fazer frente às novas demandas que surgem a cada ano.

O reduzido número de idosos na pirâmide fala a favor de uma baixa expectativa de vida ao nascer, algo que costuma estar ligado a precárias condições de vida e a níveis inadequados de acesso ao atendimento à saúde, ao lado da baixa resolutividade destas ações. Por outro lado, perfis sociodemográficos desse tipo costumam estar associados a perfis epidemiológicos em que predominam as doenças infecciosas, tema este que será abordado no item a seguir.

35.5.1 Saúde da População Indígena

No ano de 2010, foi oficializada a criação da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), por meio do Decreto nº 7.336 de 19 de outubro de 2010, dentro da estrutura do Ministério da Saúde. Cujo objetivo é executar o processo de gestão do subsistema de atenção à Saúde Indígena em todo Território Nacional, até então de responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA.

A SESAI tem como missão principal a proteção, a promoção e a recuperação da saúde dos povos indígenas. Além disso, deve exercer a gestão de saúde indígena, bem como orientar o desenvolvimento das ações de atenção integral à saúde indígena e de educação em saúde segundo as peculiaridades, o perfil epidemiológico e a condição sanitária de cada Distrito Sanitário Especial Indígena - DSEI, em consonância com as políticas e programas do Sistema Único de Saúde – SUS.

Cabe à SESAI coordenar e avaliar as ações de atenção à saúde no âmbito do Subsistema de Saúde Indígena, além da promoção, articulação e integração com os setores governamentais e não governamentais que possuam interface com a atenção à saúde indígena. É também responsabilidade da Secretaria identificar, organizar e disseminar conhecimentos referentes à saúde indígena e estabelecer diretrizes e critérios para o planejamento, execução, monitoramento e avaliação das ações de saneamento ambiental e de edificações nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas.

A estrutura organizacional da saúde indígena da área de influencia do empreendimento corresponde a dois Distritos Sanitários Especiais Indígenas- DSEIs, localizados no estado de Mato Grosso e Pará, denominados:

- DSEI Cuiabá;
- DSEI Kayapó;
- DSEI Xavante;
- DSEI Xingu

As **Figuras 35 - 10 e 35 - 11** apresentadas a seguir mostram a Organização do DSEI e Modelo Assistencial da rede de Serviços de Saúde no DSEI e distribuição espacial da população indígena referenciada aos DSEIs, nos municípios do Mato Grosso e Pará.

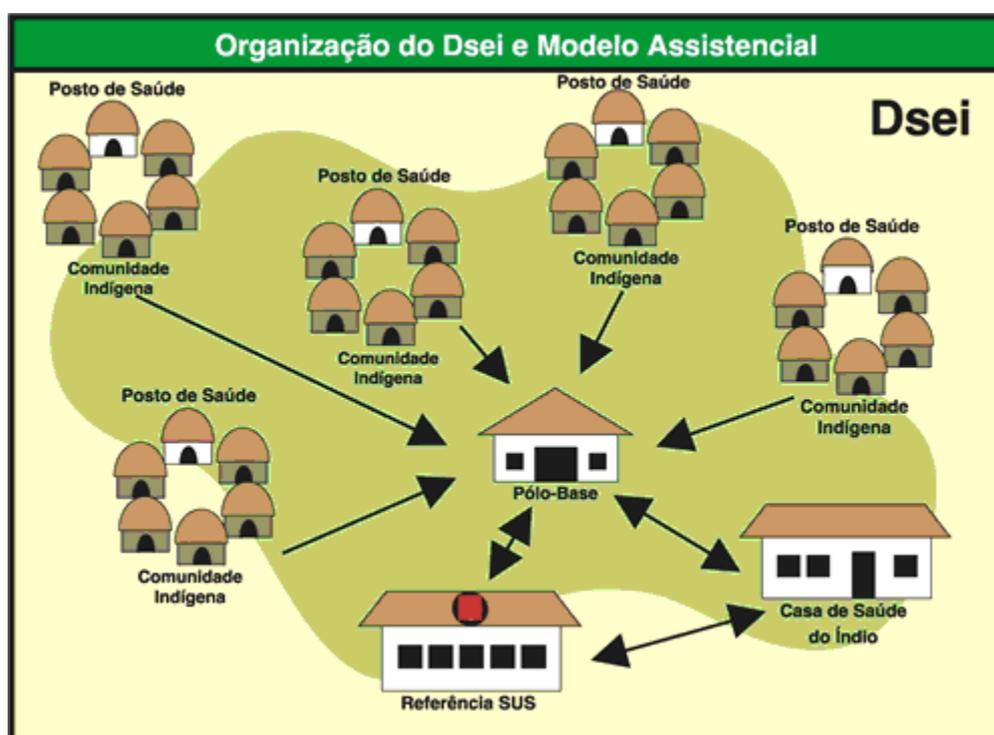


Figura 35 - 10 – Organização do DSEI e Modelo Assistencial

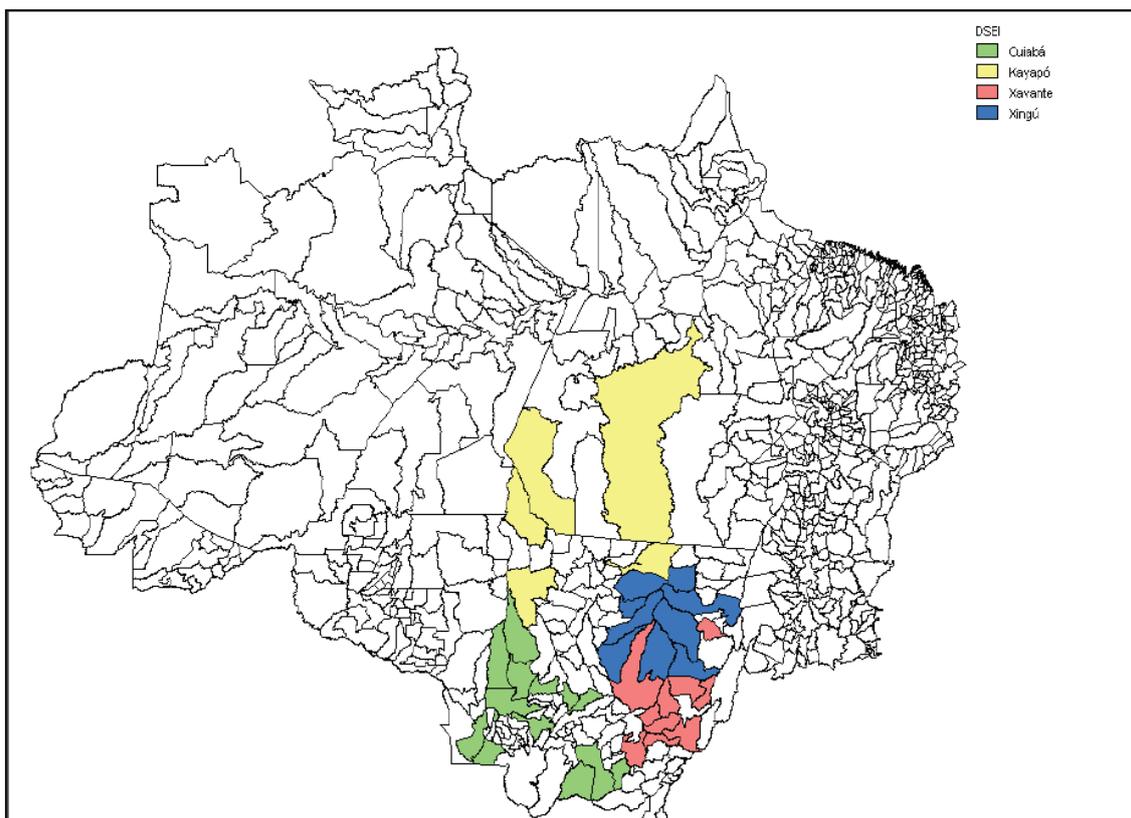


Figura 35 - 11 – População Indígena referenciada aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas - DSEIs.

Fonte: Estudo de Impacto Ambiental, 2010

O Distrito Sanitário Especial Indígena DSEI Kayapó/MT segundo dados do SIASI-SESAI/MS Plano Distrital, 2012 – 2015 possui uma população geral de 5.682 Indígenas referente ao ano 2013, levando em consideração a abrangência de 02 (dois) estados, 06 (seis) municípios, divididos em 03 (três) Polo Base, 37 (trinta e sete) Aldeias e ao total de 09 (nove) Etnias (14) e Rio Tapajós/PA (29) estão intimamente ligados, principalmente na distribuição geográfica que abrange este estudo. Já o DSEI Rio Tapajós/PA possui uma população de 10.337 Indígenas, abrangendo apenas 01 (um) estado, 04 (quatro) municípios, 11 (onze) polos Base, 120 (cento e vinte) Aldeias e 04 (quatro) Etnias.

A localização Geográfica dos dois DSEIs são distintas, sendo esses, divididos em sua extensão territorial pelo Rio Manuel ou Teles Pires, ou seja, a fronteira dos distritos é feita totalmente por água, como pode ser verificado nas **Figura 35 – 12** e **Figura 35 - 13** abaixo.

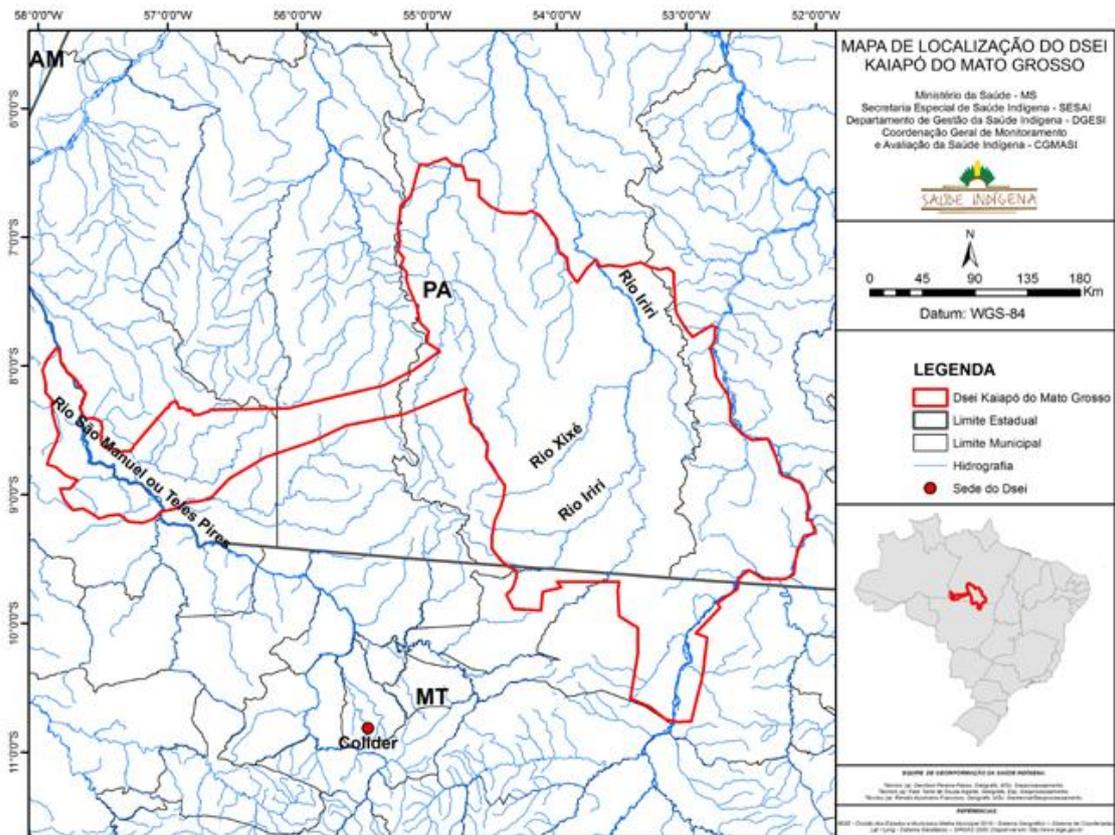


Figura 35 - 12 – Mapa de Localização do DSEI Kayapó – MT.
Fonte: SESAI-MS

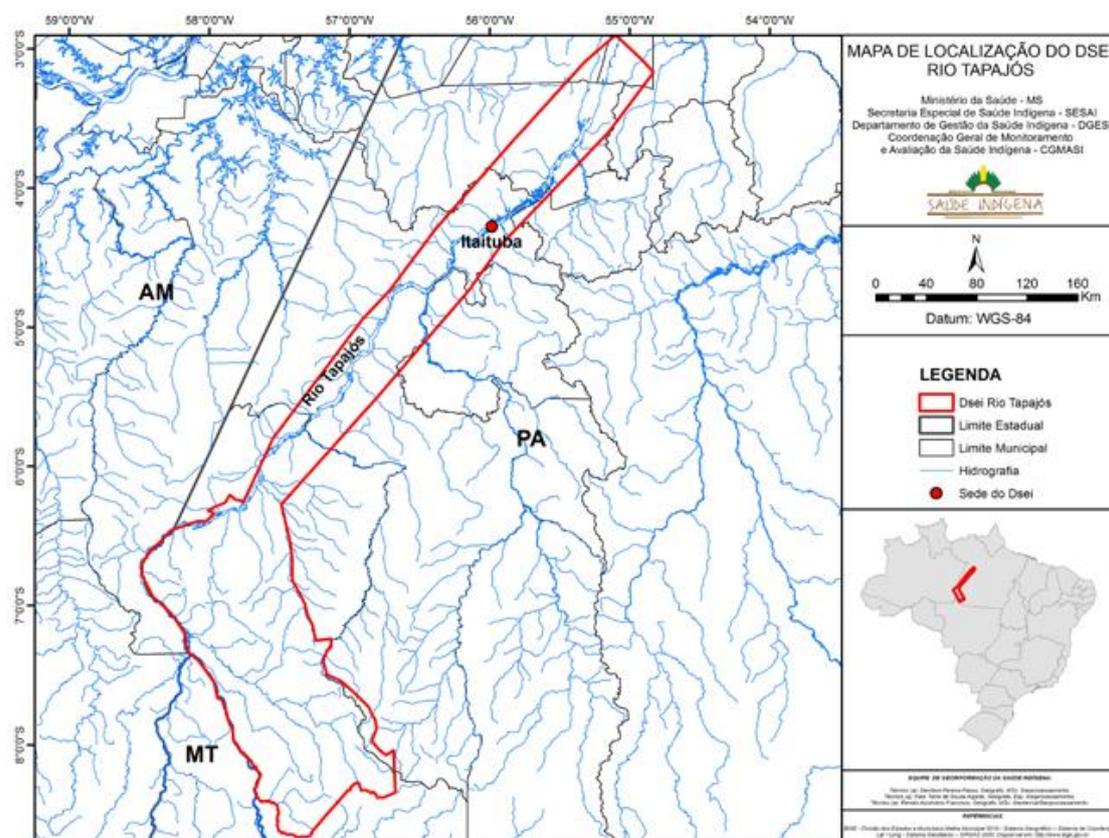


Figura 35 - 13 – Mapa de Localização do DSEI Tapajós – PA.

Fonte: SESAI-MS

O DSEI – Tapajós com sede no município de Itaituba – PA, possui 11 (onze) polos base, sendo eles, Caroçal do Rio das Tropas; Itaituba; Jacareacanga; Katô; Missão Cururu; Novo Progresso; Restinga; Sai Cinza; Santa Maria; Teles Pires e Waro Apampu (Posto MDK), contam ainda com duas CASAs uma no município de Itaituba e outra no município de Jacareacanga. As Etnias atendidas pelo DSEI Tapajós são; Apiaká, Kayapó e Munduruku. A Figura 35-14 abaixo demonstra a localização geográfica da área de abrangência do DSEI (SPDM – Saúde Indígena, 2014).

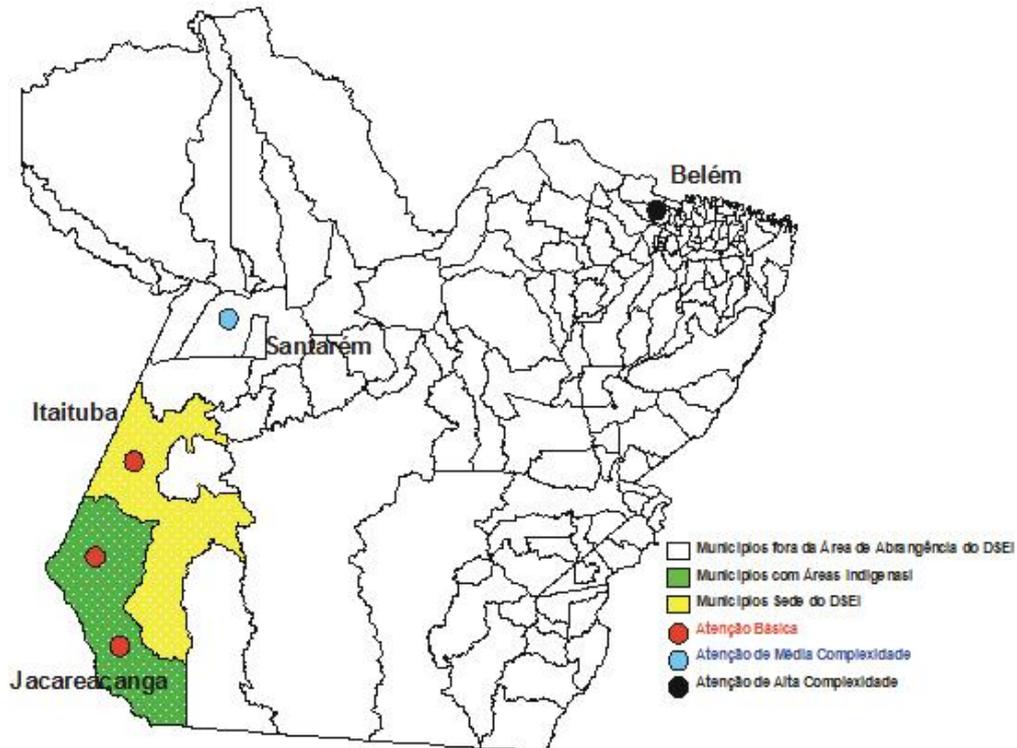


Figura 35 - 14 – localização geográfica da área de abrangência do DSEI – Tapajós – PA.

O DSEI – Kayapó com sede no município de Colíder – MT, possui 03 (três) polos base, sendo eles, Juara; Peixoto de Azevedo e Colíder, contam ainda com duas CASAs uma no município de Colíder e outra no município de Juara. As Etnias atendidas pelo DSEI Kayapó são; Apiaká, Juruna, Kaiabi, Kayapó, Munduruku, Panará, Suya, Terena e Trumai. A **Figura 35 - 15** abaixo demonstra a localização geográfica da área de abrangência do DSEI (SPDM – Saúde Indígena, 2014).



Figura 35 - 15 – localização geográfica da área de abrangência do DSEI – Kayapó – MT.

Fonte: SPDM – Saúde Indígena, 2014.

As aldeias que compõem o DSEI Kayapó distribuem-se espacialmente nos territórios do Estado do Pará e de Mato Grosso, pois as áreas territoriais indígenas não obedecem ao território geopolítico existindo aldeias nos dois estados. Destas, a aldeia Kururuzinho localiza-se na área de influência indireta da UHE São Manoel. As demais aldeias, à exceção das situadas em Altamira (Pará) e, São Jose do Xingu (Mato Grosso), situam-se na área de abrangência da Bacia Teles Pires, tal qual Colíder, município sede do DSEI, conforme demonstrado na **Figura 35 - 16**.

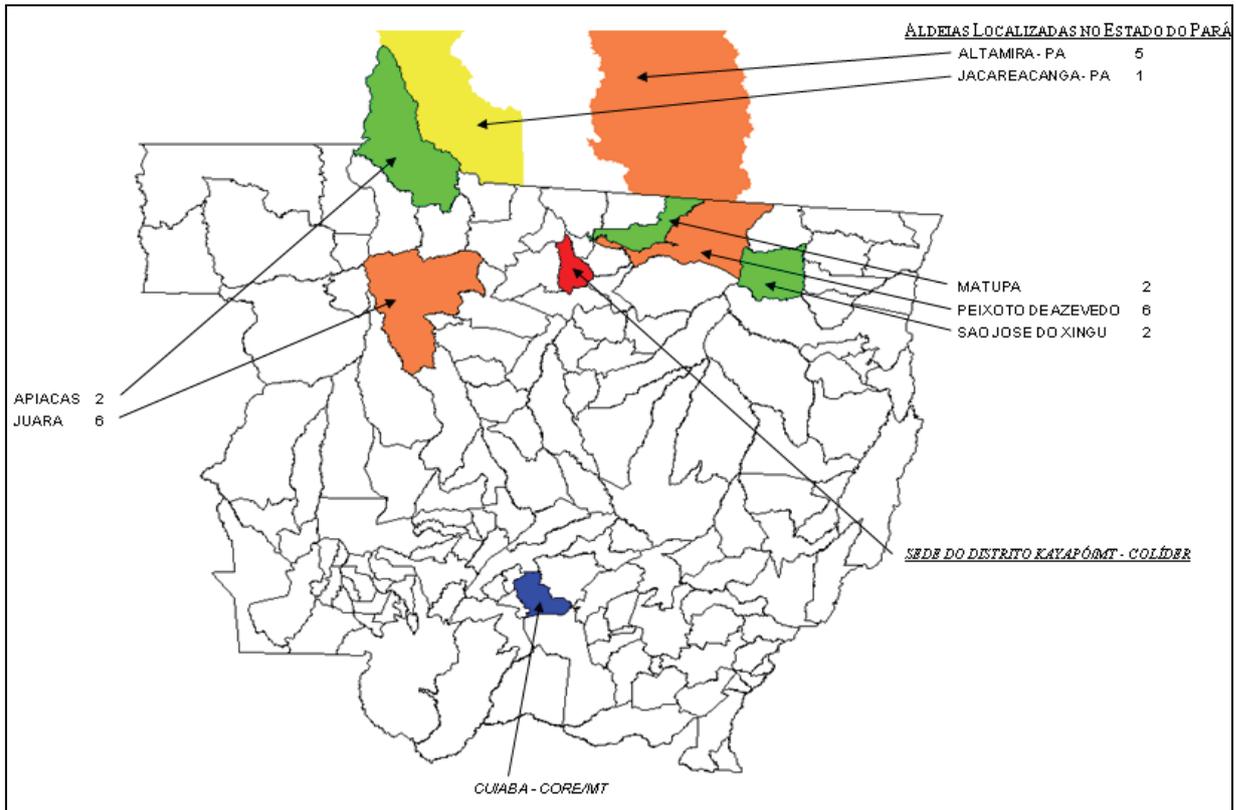


Figura 35 - 16 – Distribuição Espacial dos Municípios Pertencentes ao DSEI Kayapó.

Durante a realização do estudo de impacto ambiental, foram obtidos na Funasa dados de 2007 referentes à atenção à saúde do indígena desenvolvida nas aldeias no DSEI Kayapó. Esses dados mostraram atividades diversificadas e envolvem uma equipe de saúde composta por enfermagem, dentista, agente de saúde indígena e médico, destacando-se a maior concentração de procedimentos desenvolvidas pelos profissionais de nível médio (auxiliar/técnico de enfermagem e agente de saúde).

Os distritos especiais indígenas, apesar de não obedecerem à distribuição geopolítica dos municípios, possuem um sistema hierarquizado e regionalizado. Os procedimentos e ações desenvolvidos na aldeia são classificados de Atenção Básica. As ações de saúde direcionadas à população indígena caracterizam-se por ações de atenção básica desenvolvida diretamente na aldeia, à semelhança do Programa de Saúde da Família.

Os profissionais de saúde que compõem as equipes são: nível universitário (médico, enfermeiro e dentista) e nível médio, como o técnico e auxiliar de enfermagem e agentes comunitários, nesse caso representados pelo agente de saúde indígena, pertencente à comunidade da aldeia, compõem a equipe de saúde. Cabendo destacar que os profissionais de nível médio representam a grande maioria dos técnicos da equipe de saúde.

Quanto à atuação da equipe de saúde indígena destaca-se a preponderância de atividades educativas e de orientação destes usuários nos cuidados à saúde cedidos pela

FUNASA (MT), conforme informação colhida para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, realizado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e Concremat. Dentre as atividades realizadas estão contempladas reuniões educativas, visitas às aldeias e procedimentos técnicos.

No Polo Colíder (MT), são realizadas as ações de média e de alta complexidade, além das urgências/ emergências. O **Quadro 35 - 3** a seguir apresenta informações sobre as atividades desenvolvidas no período de janeiro a dezembro de 2007, segundo dados obtidos junto a Funasa durante os levantamentos para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento.

Quadro 35 - 3 – Número e proporção (%) de atividades técnicas desenvolvidas na aldeia segundo ocupação do profissional de saúde do Distrito de Kayapó, CORE-MT, ano de 2007

SERVIÇOS NA ALDEIA		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	%
Reuniões	Médico		2											2	0,3
	Enfermagem	16	19	13	13	16	12	3	5	16	12	5	2	132	19,2
	Aux/Tec. de Enfermagem	24	47	39	24	38	20	18	22	24	45	9	15	325	47,3
	Odontológico	3	2	1			4	3		3	3	1	20	40	2,9
	Agente Indígena de Saúde	15	42	22	10	22	17		11	10	36	8	15	208	30,3
Total		58	112	75	47	76	53	24	38	53	96	23	32	687	100
Visitas Domic.	Médico		36											36	0,1
	Enfermagem	459	627	986	913	478	436	280	354	518	389	507	68	6015	8,7
	Aux/Tec. de Enfermagem	4.081	3.890	5.204	3.813	3.526	2.842	4.348	4.756	3.129	3.648	1.918	2.610	43.765	63,5
	Odontológico	6	35	54	243		35	70		72	148			663	1
	Agente Indígena de Saúde	2.587	1.183	1.862	1.243	1.680	1.088		2.914	1.643	1.269	1.430	1.508	18.407	26,7
Total			5.771	8.106	6.212	5.684	4.401	4.698	8.024	5.162	5.454	3.855	4.186	68886	100
Atendim /Consulta	Médico		58	23		21	393	16	3					514	1,7
	Enfermagem	388	476	910	618	256	376	121	227	215	322	170	25	4104	13,2
	Aux/Tec. de Enfermagem	2.224	1.567	2.692	1.874	2.270	1.784	1.857	1.870	1.484	1.781	1.337	1.166	21.906	70,4
	Odontológico	37	141	74	48		130	170		150	190	321		1261	4,0
	Agente Indígena de Saúde	1.184	191	456	308	261	97		122	8	101	332	291	3.351	10,8
Total		3.833	2.433	4.155	2.848	2.808	2.780	2.164	2.222	1.857	2.394	2.160	1.482	31136	100
Procedimentos	Médico							16						16	0
	Enfermagem	318	464	753	1.369	355	407	284	92	592	286	30	83	5033	7,8
	Aux/Tec. de Enfermagem	3.063	2.548	5.472	5.438	5.434	5.195	4.724	4.356	2.350	4.692	2.833	2.534	48.639	75,2
	Odontológico	95	433	192	49	2	407	287		475	520	419		2879	4,5
	Agente Indígena de Saúde	103	432	829	611	1.003	488		808	353	550	1.467	1.476	8.120	12,6
Total		3.579	3.877	7.246	7.467	8.794	6.497	5.311	5.256	3.770	6.048	4.749	4.093	64687	100

Fonte: DSEIKAYAPÓ/COREMT/FUNASA/MS apud Estudo de Impacto Ambiental

Conforme os dados fornecidos pela FUNASA no ano de 2007 foram realizadas cerca de 3.300 consultas médicas, 915 procedimentos odontológicos, 350 internações, além de 60.549 atendimentos efetuados na Casa do Indígena. Somaram, no conjunto, mais de 100 mil procedimentos ao ano nesse polo.

Com relação aos dados de mortalidade, abrangendo a totalidade do DSEI Kayapó, no período de 2000 a 2007, estes mostram elevada taxa de mortalidade infantil no decorrer do período, alcançando aproximadamente 40 óbitos de menores de 1 ano a cada mil nascidos vivos. Neste sentido e como parâmetro cabe destacar que a mortalidade infantil é considerada alta quando ultrapassa vinte óbitos de menores de 1 ano a cada 1000 nascidos vivos.

No que se refere à população, o distrito de saúde como um todo somou 4.328 indígenas, em 2007, dos quais 252 (5,8%) encontram-se na faixa etária de menores de 1 ano. Destaca-se, ainda, que a população menor de 10 anos na aldeia é de 1.662 (38,4%) indígenas, e a adolescente é de 922 (21,3%) indígenas, caracterizando o DSEI, do ponto de vista demográfico, como uma população jovem, com mais da metade da população na faixa etária abaixo de 10 anos.

35.6 Saúde Pública na UHE São Manoel

Esta seção contém dados gerais acerca da saúde pública da Bacia onde se localiza o empreendimento, com ênfase nos municípios compreendidos na AII UHE São Manoel, sendo Alta Floresta, Paranaíta - situados ao norte do estado do Mato Grosso - e Jacareacanga, ao sul do Estado do Pará. Destaca-se que esse, ademais ser contemplado nas análises realizadas nos estudos ambientais e compreender a AII do empreendimento, sua inclusão no presente documento vem em atendimento ao Ofício nº 19/2010/ CGPNM/ DEVEP/ SVSIMS.

Os dados considerados de maior relevância e de origem de bases de dados secundários de base nacional do Sistema Único de Saúde – SUS foram atualizados para os anos subsequentes (a depender da disponibilidade dos dados nacionais) de modo que o diagnóstico apresentasse o contexto da Saúde Pública no território em estudo pautado em dados mais recentes, contribuindo, assim, para a elaboração do Plano de Ação e Controle da Malária.

Os dados considerados relevantes foram extraídos e/ou tabulados, organizados e dispostos em quadros e gráficos expressos em indicadores de saúde que, através de parâmetros, buscaram propiciar a compreensão dos aspectos epidemiológicos e atenção básica e ainda a proposição de medidas de mitigação.

35.6.1 Cobertura e Morbidade Hospitalar SUS

A disposição de dados referentes a internações hospitalares do SUS são amplamente utilizados para caracterizar o perfil de morbidade hospitalar da população. Porém é importante destacar que os dados expostos dizem respeito apenas aos casos atendidos

pelo Sistema Único de Saúde, não incluindo, portanto, internações ocorridas no âmbito da iniciativa privada.

É importante considerar que dados de cobertura de internação hospitalar abaixo do parâmetro ministerial proposto não necessariamente representam a existência de uma população saudável com menor necessidade de internações hospitalares. Um percentual abaixo do esperado para a cobertura de assistência hospitalar pode estar relacionado à dificuldade de acesso à atenção hospitalar derivada de inúmeros fatores, tais como: dificuldades de obtenção de vaga de internação por insuficiência de leitos, dificuldades geográficas de acesso a exemplo de distância, vias de acesso, transporte, entre outros, sendo a questão do transporte bastante factível quando considerado o contexto territorial e rodoviário do território em estudo (**Quadro 35 - 4**).

Conforme os dados expostos no **Quadro 35 - 4** a seguir, o número de internações no Estado do Pará e do Mato Grosso diminuíram 0,2 e 0,4 pontos percentuais respectivamente. Em sentido opostos, os municípios de Alta Floresta, Paranaíta e Jacareacanga apresentaram aumento no número de internações da ordem de 1,8 1,2 e 4,8 pontos percentuais respectivamente. O ano de 2014 não foi analisado pelo fato dos números serem somente até o mês de Julho do ano de 2014.

Quadro 35 - 4 – Internações Hospitalares SUS a cada 100 habitantes na Área de Influência Indireta UHE São Manoel, dos anos de 2011 a 2014.

MUNICÍPIOS	2011			2012			2013			2014*		
	Nº INTERN.	POP	%									
Alta Floresta	2.752	49.164	5,5	872	49.164	1,7	3.594	49.164	7,3	2.347	49.877	4,7
Paranaíta	808	10.684	7,5	808	10.684	7,5	933	10.684	8,7	520	10.823	4,8
Jacareacanga	166	14.103	1,1	24	14.103	0,1	845	14.103	5,9	694	41.487	1,6
Estado do Pará	511.456	7.581.051	6,7	488.188	7.581.051	6,4	498.999	7.581.051	6,5	256.851	8.073.924	3,1
Estado do Mato Grosso	175.381	3.035.122	5,7	184.040	3.035.122	6	185.971	3.035.122	6,1	99.206	3.224.357	3

Fonte: DATASUS/MS /

*Até o mês de Julho do ano de 2014.

Quanto à morbidade observada por grupos de causas que motivaram as internações pelo SUS observou-se que, no Estado do Pará, as Doenças Infecciosas e Parasitárias - DIP responderam como principal causa de internações no período de 2010 a 2014 quando excluídas Gravidez, Parto e Puerpério, que, por tratar-se de um evento natural, não se caracteriza como doença, no entanto, participaram com cerca de 25% das internações hospitalares SUS.

As Doenças Respiratórias mostraram proporções semelhantes às das DIP, variando de 14,4% e 15,4%, enquanto as Doenças Gêrito-Urinárias, Digestivas, aparelho circulatório, neoplasias, Lesões, Envenenamentos e outras Consequências de Causas Externas tiveram participação entre 2,5% a 10,1% (**Quadro 35 - 5**).

Quadro 35 - 5 – Internações hospitalares SUS segundo Capítulo do Código Internacional de Doenças (CID 10) de residentes no Estado do Pará, 2010 a 2014

MOTIVO INTERNAÇÃO	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Gravidez, parto e puerpério	128.315	24,5	127.850	25	121.362	24,9	127.570	25,6	64.450	25,1
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	93.173	17,8	84.687	17	75.827	15,5	71.751	14,4	38.452	15
Doenças do aparelho respiratório	80.442	15,4	80.196	16	72.604	14,9	71.922	14,4	35.046	13,7
Lesões envenenamentos e algumas outras consequências causa externa	43.623	8,3	43.225	8,5	43.671	8,95	48.682	9,76	25.949	10,1
Doença do aparelho geniturinário	43.619	8,3	42.687	8,4	40.492	8,3	39.715	7,96	19.471	7,58
Doenças do aparelho digestivo	41.864	8	40.391	7,9	40.226	8,24	40.301	8,09	21.301	8,29
Doenças do aparelho circulatório	26.766	5,1	28.960	5,7	29.332	6,01	32.327	6,48	15.908	6,2
Neoplasias (tumores)	12.826	2,5	10.115	2	9.879	2,02	10.393	2,08	5.310	2,06
Demais causas	52.623	10,1	52.986	10	54.557	11,2	56.104	11,3	30.834	12
TOTAL	523.251	100	511.097	100	487.950	100	498.765	100	256.721	100

Fonte: DATASUS/MS

*Até o mês de Julho do ano de 2014.

No Estado do Mato Grosso, a principal causa de internação, excluindo-se Gravidez, Parto e Puerpério, foram as doenças relacionadas ao trato respiratório, que responderam de 12,35% a 13,92% e as Lesões, envenenamento e outras consequências de causa externa corresponderam de 8,97% a 13,69% das internações hospitalares SUS no período 2010 a 2014. Podendo verificar que no ano de 2014 onde os dados são até o

mês de Julho as Lesões, envenenamento e outras consequências de causa externa chama a atenção por ter 13,57% das notificações.

As demais causas que engloba doenças tais como: Doenças do Sistema Nervoso; Doenças do olho e anexo; Doenças do ouvido e da apófise mastoide; Doenças de pele e do tecido conjuntivo; Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo; Algumas afecções originadas no período perinatal; Mal formação congênita deformidades e anomalias cromossômicas; Sintomas e sinais e achados anormais ex. clínicos e laboratoriais; Causas externas de morbidade e mortalidade; Contatos com serviços de Saúde, com 13,43% a 16,72% das notificações.

As doenças infecciosas e parasitárias também apontaram porcentagens expressivas no conjunto de causas, respondendo, no período levantado, de 8,15% a 11,56% de internações. Os demais grupos de causas: Doenças digestivas, Doenças circulatórias, Doenças do aparelho gênito-urinário, neoplasias, mantiveram-se no patamar de 3,82% a 14,24% (**Quadro 35 - 6**).

Quadro 35 - 6 – Internações hospitalares SUS segundo Capítulo do Código Internacional de Doenças (CID 10) de residentes no Estado do Mato Grosso, 2010 a 2014

MOTIVO INTERNAÇÃO	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Gravidez, parto e puerpério	38.324	20,29	39.072	22,43	39.119	21,44	40.449	21,92	22.687	23,06
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	21.836	11,56	15.328	8,8	17.238	9,44	15.033	8,15	7.438	7,56
Doenças do aparelho respiratório	26.299	13,92	24.392	14	21.800	11,95	22.783	12,35	12.291	12,49
Lesões envenenamentos e algumas outras consequências causa externa	16.924	8,97	18.630	10,7	21.499	11,78	25.270	13,69	13.355	13,57
Doença do aparelho geniturinário	14.502	7,67	13.999	8,04	14.896	8,16	13.616	7,38	6.937	7,05
Doenças do aparelho digestivo	17.192	9,1	16.921	9,71	18.188	9,97	17.527	9,5	8.886	9,03
Doenças do aparelho circulatório	15.029	7,95	14.859	8,54	14.538	7,97	14.206	7,7	7.688	7,82
Neoplasias (Tumores)	7.213	3,82	7.577	4,35	9.380	5,14	9.355	5,07	5.479	5,57
Demais causas	31.594	16,72	23.399	13,43	25.824	14,15	26.274	14,24	13.630	13,85
TOTAL	188.913	100	174.177	100	182.482	100	184.513	100	98.391	100

Fonte: DATASUS/MS

*Até o mês de Julho do ano de 2014.

Em Jacareacanga, as Doenças Infecciosas e Parasitárias destacaram-se como a principal causa de internações hospitalares em todos os anos estudados, no ano de 2012 responderam por 41,67% das internações no município.. Destacam-se, entre este grupo de causas, a malária, a dengue, as infecções intestinais, as hepatites, entre outras.

As doenças do aparelho geniturinário em todos os anos estudados foi a segunda com a maior número de notificações correspondendo entre 8,33% a 16,21%. No período estudado as doenças do aparelho respiratório obteve de 8,33% a 12,65% das notificações.

As lesões e envenenamentos decorrentes de causas externas tiveram participação de 9,64% a 10,90% nesse período. Essas causas contemplam as quedas, acidentes de transporte, agressões, homicídios, suicídios e acidentes com animais peçonhentos, a exemplo de serpentes e escorpiões (**Quadro 35 -7**).

Quadro 35 - 7 – Internações hospitalares SUS segundo Capítulo do Código Internacional de Doenças (CID 10) de residentes no município de Jacareacanga - PA, 2010 a 2014

MOTIVO INTERNAÇÃO	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Gravidez, parto e puerpério	232	37,9	44	26,5	7	29,17	195	23,08	131	18,88
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	84	13,7	34	20,49	10	41,67	143	16,92	175	25,22
Doenças do aparelho respiratório	71	11,6	21	12,65	2	8,33	88	10,41	49	7,06
Lesões envenenamentos e algumas outras consequências causa externa	67	10,9	16	9,64	0	0	84	9,94	75	10,8
Doença do aparelho geniturinário	44	7,2	11	6,62	2	8,33	137	16,21	101	14,55
Doenças do aparelho digestivo	34	5,4	15	9,04	0	0	34	4,02	40	5,76
Doenças do aparelho circulatório	30	4,9	15	9,04	2	8,33	39	4,62	31	4,47
Demais causas	51	8,3	10	6,02	1	4,17	125	14,8	92	13,26
TOTAL	613	99,9	166	100	24	100	845	100	694	100

Fonte: DATASUS/MS

*Até o mês de Julho do ano de 2014.

No município de Paranaíta, as doenças infecciosas e parasitárias destacaram-se como a principal causa de internações hospitalares em todos os anos estudados, o ano com maior número de casos foi o de 2011 com 51,37% das notificações.

As doenças do aparelho respiratório foi a segunda com o maior número de casos notificados nos anos estudados com 15,34% a 21,97%, destacando que no ano de 2014 que os dados são até o mês de julho foram 24,61% das notificações ultrapassando os valores dos anos anteriores.

As doenças do aparelho geniturinário foram à terceira com o maior número de notificações com 8,17% a 18,54% dos casos notificados nos anos estudados.

As lesões e envenenamentos decorrentes de causas externas, doenças do aparelho digestivo, doenças do aparelho circulatório e demais causas tiveram participação de 1,11% a 7,08% nesse período. **(Quadro 35 - 8).**

Quadro 35 - 8 – Internações hospitalares SUS segundo Capítulo do Código Internacional de Doenças (CID 10) de residentes no município de Paranaíta - MT, 2010 a 2014

MOTIVO INTERNAÇÃO	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Gravidez, parto e puerpério	73	10,29	72	8,91	114	14,11	166	17,8	104	20
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	314	44,22	415	51,37	371	45,92	236	25,29	99	19,04
Doenças do aparelho respiratório	154	21,69	172	21,29	124	15,34	205	21,97	128	24,61
Lesões envenenamentos e algumas outras consequências causa externa	0	0	0	0	9	1,11	7	0,75	3	0,58
Doença do aparelho geniturinário	58	8,17	73	9,03	90	11,14	173	18,54	103	19,8
Doenças do aparelho digestivo	9	1,27	7	0,86	13	1,61	32	3,43	22	4,24
Doenças do aparelho circulatório	62	8,73	29	3,59	49	6,06	48	5,14	25	4,8
Demais causas	40	5,63	40	4,95	38	4,71	66	7,08	36	6,93
TOTAL	710	100	808	100	808	100	933	100	520	100

Fonte: DATASUS/MS

*Até o mês de Julho do ano de 2014.

No município de Alta Floresta, as lesões e envenenamentos decorrentes de causas externas, destacaram-se como a principal causa de internações hospitalares em todos os anos estudados, o ano com maior número de casos foi o de 2014 com 20,97% das notificações, no ano de 2014 os dados são somente até o mês de julho.

As doenças do aparelho digestivo foram a segunda causa com o maior número de casos notificados das internações nos anos estudados com 10,31% a 13,72%.

As doenças do aparelho respiratório foram a terceira causa com o maior número de notificações com 9,88% a 12,27%.

As demais causas que engloba doenças tais como: Doenças do Sistema Nervoso; Doenças do olho e anexo; Doenças do ouvido e da apófise mastoide; Doenças de pele e do tecido conjuntivo; Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo; Algumas afecções originadas no período perinatal; Mal formação congênita deformidades e anomalias cromossômicas; Sintomas e sinais e achados anormais ex. clin e laborat; Causas externas de morbidade e mortalidade; Contatos com serviços de Saúde, com 15,8% a 22,14% das causas de internações notificadas.

Algumas doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho geniturinário, e circulatório, obtiveram participação de 4,29% a 9,08% nesse período. (**Quadro 35 - 9**).

Quadro 35 - 9 – Internações hospitalares SUS segundo Capítulo do Código Internacional de Doenças (CID 10) de residentes no município de Alta Floresta - MT, 2010 a 2014

MOTIVO INTERNAÇÃO	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Gravidez, parto e puerpério	667	22,61	581	21,11	169	19,38	599	16,67	450	19,17
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	135	4,58	118	4,29	35	4,01	224	6,23	121	5,15
Doenças do aparelho respiratório	362	12,27	320	11,63	82	9,4	355	9,88	255	10,86
Lesões envenenamentos e algumas outras consequências causa externa	506	17,15	482	17,51	158	18,12	736	20,48	492	20,97
Doença do aparelho geniturinário	268	9,08	216	7,85	71	8,14	269	7,48	138	5,88
Doenças do aparelho digestivo	324	10,98	340	12,35	111	12,73	493	13,72	242	10,31
Doenças do aparelho circulatório	222	7,53	211	7,67	53	6,08	225	6,26	229	9,76

MOTIVO INTERNAÇÃO	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Demais causas	466	15,8	484	17,59	193	22,14	693	19,28	420	17,9
TOTAL	2.950	100	2.752	100	872	100	3.594	100	2.347	100

35.6.2 Infraestrutura da Atenção à Saúde

No que se refere à organização e disponibilidade dos recursos de atenção à saúde, tais como, recursos humanos, equipamentos e instalações físicas, compõem a infraestrutura de Atenção à Saúde, disponíveis nos municípios. O Sistema de Informações que contém dados sobre a rede assistencial do país é o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, coordenado pelo Ministério da Saúde, com alimentação e processamento de dados realizados pelos municípios e Estados, mensalmente.

As unidades de atenção básica e especializadas são serviços que se destinam especificamente à atenção ambulatorial, respondendo por cerca de 85% das necessidades de atenção à saúde da população do país (PT 1101/2002). Os Estados do Pará e Mato Grosso apresentaram proporções semelhantes para estes serviços no território estadual, sendo registrado cerca 79,42%% e 78,25%, respectivamente, do atendimento à saúde da população.

Na esfera municipal, os três municípios apresentaram-se próximo da média estadual, destacando-se o município de Jacareacanga - PA que ultrapassou a média do país com maior porcentagem de atendimento à saúde, alcançando cerca de 85,72%, seguida de Paranaíta - MT com 80%, e Alta Floresta – MT com 78,05% de atendimento. O território da AII UHE São Manoel apresentou uma média de 81,25% de atendimento dos serviços à saúde. **(Quadro 35 - 10).**

As Unidades de Apoio ao Diagnóstico variaram no território de 0,0 no município de Jacareacanga - PA a 7,32% em Alta Floresta – MT e 6,6% no município de Paranaíta - MT, culminando com a média de 4,64% na AII, Observa-se a necessidade de criação dessa estrutura no território de Jacareacanga (PA) para elevar a resolutividade dos serviços ambulatoriais e hospitalares no município, uma vez que não consta nenhum serviço cadastrado no CNES para esse tipo de atenção **(Figura 35 - 17).**

Em relação às unidades hospitalares e intermediárias de urgência/emergência, os municípios de Paranaíta – MT, Alta Floresta – MT e Jacareacanga – PA apresentaram participação bastante semelhante para este tipo de serviço (6,1% a 7,14%). Os Estados de Mato Grosso e do Pará manteve-se abaixo, com 4,03 e 5,21% respectivamente. **(Figura 35 - 17).**

Não há cadastro de Unidades de remoção de urgência/emergência para os municípios de Jacareacanga e Paranaíta. Salvo haja sub-registros desses dados no CNES, a inexistência dos mesmos demonstrou fragilidade dos sistemas municipais de saúde na infraestrutura de atenção à urgência/emergência, uma vez que os territórios da AII da

UHE São Manoel são extensos e a remoção adequada e oportuna da urgência/emergência em saúde (infartos, apendicites agudas, desidratação grave, quedas, acidentes com animais peçonhentos, agressões por armas branca/fogo, traumas, dengue hemorrágica, malária grave, entre outros) exige infraestrutura de manutenção da vida, que contribui de forma importante para a redução da mortalidade, sequelas e deficiências dos seres humanos (**Figura 35 - 17**).

Quadro 35 - 10 – Número e % de Estabelecimentos de Saúde segundo tipo e agrupamento nos municípios e respectivos Estados da Área de Influência Indireta (All) da UHE São Manoel Setembro de 2014

E ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	MATOGROSSO	%	PARÁ	%	JACAREACANGA - PA	%	ALTA FLORESTA - MT	%	PARANÁITA - MT	%
UNID. AMBULATORIAL BÁSICAS/E ESPECIALIZADAS	3865	78,25	4695	79,42	12	85,72	64	78,05	12	80
Posto de Saúde	209		948		1		10		0	
Centro de Saúde/ Unidade Básica de Saúde	736		1.028		1		15		4	
Policlínica	33		81		0		1		0	
Consultório	2.051		1.570		0		23		4	
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado	731		857		0		13		3	
Centro de Atenção Psicossocial -CAPS	42		85		0		1		0	
Centro de Apoio a Saúde da Família - CASF	13		58		0		1		0	
Unidade de Atenção à Saúde Indígena	38		42		10		0		0	
Academia de Saúde	12		26		0		0		1	
UNIDADE URGÊNCIA/EMERGÊNCIA/HOSPITALAR/ INTERME	199	4,03	308	5,21	1	7,14	5	6,1	1	6,66
Hospital Geral	153		203		0		5		1	
Hospital DIA	4		7		0		0		0	
Hospital Especializado	13		33		0		0		0	
Unidade Mista	3		41		1		0		0	
Pronto Atendimento	22		13		0		0		0	
Pronto Socorro Especializado	0		5		0		0		0	
Pronto Socorro Geral	4		6		0		0		0	
UNIDADE DE APOIO DIAGNOSE E TERAPIA	511	10,35	340	5,76	0	0	6	7,32	1	6,66
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnóstico e Terapia	487		326		0		5		1	
Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN	4		5		0		0		0	
Centro de Atenção Hemoterápica e/ou Hematológica	20		9		0		1		0	
UNIDADE DE REMOÇÃO URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	76	1,54	178	3,01	0	0	2	2,44	0	0
Unidade Móvel Terrestre	19		56		0		1		0	
Unidade Móvel Fluvial	0		9		0		0		0	
Unidade Móvel de Nível Pré Hospitalar Urgência/Emergência	48		110		0		1		0	
Serviço de Atenção Domiciliar Isolado (Home Care)	9		3		0		0		0	
UNIDADE DE APOIO / GESTÃO	288	5,83	390	6,6	1	7,14	5	6,09	1	6,66
Central de Regulação	48		56		0		0		0	
Central de Regulação Médica das Urgências	3		14		0		0		0	
Saúde	5		17		0		1		0	
Cooperativa	8		4		0		0		0	
Farmácia	48		51		0		1		0	
Secretaria de Saúde	157		145		0		2		1	
Unidade de Vigilância em Saúde	17		102		1		1		0	
TELE SAÚDE	2		1		0		0		0	
TOTAL	4.939	100	5.911	100	14	100	82	100	15	100

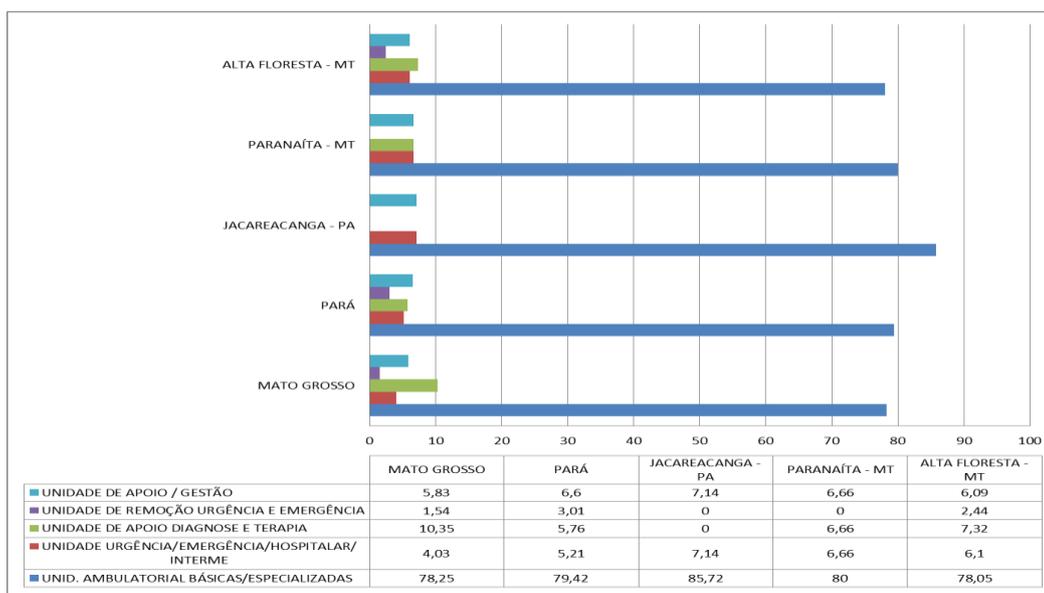


Figura 35 - 17 – Proporção (%) de estabelecimentos segundo agrupamentos de tipos nos municípios e respectivos Estados da Área de Influência Indireta (AII) da UHE São Manoel.

Fonte: CNES/DATASUS.

35.6.3 Leitos Hospitalares

O parâmetro de necessidades de Leitos Hospitalares Totais utilizado como referência pelo Ministério da Saúde é de 2,5 a 3 leitos para cada 1.000 habitantes (PT GM/MS N° 1101/2002), podendo haver variação entre regiões do país.

A mensuração de leitos por habitantes tem por objetivo mensurar a disponibilidade de leitos hospitalares para uma dada população; porém, esse indicador deve ser visto com cautela, pois a suficiência de leitos existentes, a exemplo do município de Alta Floresta (**Quadro 35 - 11**), que apresentou uma concentração de 2,6 leitos a cada 1000 hab., não se destina apenas à sua população. Alta Floresta é referência regional, e esse quantitativo de leitos não se destina somente ao atendimento da necessidade de residentes no município.

O município de Paranaíta - MT apresentou no ano estudado 2,4 leitos a cada 1000 habitantes, ficando abaixo da média recomendada pelo Ministério da Saúde. O município de Jacareacanga – PA apresentou 0,4 leitos por 1000 habitantes, abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde.

Quadro 35 - 11 – Número de Leitos totais e segundo tipo por município e respectivo Estados da UHE São Manoel, setembro de 2014

MUNICÍPIO	CIRÚRGICO	PEDIÁTRICO	CLÍNICOS	OBSTÉTRICO	OUTRAS ESPEC.	HOSPITAL/DIA	TOTAL	POP	/1000 hab.
Alta Floresta	32	28	45	23	1	0	129	49.877	2,6
Paranaíta	5	4	8	9	0	0	26	10.823	2,4
Jacareacanga	4	7	8	5	0	0	24	41.487	0,6
Pará	4.551	2.966	5.365	2.735	276	144	16.037	8.073.924	2
Mato Grosso	2.052	1.150	2.392	1.047	280	38	6.959	3.224.357	2,1

Fonte: CNES/DATASUS.

35.6.4 Profissionais Médicos

Tomando-se como base a Portaria Ministerial nº 1101/GM/MS2002 que normatiza, como referência de planejamento, um médico a cada mil habitantes numa dada população, pode-se apontar que no território da UHE São Manoel há insuficiência de profissionais médicos na região como um todo, conforme já colocado no EIA-RIMA.

A dificuldade de fixação dessa categoria profissional, nas regiões norte, nordeste e centro oeste do país, são detectados pelo Ministério da Saúde e por Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, entretanto as estratégias propostas para melhorar estas questões não se refletem nos dados de Setembro do ano de 2014 apresentados a seguir.

Quadro 35 - 12 – Número de médicos e concentração a cada 1000 habitantes nos municípios e respectivos Estados da UHE São Manoel, Setembro de 2014.

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	MÉDICOS	MEDICO/1000 hab.
Alta Floresta	49.877	81	1,6
Paranaíta	10.823	9	0,8
Jacareacanga	41.487	10	0,2
Pará	8.073.924	6.103	0,7
Mato Grosso	3.224.357	3.887	1,2

A atenção primária encontra-se estruturada no Programa de Saúde da Família e Programa de Agentes Comunitários de Saúde, o município de Paranaíta possui cinco equipes sendo quatro Equipe de Saúde da Família com Saúde Bucal I e um Núcleo de Apoio a Saúde da Família – NASF. O município de Alta Floresta possui cinco equipes de saúde da família, 10 equipes de saúde da família com saúde bucal modalidade I e um Núcleo de Apoio a Saúde da Família – NASF.

35.6.5 Projetos em Desenvolvimento

Entre os projetos desenvolvidos pela gestão local em Alta Floresta para a melhoria da atenção à saúde foram elencados os seguintes programas e metas:

- Ampliação das equipes do Programa de Saúde da Família – PSF e inclusão do profissional de odontologia em todas as equipes, os quais, atualmente, cobrem apenas sete das onze equipes existentes.
- Ampliação da atenção ao Núcleo de Assistência à Saúde da Família – NASF com serviços de ginecologia e de pediatria.
- Implantação de uma Unidade de Pronto Atendimento na Cidade Alta, bairro periférico de Alta Floresta composto por trabalhadores de baixa renda onde já há uma policlínica (Unidade Básica de Saúde) e três equipes de PSF.

- Implantação de laboratório de citopatologia oncológica para a realização dos exames de Papanicolau que atualmente são enviados a Cuiabá.
- Implantação de uma Clínica de Especialidades Odontológicas – CEO cujo projeto já se encontra elaborado e aprovado.

Entre os projetos identificados pela gestão local de Paranaíta para a melhoria da atenção à saúde, foram elencados os seguintes programas e metas:

- Reformular o Plano de Carreiras, Cargos e Salários PCCS – propondo melhorias salariais e de desenvolvimento na carreira, além da implantação de um programa de educação continuada em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde.
- Formação de técnicos de enfermagem e cursos de atualização, o que deve contribuir para suprir as dificuldades locais para os profissionais de nível médio. Para o nível superior, cursos de atualização e especialização descentralizados nas regiões focadas em Saúde Comunitária e Gestão em Saúde encontra-se em articulação e parceria com a Secretaria de Estado da Saúde.
- Reformas e melhorias nos prédios das Unidades de Saúde vêm sendo promovidas, visando a aperfeiçoar as condições de trabalho dos servidores municipais, e, ainda, a implantação de mesas de negociação coletiva com os trabalhadores visando a democratizar a gestão.
- Construção de sede própria para a Equipe de Saúde da Família I que se encontra em sede alugada, e a implantação de um serviço odontológico para atender as famílias assentadas, denominada Unidade de Saúde São Pedro, que atenderá aos residentes no Assentamento São Pedro na ADA da UHE. Para este mesmo assentamento há ainda a previsão da implantação de um Programa de Agentes Comunitários-PAC's.
- Em relação aos procedimentos de média complexidade, a proposta do gestor local é continuar fortalecendo o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto Tapajós para a atenção aos seus residentes. Os procedimentos de alta complexidade têm como referência a Região de Saúde Norte, composta ainda pelas microrregiões Teles Pires, Vale do Peixoto e Norte Mato-grossense. As internações psiquiátricas são encaminhadas para o Hospital Adauto Botelho, em Cuiabá.

O gestor local de Paranaíta apontou vários desafios a serem incrementados como plano de metas, dentre os quais estão as seguintes prioridades para os próximos anos.

- Melhorar as condições de trabalho nos serviços de saúde.
- Melhorar a gestão do serviço nos aspectos financeiros e estruturais.

- Ampliar a participação social da comunidade, dinamizando a atuação do Conselho Municipal de Saúde. Mesas de negociação coletiva com os trabalhadores.
- Reformulação do Plano de Carreiras, Cargos e Salários, revisando e ampliando participação orçamentária municipal.
- Desenvolver Programa de Educação Permanente em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde.
- Melhoria e organização do espaço físico das unidades.

35.6.6 Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região Alto Tapajós

Seis municípios do norte do Mato Grosso pertencentes à bacia do rio Teles Pires, com o objetivo de se auxiliarem mutuamente na assistência à saúde, estabeleceram o Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região do Alto Tapajós em julho de 1998, tendo como **sede Alta Floresta**.

O Conselho Diretor do Consórcio é composto pelo prefeito de cada um dos seis municípios consorciados: Apicás, Carlinda, Nova Bandeirante, Nova Monte Verde, Paranaíta e Alta Floresta. As articulações e as diretrizes de funcionamento do Consórcio são realizadas com intermediações do Conselho Diretor, do Conselho Fiscal e do Conselho Intermunicipal de Saúde.

Mantido com recursos do orçamento de cada um dos municípios (proporcional ao número de habitantes), além de repasse mensal do Estado, o Consórcio custeia serviços de urgência e emergência e especialidades básicas, como ginecologia, cardiologia, ortopedia e ultrassonografia à população dos seis municípios. O atendimento é feito mediante uma central de agendamento, cujo quantitativo é pactuado pelos municípios consorciados. Os recursos captados pelo Consórcio são destinados basicamente ao funcionamento e ampliação dos serviços no Hospital de Alta Floresta, que assume caráter de Hospital Regional, para os municípios de Colíder, Sorriso e Cuiabá.

35.6.7 Malária no Contexto da UHE

A malária é reconhecida como grave problema de saúde pública no mundo, ocorrendo em quase 50% da população, em mais de 109 países e territórios. Sua estimativa é de 300 milhões de novos casos e um milhão de mortes por ano, principalmente em crianças menores de cinco anos e mulheres grávidas do continente africano.

No Brasil, sua transmissão foi eliminada, ou reduzida drasticamente, nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Atualmente, a incidência da malária no país está concentrada na região da Amazônia Legal, com mais de 99% dos casos registrados. Nesta região não está homoganeamente distribuída, incidindo prioritariamente em populações vivendo em condições insatisfatórias de habitação e trabalho. Estas populações estão relacionadas à

ocupação desordenada de terras, à exploração manual de minérios, a projetos de assentamento e colonização agrária e à intensa migração da zona rural para a periferia de cidades amazônicas.

É uma doença infecciosa febril aguda, cujo agente etiológico é um protozoário do gênero *Plasmodium* transmitido por vetores. No Brasil, três espécies estão associadas à malária em seres humanos: *P. vivax*, *P. falciparum* e *P. malariae*. Em relação ao *P. ovale*, nunca foi registrada transmissão autóctone no Brasil, estando restrita a determinadas regiões do continente africano e a casos importados de malária. O homem é o único reservatório com importância epidemiológica para a malária humana.

No país, os principais transmissores da malária são: *Anopheles* (N.) *darlingi* Root, 1926; *Anopheles* (N.) *aquasalis* Curry, 1932; *Anopheles* (*nyssorhynchus*) *albitarsis* s. l. Lynch-Arribáizaga, 1878. Tais mosquitos são popularmente conhecidos por “carapanã”, “muriçoca”, “sovela”, “mosquito-prego” e “bicuda”.

O principal vetor de malária no Brasil é o *Anopheles darlingi*, cujo comportamento é extremamente antropofílico e, dentre as espécies brasileiras, é a mais encontrada, picando no interior e nas proximidades das residências. Essa espécie cria-se, normalmente, em águas de baixo fluxo, profundas, límpidas, sombreadas e com pouco aporte de matéria orgânica e sais. Entretanto, em situações de alta densidade, o *Anopheles darlingi* acaba ocupando vários outros tipos de criadouro, incluindo pequenas coleções hídricas e criadouros temporários. Esta espécie distribui-se por todo o Brasil, exceto em regiões de altitude elevada (mais de 1.000 m), no sertão nordestino e no estado do Rio Grande do Sul. Além disso, essa espécie consegue manter altos níveis de transmissão mesmo com densidades muito reduzidas.

A maioria dos casos da malária ocorre em áreas rurais, mas há registro da doença também em áreas urbanas (cerca de 15%). Mesmo em áreas endêmicas, o risco de contrair a doença não é uniforme. Esse risco é medido pela Incidência Parasitária Anual - IPA, que serve para classificar as áreas de transmissão em alto, médio e baixo risco, de acordo com o número de casos por mil habitantes.

Na análise da distribuição dos dados obtidos de positividade por *Plasmodium* sp, entre os anos de 2004 a 2014 dos Estados territórios sede da UHE, observou-se que, na última década houve uma expressiva redução dos casos positivos de Malária no Estado de MT chegando a uma redução de 13,85% entre os anos de 2004 a setembro 2014. Já em relação aos números de casos de Malária referente ao Estado do PA entre os anos de 2004 a setembro de 2014 identificou-se uma redução de 10,75% dos casos entre os anos de referência.

A média dos últimos dez anos de casos positivos de Malária no estado de MT ficou em 3.887 casos anual, com um total de 45.759 no período. Já em relação ao Estado do PA, o mesmo apresentou uma média anual de 85.713 casos diagnosticados de Malária com uma total de 942.840 casos nos últimos 10 anos. **(Figura 35 - 13 e 35 - 14).**

O estado de MT, conforme **Quadro 35 – 13**, na última década registou um total de 42.759 casos de Malária, sendo que desses, 35.430 são casos autóctones, ou seja, adquiridos no mesmo espaço territorial, e 7.329 casos importados de outras unidades da Federação ou de outros países, o que leva a reflexão da presença do vetor em potencial e do hospedeiro suscetível em várias regiões do estado.

Já em relação ao estado do PA, por ser um estado com uma demografia e uma expansão territorial superior ao estado do MT, apresentou na última década um total de 942.840 casos diagnosticados de Malária, sendo desses, 927.370 de casos de autoctonia e 15.486 casos importados.

As áreas de risco de contrair a Malária 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 assintomáticos ou sintomáticos migrantes de outras regiões do País ou até mesmo Imigrantes de outros países.

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

No Brasil, onde a transmissão da malária não é completamente estável, de acordo com a incidência parasitaria anual (IPA) costuma-se classificar as áreas endêmicas como de alto risco ($IPA > 50/1.000$ hab.), médio risco (IPA entre $10-49/1.000$ hab.) e baixo risco ($IPA < 10/1.000$ hab.).

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 $3,9/1.000$). No estado de MT, conforme **Quadro 35 – 13**, a Incidência Parasitária anual (por 1.000 hab) chegou a 3.1 no ano de 2005 maior pico nos últimos dez anos, considerando o estado de MT em baixo risco de contrair a malária, entretanto, deve-se ficar atento aos casos de imigração e migração de pessoas de outras Unidades da Federação ou países, tendo em vista a presença do vetor em vários municípios do estado.

Conforme **Quadro 35 - 14** abaixo, o estado do PA entre os anos de 2004 a 2012 apresentou uma incidência parasitária anual que variou entre $18.4/1000$ hab tendo seu pico máximo no ano de 2005, e $10.4/1.000$ hab no ano de 2012. Já em relação aos anos de 2013 e 2014, o estado diminuiu para $2.3/1.000$ hab a incidência parasitária anual.

Quadro 35 - 13 – Nº de Casos de Malária Segundo Ano de notificação Estado de MT

Nº de Casos de Malária Segundo Ano de notificação Estado de MT					
Ano Referência	Nº de Casos Positivos	Nº de casos Autóctone	Nº de casos importados de outra UF	Nº de casos importados de outro país	Incidência Parasitária anual (por 1.000 hab).
Ano 2004	6.484	5.409	1.040	35	2.4
Ano 2005	8.437	7.530	883	24	3.1
Ano 2006	6.650	5.948	680	22	2.3
Ano 2007	6.760	6.151	578	31	2.3
Ano 2008	4.081	3.003	1.061	17	1.3
Ano 2009	3.276	2.622	628	26	1.0
Ano 2010	2.365	1.691	642	32	0.7
Ano 2011	1.631	1.156	454	21	0.5
Ano 2012	1.277	718	546	13	0.4
Ano 2013	1.237	755	466	16	0.3
Ano 2014*	561	447	100	14	0.1
Total	42.759	35.430	7.078	251	

Fonte: SIVEP- Malária

*Setembro de 2014.

Quadro 35 - 14 – Nº de Casos de Malária Segundo Ano de notificação Estado do Pará

Casos de Malária Segundo Ano de notificação Estado do PA					
Ano Referência	Nº de Casos Positivos	Nº de casos Autóctone	Nº de casos importados de outra UF	Nº de casos importados de outro país	Incidência Parasitária anual (por 1.000 hab).
Ano 2004	109.776	107.758	1.003	1.015	16.3
Ano 2005	123.406	121.603	915	887	18.4
Ano 2006	101.763	100.006	891	867	14.5
Ano 2007	76.207	74.422	1.021	764	10.5
Ano 2008	69.212	67.339	1.236	641	9.4
Ano 2009	99.609	97.979	1.013	617	13.4
Ano 2010	135.246	133.749	950	547	17.8
Ano 2011	115.219	114.253	613	365	15.1
Ano 2012	79.228	78.185	689	354	10.4
Ano 2013	24.736	24.035	287	414	2.3
Ano 2014*	8.438	8.041	240	157	0.7
Total	942.840	927.370	8.858	6.628	

Fonte: SIVEP- Malária

*Setembro de 2014.

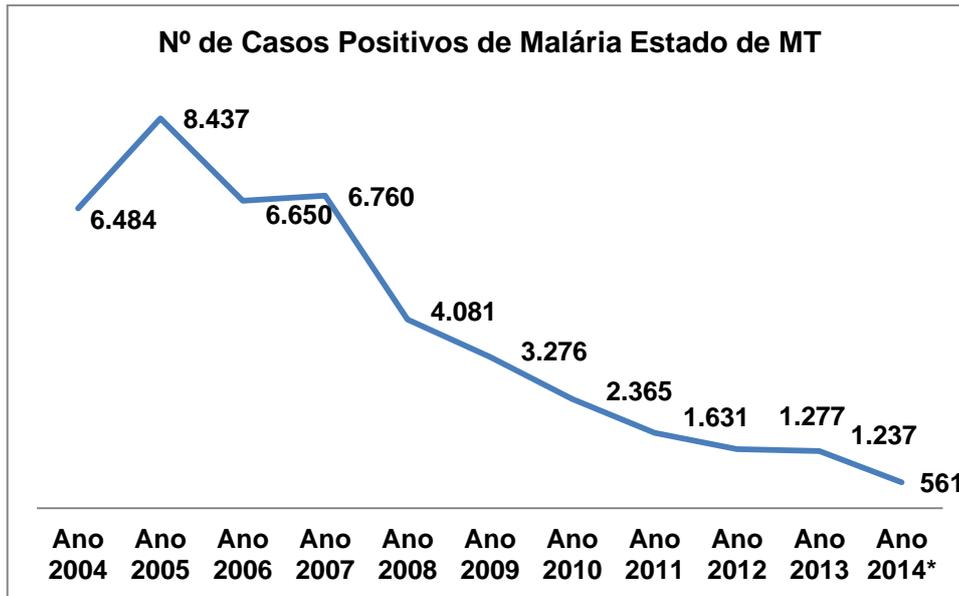


Figura 35 - 18 – Nº de casos positivos de Malária Estado de MT.

Fonte: SIVEP- Malária

*Setembro de 2014.

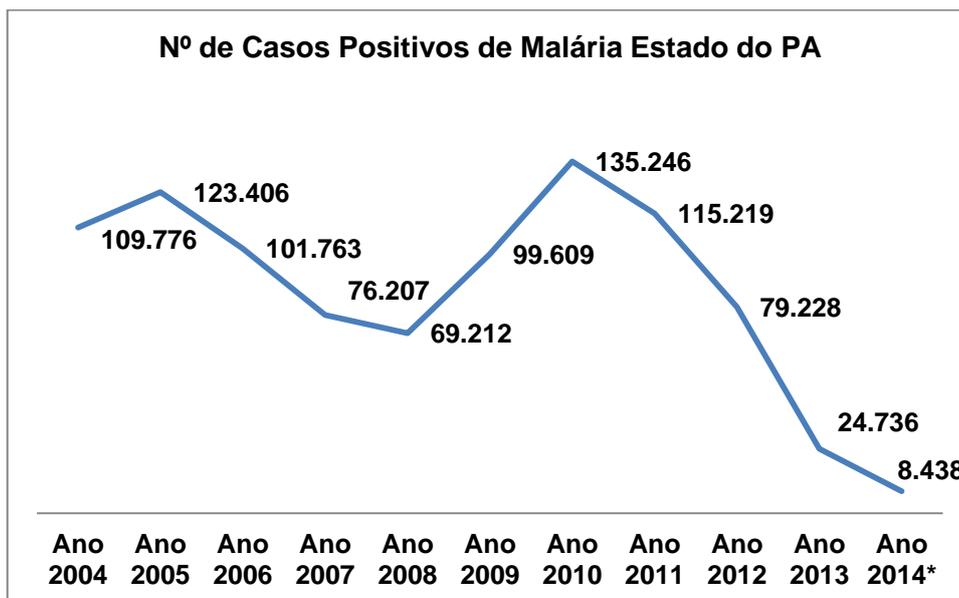


Figura 35 - 19 – Nº de casos positivos de Malária Estado do PA.

Fonte: SIVEP- Malária

*Setembro de 2014.

Embora os ciclos evolutivos das espécies causadoras sejam similares, do ponto de vista patológico a infecção malárica apresenta diferenciações que podem determinar as variações na evolução clínica da doença. A infecção de indivíduos não imunes pelo *P. falciparum* pode resultar em forma grave e complicada, caracterizada pelo acometimento e disfunção de vários órgãos ou sistemas.

A **Figura 35 - 20** abaixo apresenta uma diminuição significativa nos casos diagnosticados no estado de MT por *P. Falciparum* chegando a uma redução de 13,7% se comparado entre os anos de 2004 a 2014.

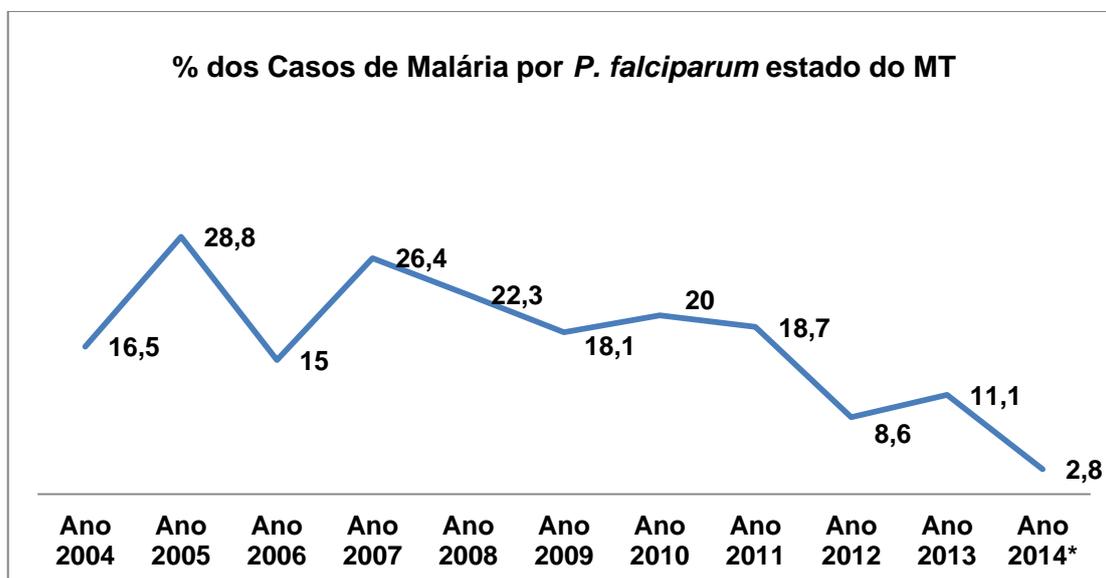


Figura 35 - 20 – % dos Casos de Malária por *P. falciparum* estado do MT

Fonte: SIVEP- Malária
*Setembro de 2014.

Comparando o mesmo período nos casos diagnosticados no estado do PA por *P. Falciparum* observa-se uma redução de 6,3% se comparado entre os anos de 2004 a 2014.

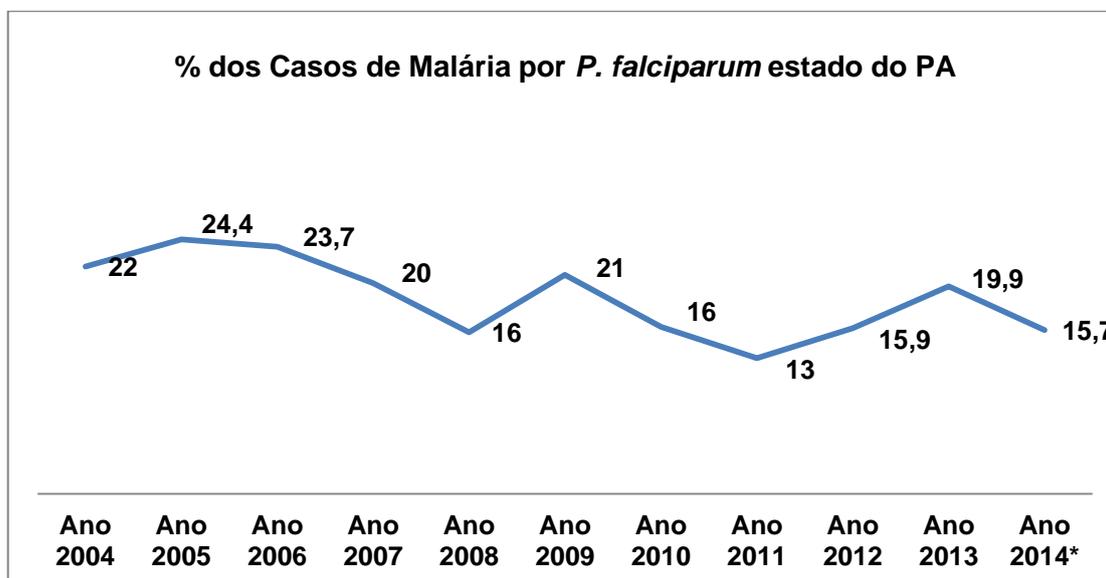


Figura 35 - 21 – % dos Casos de Malária por *P. falciparum* estado do PA

Fonte: SIVEP- Malária
*Setembro de 2014.

Na análise dos dados dos municípios presentes na All da UHE, observou-se que Alta Floresta alcançou, nos últimos 10 anos um total de 852 casos confirmados de Malária, sendo que desses, 39 casos foram de autoctonia. Comparando o ano de 2004 em relação a 2014 identifica-se uma redução em média de 16.5% entre os anos. O município apresenta ainda no período, uma redução significativa no índice Parasitário Anual chegando no mês de setembro de 2014 em 0,4/1.000hab **Figura 35 - 23**.

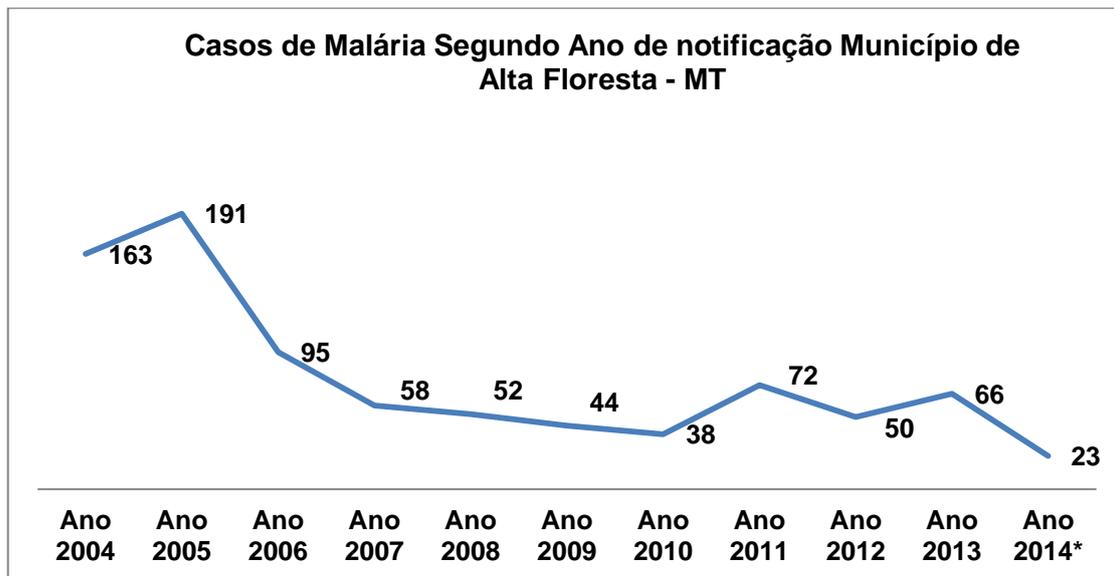


Figura 35 - 22 – Casos de Malária Segundo Ano de notificação Município de Alta Floresta - MT

Fonte: SIVEP- Malária
*Setembro de 2014.

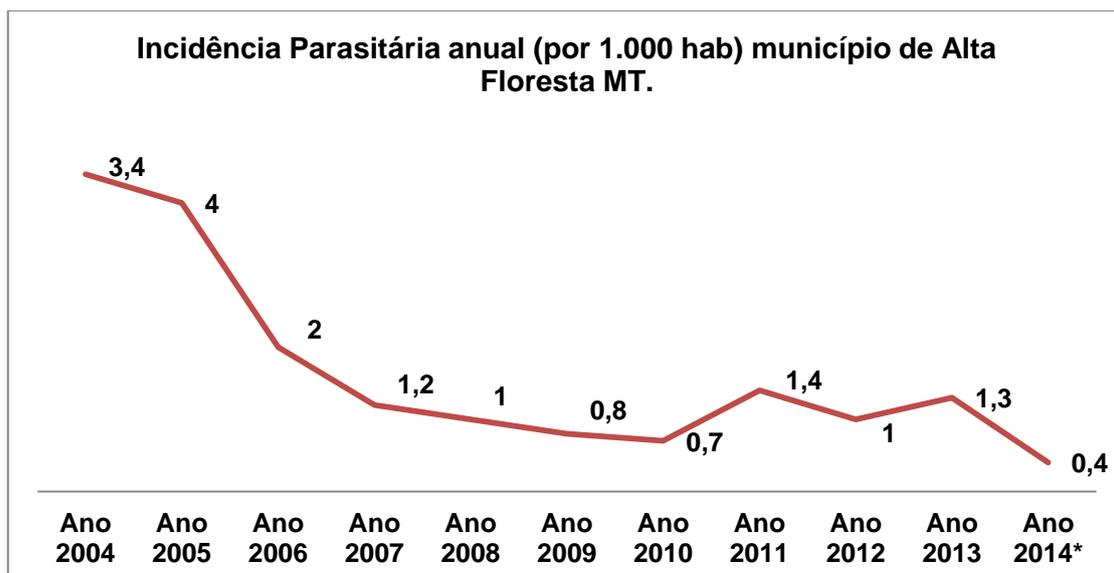


Figura 35 - 23 – Incidência Parasitária anual (por 1.000 hab) município de Alta Floresta MT.

Fonte: SIVEP- Malária
*Setembro de 2014.

Já Paranaíta, entre os anos de 2004 a setembro de 2014, sofreu repercussão de um surto em 2006 no seu território, que alcançou 176 casos. Isso ocorreu devido à entrada de pessoas infectadas originárias de áreas de risco mais acentuada, principalmente motivada pelas atividades de extrativismo vegetal. Entre os anos de 2008 a 2010, o padrão epidemiológico do município retornou à normalidade, com média de 01 caso ao ano. Já em relação ao último triênio no município, observa-se um aumento de 21 casos no período, sendo que no ano de 2013 foram notificados 03 casos autóctones e 18 casos importados de outras regiões. Esse aumento de casos importados no último triênio pode ser relacionado ao aumento de migrantes à procura de emprego com início das grandes obras na região. O município apresenta ainda no último quinquênio, uma redução significativa no índice Parasitário Anual se comparado com o mesmo período anterior. O ano de 2013 apresentou um índice de 0,9/1.000hab **Figura 35 - 25.**

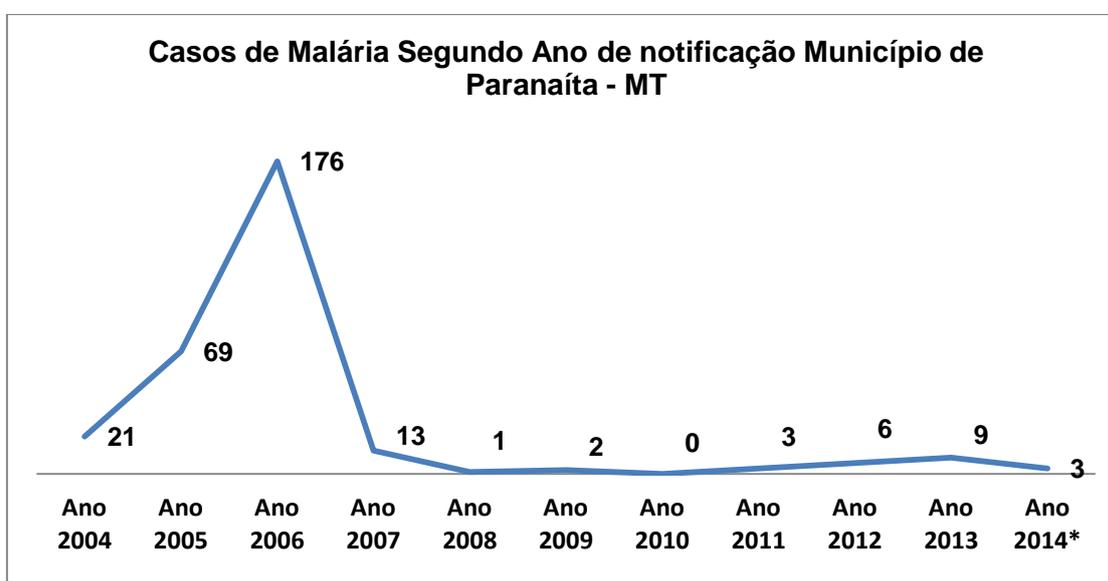


Figura 35 - 24 – Casos de Malária Segundo Ano de notificação Município de Paranaíta – MT.

Fonte: SIVEP- Malária

*Setembro de 2014.

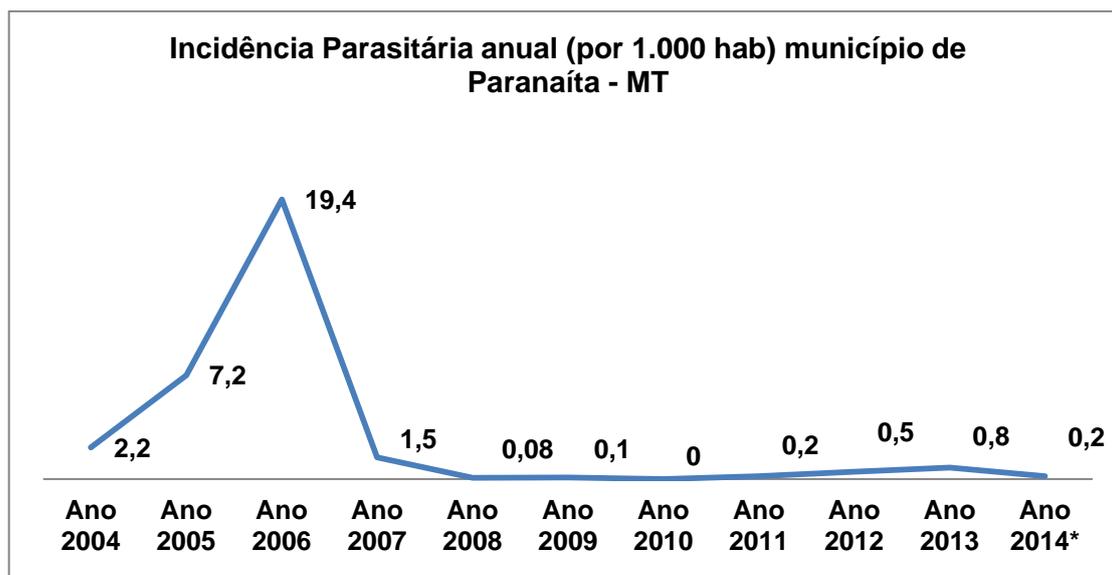


Figura 35 - 25 – Incidência Parasitária anual (por 1.000 hab) município de Paranaíta – MT.

Fonte: SIVEP- Malária

*Setembro de 2014.

Na desagregação dos dados do município de Jacareacanga numa série histórica de cinco anos (2004 a 2014) foi apurado um total de casos de 47.326, dos quais a 45.735 foram casos autóctones, sendo responsáveis por 96.6% dos casos de Malária no estado. Segundo **Figura 35 – 27** o maior pico epidemiológico no município foram entre os anos de 2005 a 2010. Em relação aos anos de 2010 a 2014 ocorreu uma diminuição de 32,95% de casos no município e as regiões de Garimpos.

Na evolução da incidência Parasitária anual nos últimos 10 anos, observa-se um pico de crescimento no ano de 2010 chegou a 536,9/1.000hab sendo considerado de alto Risco para epidemia de Malária. Em relação ao primeiro semestre de 2014 houve um expressivo declínio dos índices no município para 16,4/1.000hab como mostra a **Figura 35 – 28** sendo considerado de médio risco para epidemia de Malária. A maior proporção teve como local provável de infecção as aldeias indígenas.

Na observação do percentual de Infecção por *P. Falciparum*, o município apresentou tendência de queda no período de 2006 a 2009, reduzindo de 40,3% para 26,4% a infecção por essa espécie. Porém, em 2011, a participação dessa espécie no conjunto das infecções voltou a se elevar, fechando o período em torno de 250% dos casos de Malária por *P.Falciparum* das infecções por essa espécie (**Figura 35 - 26**).

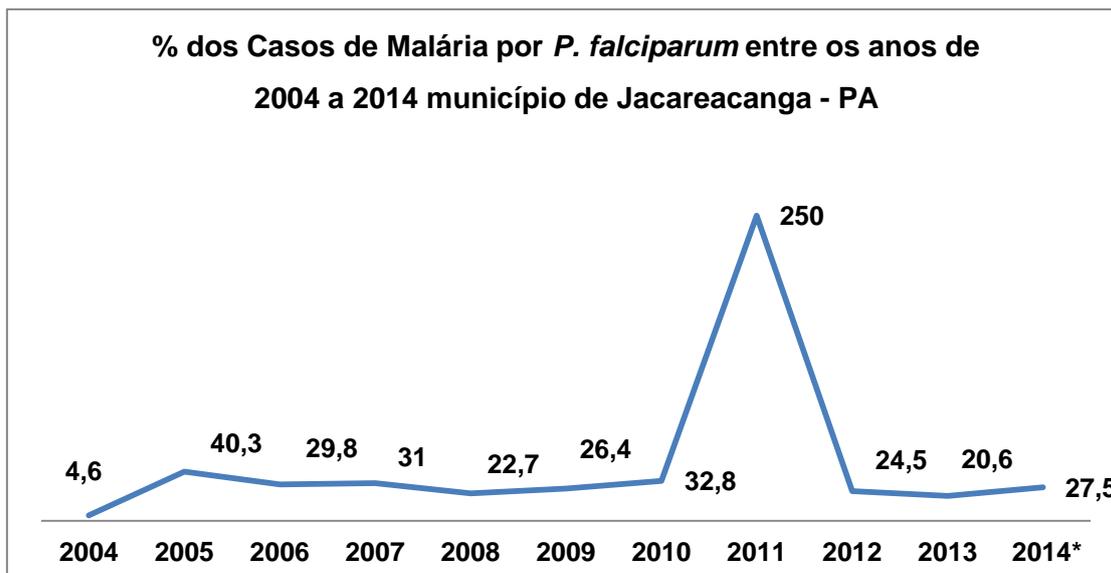


Figura 35 - 26 – % dos Casos de Malária por *P. falciparum* município de Jacareacanga – PA.

Fonte: SIVEP- Malária

*Setembro de 2014.

O controle da malária no município de Jacareacanga, e em especial nas aldeias indígenas, principalmente naquelas em que há circulação de outras etnias, é estratégico para reduzir ainda mais os casos de Malária no município. O risco de potencializar as condições para o surgimento e/ou a transmissão sustentada da doença em Paranaíta e Alta Floresta – MT é considerado pouco provável, tendo em vista a grande distância geográfica entre os estados, principalmente da Sede Urbana do município de Jacareacanga – PA a sede do município de Paranaíta – MT com aproximadamente 380 Km de transporte aéreo e 1.600km de transporte terrestre. Tal risco é justificado apenas pela migração de população a região com portadores sintomáticos ou assintomáticos. Deve-se convir que a distância da UHE para a primeira aldeia (Aldeia São Benedito) é da ordem de 30 km por via fluvial, não se conformando numa barreira geográfica para esse contato.

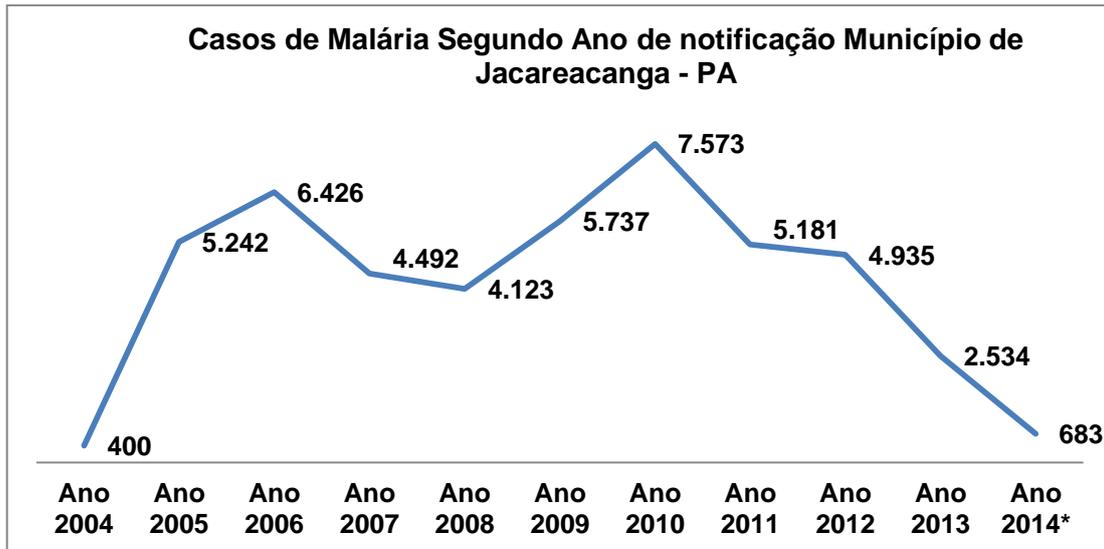


Figura 35 - 27 – Casos de Malária Segundo Ano de notificação Município de Jacareacanga - PA

Fonte: SIVEP- Malária
*Setembro de 2014.

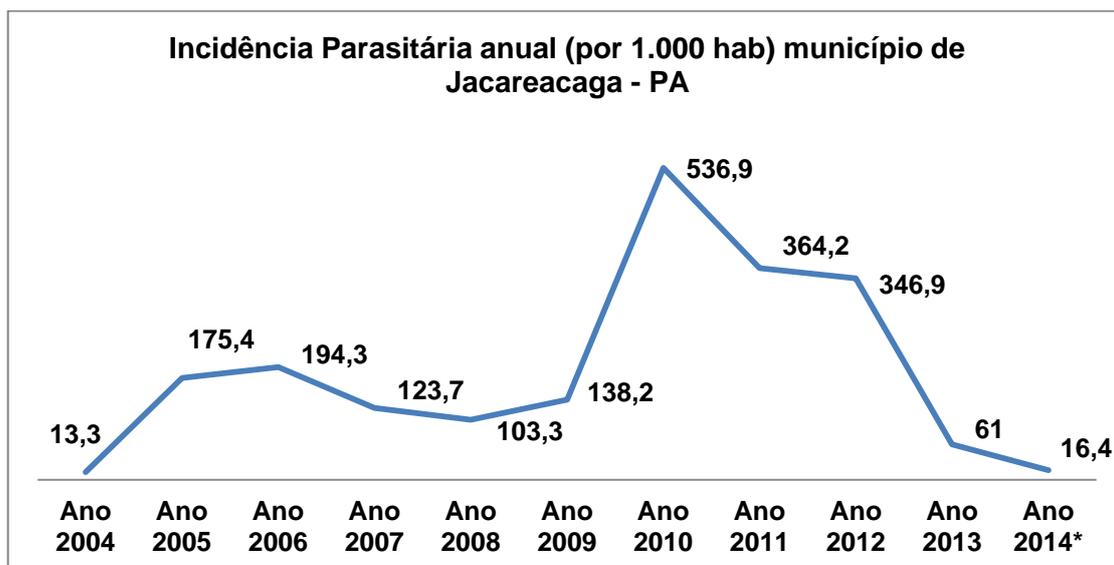


Figura 35 - 28 – Incidência Parasitária anual (por 1.000 hab) município de Jacareacanga – PA.

Fonte: SIVEP- Malária
*Setembro de 2014.

35.6.8 Síntese do Contexto da Infraestrutura da Atenção a Saúde na AII

Considerando a infraestrutura de atenção à saúde dos municípios de Paranaíta, Alta Floresta e Jacareacanga frente às demandas vinculadas à implantação da UHE São Manoel infere-se que os serviços de saúde pública da AII necessitarão de investimentos, com especial ênfase para os de urgência e emergência, incluindo leitos de UTI e serviços

de remoção, equipamentos de diagnose e terapia, em especial na área de imagens como RX, Ultrassonografia, Tomografia e Ressonância Magnética.

Outro aspecto crítico na AII é o déficit existente de profissionais de saúde, em especial os de formação médica, agravado pela não existência de Faculdades e/ou Universidades que ofereçam este curso de graduação na região, obrigando os gestores a buscarem profissionais de outras regiões com salários elevados frente aos recursos municipais. Outra questão que corrobora para a dificuldade para melhorar esta questão é a dificuldade de fixação desses profissionais na região causando elevada rotatividade de profissionais e constantes interrupções dos serviços de atenção pela falta dos mesmos.

Para medir a suficiência de profissionais, leitos, serviços e equipamentos de saúde foi utilizada a Portaria GM/MS n.º 1101 de 12 de junho de 2002 que estabelece parâmetros assistenciais no âmbito do Sistema Único de Saúde com recomendações técnicas aos gestores para as atividades de planejamento, programação e priorização das políticas de saúde.

Em relação ao contexto epidemiológico, em especial, no município de Jacareacanga a malária deve ser objeto de atenção e controle dada a sua elevada endemicidade na região e dos altos índices parasitários do município, aspectos estes que deverão ser abordados detalhadamente no Plano de Ação e Controle da Malária conforme previsto na PT/GM 47/2006 embasado pelos estudos de Avaliação de Potencial Malarígeno que já identificou a fauna anofélica da região. O referido plano será apresentado no item 7 a seguir.

35.7 Plano de Ação de Controle da Malária – PACM da UHE São Manoel

A elaboração do Plano de Ação e Controle de Malária para a UHE São Manoel foi concebida a partir das informações constantes nos Estudos de Impacto Ambiental EIA/RIMA UHE São Manoel e da Avaliação do Potencial Malarígeno (APM), em atendimento à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS), conforme a Portaria 47/2006 e 46/2007 do MS/SVS/CGVAM.

Dada a abrangência das questões ligadas à saúde pública, o presente plano possui interfaces prioritárias com os demais programas que envolvam diretamente ações na área de saúde: Plano de Ação e Controle de Malária - PACM, Programa Ambiental de Construção - PAC, Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, Programa de Monitoramento de Entomofauna Vetora e Programa de Monitoramento da Malacofauna de Interesse Médico.

35.7.1 Objetivos do Plano de Ação e Controle de Malária

A execução de um conjunto de ações destinadas à 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.

35.7.1.2 Objetivos específicos

- Reduzir o contato entre humanos 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;
- Informar a população sobre as características da malária no que se refere aos sintomas da doença, diagnóstico, tratamentos e, principalmente, medidas de prevenção e controle para evitar o contato com o vetor e os riscos de disseminação desta moléstia;
- Contribuir com os municípios para estabelecimento das condições necessárias para a detecção dos portadores de malária (diagnóstico) e para o tratamento da doença;
- Assegurar aos trabalhadores da obra o tratamento imediato e o acompanhamento clínico dos casos identificados (sintomáticos ou assintomáticos) mediante resultados de exames laboratoriais realizados no ato da contratação;
- Assegurar aos trabalhadores atividades educativas e preventivas, incentivando comportamento de proteção individual e coletivo que possam resultar também na redução de riscos de infecção e surtos endêmicos.

35.7.2 Plano de Trabalho

O Plano de Ação e Controle de Malária apresentado a seguir contempla as manifestações técnicas conclusivas dos diversos entes, conforme competência, dentre eles a SVS, parte integrante da análise de mérito prevista na Instrução Normativa IBAMA Nº 184/2008, bem como os estudos referentes à Avaliação do Potencial Malarígeno (APM) e as diretrizes e orientações específicas emitidas pela SVS - Portaria 47/2006 e 46/2007 do MS/SVS/CGVAM.

Em linhas gerais, os estudos realizados identificaram que a malária é endêmica da região e que durante os anos 80 e 90 ocorreu o apogeu da doença, devido ao processo de colonização, associada ao desmatamento e a atividade garimpeira. Nesta época, grandes fluxos migratórios ocorreram na região e as condições sanitárias não eram favoráveis.

O diagnóstico da entomofauna vetora identificou na AID/ADA 91 espécies de culicídeos, sendo o *Anopheles darlingi*, vetor do plasmódio da malária e o *Haemaphysalis*, vetor da febre amarela os mais importantes para a entomofauna vetora de interesse médico. Apesar da existência destes vetores na AID/ADA, os casos de malária na região são provenientes de outras regiões, em áreas Amazônicas, além de serem em número muito pequeno nos últimos anos.

O Plano de Ação e Controle da Malária (PACM), concebido para a fase de licenciamento de instalação (Projeto Básico Ambiental) aqui apresentado, prevê atividades de controle e monitoramento a serem realizados previamente às obras, as quais serão iniciadas em até 60 dias após a protocolização da solicitação da Licença de Instalação (LI), em função do leilão de concessão deste empreendimento ter ocorrido mais recentemente. Ainda, o PACM deverá ser implementado a partir de um conjunto de atividades que fazem parte dos seguintes blocos: Controle Vetorial, Educação em Saúde e Diagnóstico e Tratamento abordar os seguintes temas:

Controle Vetorial

O Controle vetorial tem como principal objetivo 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. Quando bem realizadas, surtem grandes impactos na população dos vetores, podendo reduzir significativamente sua densidade. Assim sendo, o uso dos indicadores entomológicos constitui-se como ferramentas que podem gerenciar as medidas de controle, principalmente se os dados forem recentes, pois em assim sendo é possível manter controlado as taxas de paridade, horário de atividade hematofágica e densidade.

O controle da malária efetivo requer ações que complementem o tratamento rápido do paciente resultante da busca ativa ou de casos notificados. Deste modo, o controle vetorial no âmbito do PACM será implementado com ações de prevenção e controle de vetores a partir das seguintes atividades:

- Campanhas de borrifação residual intradomiciliar de residências com inseticidas piretróides de longa duração, com periodicidade trimestral durante toda a etapa de obra, em consonância com a estratégia atualmente recomendada pela Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNM) e pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, seguindo recomendações contidas no Manual para Borrifação de Inseticida de Efeito Residual para Controle de Vetores;
- Campanhas de capturas de vetores em diferentes épocas do ano, com periodicidade trimestral durante toda a etapa de obra, com análises da dinâmica da população de vetores que contribuam para ratificar ou readequar medidas de controle e sugestões do potencial malarígeno. Esta atividade contribuirá para o conhecimento da entomofauna, transmissores de malária, permitindo que trabalhos futuros de monitoramento possam ser conduzidos com maior facilidade, rapidez e segurança na obtenção de resultados;
- Campanhas de nebulização espacial de inseticida com termonebulização, em periodicidade determinada por autoridades sanitárias e por técnicos envolvidos neste PACM, desde que sejam acompanhadas de estudos de eficácia realizados pela Equipe de Entomologia e utilizadas de forma seletiva e em emergências; e

- Utilização de mosquiteiros impregnados com inseticida, como medida de proteção aos trabalhadores em todas as áreas de atividades do empreendimento.

Educação em Saúde

O bloco relativo à Educação em Saúde contempla um conjunto de atividades pedagógicas e informativas destinadas à difundir para a população do entorno do empreendimento de forma mais abrangente e eficiente possível informações sobre a doença “malária”, seus sintomas, tratamentos e medidas preventivas de modo a reduzir os riscos de contaminação e propagação, que responde aos principais objetivos do PACM. Ainda, serão utilizadas técnicas pedagógicas, tanto para ações coletivas como individuais, com profissionais capacitados tecnicamente e com habilidade no trato com o público em geral visando maior aproximação e aceitação do público em geral possuir um perfil que permita uma fácil aproximação e aceitação da população. Deste modo serão realizadas as seguintes atividades:

- Campanhas de caráter educativo e informativo, com periodicidade mensal nos primeiro semestre do início das obras e trimestral ao longo de toda a obra, cujos objetivos centrais é o envolvimento e a sensibilização da população para as medidas destinadas a difundir informações sobre a doença, a necessidade encaminhar para a unidade de saúde aqueles entes que manifestarem os primeiros sintomas, a importância do tratamento, os cuidados com a proteção individual e coletiva. Serão utilizadas técnicas pedagógicas tanto para educação em saúde coletiva (teatro, música, imprensa falada, escrita, entre outras) quanto individual (cartilhas, “folders” e outros);
- Campanhas de orientação à população em geral sobre a política de medicamentos para tratamento da malária e a disponibilização gratuita destes por meio das unidades do Sistema Único de Saúde (SUS), destacando que o tratamento adequado e oportuno da malária é hoje fundamental para o controle desta doença, que faz parte da Área de Influência Direta – AID da UHE São Manoel.

Diagnóstico e Tratamento

Além das ações de Controle Vetorial e Educação em Saúde, o Diagnóstico e Tratamento da Malária é essencial para detectar precocemente portadores de malária e proceder sua profilaxia. Assim sendo serão realizadas as seguintes atividades descritas a seguir:

- Realização de exames laboratoriais de setores da população, reforçando assim uma das ações mais importantes da saúde pública que é a “busca ativa”, cujo período inicial previamente estabelecido é trimestral, podendo a qualquer tempo ser intensificado ou dilatado, a partir de critérios estabelecidos pelas autoridades sanitárias em conjunto com os técnicos envolvidos na implantação deste PACM;

- Contribuir com ações destinadas ao tratamento imediato de casos de pessoas infectadas, cuja periodicidade será determinada pela evolução do quadro nosológico resultante dos diagnósticos realizados e dos casos notificados. O tratamento deverá obedecer às recomendações do Ministério da Saúde, cuja realização será dos órgãos públicos de saúde, considerando a especificidade de cada espécie identificada;
- Capacitação técnica contínua dos agentes públicos e dos técnicos envolvidos na execução das atividades do PACM; e
- Supervisão e monitoramento contínuo das atividades previstas no PACM com o objetivo de ratificar e/ou readequar métodos ou procedimentos visando a melhoria contínua e o alcance de metas.

Os grandes blocos temáticos apresentados anteriormente (Controle Vetorial, Educação em Saúde e Diagnóstico e Tratamento) serão desenvolvidos ao longo dos meses de construção do empreendimento UHE São Manoel, por intermédio de um amplo conjunto de ações e atividades que devem assegurar as melhores condições de saúde pública para os trabalhadores e a população residente na área de influência direta deste empreendimento, sobretudo para o controle de malária.

Em função complexidade inerente ao conjunto de atividades deste PACM, para uma obtenção de resultados que assegurem os objetivos anteriormente estabelecidos faz-se necessário à estruturação deste Plano de Trabalho em eixos e de estratégias de atuação, com especial atenção ao processo de integração e cooperação técnica entre o Empreendedor e as instituições de saúde pública, apresentados a seguir:

35.7.3 Eixos de Atuação para a Implantação do PACM

35.7.3.1 Eixo 1 - Eliminação de Fontes de Infecção

Objetivo: impossibilitar que trabalhadores contratados para o empreendimento, quando identificados como portadores do patógeno da malária (sintomático ou assintomático) tornem-se involuntariamente fonte de infecção de vetores e contribuam para o estabelecimento de cadeia de transmissão desta doença para o conjunto dos trabalhadores e para outros setores da sociedade.

Estratégias: realizar exames laboratoriais de sangue (busca ativa) em 100% de todos os trabalhadores do empreendimento em todas as fases da obra, de modo a identificar potenciais portadores sintomáticos e assintomáticos de malária, procedendo ao devido registro (tanto para os resultados positivos como os negativos) utilizando a metodologia de alimentação Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP Malária). No caso de constatação de casos sintomáticos deverá ser considerado o ambiente de trabalho onde o funcionário realiza suas atividades e onde fica alojado.

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

Recursos necessários: humanos (médico, enfermagem e microscopista).

- Físicos (área física para ambulatório médico, enfermagem e laboratório de microscopia);
- Materiais (insumos biológicos, medicamentos antimaláricos e materiais de consumo específicos); e
- Atualização e capacitação dos profissionais técnicos do Programa de Saúde da Mão de Obra do empreendimento (clínica, laboratorial e epidemiológico para a malária) segundo a normatização e protocolos do Ministério da Saúde.

Meta

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

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Número e proporção (%) de trabalhadores com exames de microscopia ou teste rápido realizados;
- Número e proporção (%) de trabalhadores sintomáticos com exames positivos;
- Número e proporção (%) de trabalhadores assintomáticos com exames positivos;
- Número e proporção (%) de trabalhadores com exames positivos (total).

35.7.3.2 Eixo 2 - Diagnóstico e Tratamento Oportuno e Correto da Malária

Objetivo

- Realizar a cura e/ou a redução de 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

- Proporcionar atenção médica e acesso a medicamentos, exames e serviços de saúde que garantam o diagnóstico e tratamento precoce e correto para a malária

aos trabalhadores infectados (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); e
- Materiais (insumos biológicos, medicamentos, materiais e instrumentais específicos).

Ações

- Atenção ambulatorial, hospitalar, serviços de diagnose e terapia ao trabalhador através de serviços públicos ou conveniados com o empreendimento durante toda a etapa de obra;
- Atualização e capacitação dos profissionais técnicos do Programa de Saúde da Mão de Obra (clínica, laboratorial e epidemiológico para a malária) segundo a normatização e protocolos do Ministério da Saúde; e
- Articulação e cooperação técnica com os órgãos responsáveis públicos pela vigilância em saúde dos municípios e dos estados para desenvolvimento das ações de controle, tratamento e vigilância dos casos suspeitos e confirmados.

Meta

- Cobertura de 100% dos trabalhadores do empreendimento.

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Número e proporção (%) de trabalhadores com infecção por *Plasmodium.sp* (autóctone) e por espécie do parasito;
- Número e proporção (%) de trabalhadores com infecção por *Plasmodium.sp* (importado) e por espécie do parasito;
- Número e proporção (%) de trabalhadores com infecção por *Plasmodium.sp* total e por espécie do parasito; e
- Intervalo entre os sintomas, diagnóstico e tratamento.

35.7.3.3 Eixo 3 – Redução da Exposição aos Riscos

Objetivo

- Redução da exposição física dos trabalhadores e de residentes na AID do empreendimento (incluindo os proprietários da porção da Gleba São Benedito que se encontra inserida nestes limites da AID) 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 do empreendimento 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;
- 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; e
- Drenagem de criadouros temporários na área de influência direta ou situados em localizações estratégicas.

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);
- Telas para portas, varandas e janelas. Materiais educativos sobre malária;
- Equipamentos áudios-visuais; e
- Veículos para deslocamento da equipe.

Meta

- 100% dos trabalhadores do empreendimento; e
- 100% da população da área de influencia direta do empreendimento (Atividades educativas).

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Número e proporção (%) de trabalhadores beneficiários de cada meio protetor fornecido;
- Número e proporção (%) da população da AID beneficiária de cada meio protetor fornecido (indígena e não indígena);
- Número e proporção (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa; e
- Número e proporção (%) da população da AID participantes de cada atividade educativa (indígena e não indígena).

35.7.3.4 Eixo 4 – Avaliação e Controle Seletivo de Anofelinos

Objetivo

- Desenvolver medidas de controle de anofelinos que garantam condições seguras para os trabalhadores da obra e a população residente na área de influência direta do empreendimento (incluindo os proprietários da porção da Gleba São Benedito que se encontra inserida nestes limites da AID) e que 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 do empreendimento (AID) e seus criadouros;

- Monitoramento contínuo dos criadouros, densidade e espécies na área do empreendimento;
- Obras de ordenamento do meio para eliminação de criadouros dos mosquitos nas áreas de risco da AID a exemplo de limpeza e drenagem; e
- 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, contemplando a indicação técnica derivada dos resultados obtidos pela Avaliação do Potencial Malarígeno – APM.

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; e
- Físicos (Laboratório de entomologia).

Meta

- Cobertura de 100% da área territorial de influência direta (AID) do empreendimento (incluindo os proprietários da porção da Gleba que se encontra inserida nestes limites da AID).

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Número e proporção (%) de criadouros monitorados (município e TI);
- Número e proporção (%) de criadouros positivos, espécie e densidade (município e TI); e
- Número e proporção (%) de atividades realizadas de controle vetorial. (município e TI).

35.7.3.5 Eixo 5 - Educação e Comunicação junto aos Trabalhadores e Comunidade

Objetivo

- Desenvolver atividades educativas e de orientação aos trabalhadores e a população da área de influencia (AID e AII) sobre malária visando à apropriação do conhecimento dos vetores, criadouros, mecanismos de transmissão, sintomas

e tratamento da malária, de modo a elevar a adoção de medidas individuais e coletivas de proteção, identificação e remoção de criadouros reduzindo a população de vetores.

Estratégias

- Oficinas comunitárias;
- Campanhas de mídia; e
- Atividades educativas coletivas com trabalhadores (100%) e a comunidade residente na AID (incluindo os proprietários da porção da Gleba que se encontra inserida nestes limites da AID).

Recursos

- Humanos: enfermeira, técnico de enfermagem, biólogo, medico;
- Materiais: audiovisuais, materiais gráficos, cartilhas, peças de radiodifusão, veículos, equipamentos audiovisuais; e
- Físicos: área para a realização de reuniões educativas.

Meta

- Cobertura de 100% dos trabalhadores do empreendimento;
- Cobertura de 100% da população da AID com atividades educativas; e
- Apoio e/ou desenvolvimento de no mínimo 02 campanhas/eventos educativos contra a malária direcionada à população (indígena e TI).

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Número e proporção (%) de trabalhadores participantes de cada atividade educativa e
- Número e proporção (%) da população da All participantes de cada atividade educativa.

35.7.4 Pactuação da Execução do PACM

No Parecer Técnico nº 19/2010/CGPNM/DEVEP/SVS/MS que trata sobre a SOLICITAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MALARÍGENO NA ÁREA DA UHE SÃO MANOEL, no item 2, ao considerar que: “*Diante da vulnerabilidade da*

ocorrência de surto e da proposta previa do plano de ações de controle de malária apresentado, faz-se necessário, no momento do detalhamento do plano, que o empreendedor cumpra os seguintes itens quando da solicitação da Licença de Instalação e do Atestado de Condição Sanitária (ATCS)”:

- a) Contemplar o PACM nos dois municípios impactados pelo empreendimento: Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA), destacando-se a **Gleba São Benedito**, distrito de Jacareacanga parcialmente inserido na AID do empreendimento. De acordo com o estudo apresentado, no Anexo VI página 102, infere-se que o plano só contemplará o município de Paranaíta;*
- b) Detalhar os recursos financeiros, por município, a serem utilizados para cada ação do PACM, de acordo com o Anexo VI da Portaria 47 de 29 de dezembro de 2006/MS, acrescido de outra coluna contendo o número de trabalhadores por etapa de execução do empreendimento. Especificar na metodologia do plano a memória de cálculo utilizada para os valores destinados à execução das ações do PACM;*
- c) Apresentar o cronograma de execução do plano por município, de acordo com as pactuações celebradas entre o empreendedor e as secretarias de saúde dos estados e municípios envolvidos no empreendimento.*
- d) Detalhar como está ocorrendo a articulação com os sistemas de saúde local (Secretaria Municipal de Saúde) e regional (Secretaria Estadual de Saúde) para o atendimento do aumento da demanda populacional que ocorrerá nos municípios impactados, devido à aglomeração de pessoas e trabalhadores na área de influência do empreendimento;*
- e) Apresentar a descrição da estrutura dos serviços e unidades de saúde dos dois municípios envolvidos, por área de influência direta e indireta do empreendimento;*
- f) Encaminhar à Secretaria de Saúde dos Estados as fichas de campo dos estudos entomológicos preenchidas para a inserção no Sistema de Informação e Controle de Vetores (VETORES_MALÁRIA)”.*

Ainda, este mesmo documento, conclui em seu item 4(que).... “Diante da análise, recomenda-se a emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno para área da UHE São Manoel com fins da liberação da Licença Prévia pelo IBAMA-Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis”.

Em relação às demandas deste Parecer Técnico Nº 19/2010/CGPNM/DEVEP/SVS/MS, é importante ressaltar que neste documento estão atendidos seguintes subitens:

- a) Incorporar Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA) como municípios impactados pelo empreendimento e cuja centralidade das atividades deste PACM; e*

- b) *Apresentar a descrição da estrutura dos serviços e unidades de saúde dos dois municípios envolvidos, por área de influência direta e indireta do empreendimento.*

Ainda, consta neste Parecer o seguinte posicionamento da SVS/MS sobre o Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno, em seu item 4 ... *“Diante da análise, recomenda-se a emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno para área da UHE São Manoel com fins da liberação da Licença Prévia pelo IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis”,* o qual foi elaborado e entregue ao IBAMA, de modo a cumprir com esta exigência e dar prosseguimento ao Licenciamento Ambiental da UHE São Manoel.

Em relação ao item 2 do Parecer citado anteriormente, o atendimento dos subitens b), c) e d) exigem um processo de interlocução e cooperação técnica e institucional entre o Empreendedor, os municípios da área de influência direta, os distritos sanitários especiais indígenas as coordenações regionais de saúde da FUNAI, as coordenações regionais de saúde em âmbitos estaduais, as secretarias de estado da saúde (MT e PA) e a SVS/MS. Entretanto, em face da realização do Leilão de Concessão para a UHE São Manoel ter ocorrido em dezembro de 2013 e, ainda está ocorrendo a transição de titularidade de todo o processo de licenciamento e negociação interinstitucional entre a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e o atual concessionário, não houve condições de iniciar e concluir o processo de interlocução e de negociação para:

- Detalhamento da aplicação de recursos por municípios;
- Estabelecer cronograma de execução do plano por município; e
- Apresentar detalhadamente o processo de articulação com os sistemas de saúde local e regional.

Neste sentido, por meio da reunião realizada no município de Várzea Grande – MT, no dia 16/06/2014, com os representantes do Ministério da Saúde, das Secretarias Estaduais de Saúde do Pará e Mato Grosso, e Secretarias Municipais de Saúde de Paranaíta, Jacareacanga e Alta Floresta, o Empreendedor promoveu a interlocução com os órgãos de saúde pública local (municípios) e regional (estados), com o objetivo de atender prontamente os subitens *b*, *c*, e *d* do Parecer Técnico Nº 19/2010/CGPNM/DEVEP/SVS/MS (**Anexo 35 - 1**).

Na reunião foram identificadas e discutidas as demandas que contemplem as reais necessidades dos municípios em tela, de modo a não sobrepor recursos já disponíveis em prejuízo de outros que possam contribuir para a melhoria da saúde da população local e de futuros imigrantes atraídos por este empreendimento.

Destaca-se que, este processo de envolvimento e cooperação técnica e institucional teve como base a definição de responsabilidades, ações específicas, formas de cooperação e supervisão técnica dos órgãos de saúde pública local, regional, estadual e federal.

O embasamento que direcionará este processo de envolvimento e cooperação técnica e institucional resulta dos blocos temáticos e dos eixos de ação apresentados neste PACM, que possibilitou uma definição *a priori* das responsabilidades compartilhadas para a execução das atividades previstas, sintetizadas no **Quadro 35 - 13**.

Quadro 35 - 14 – Descrição segundo Eixo de Ação das responsabilidades na execução do PACM da UHE São Manoel

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
Eliminação de fontes de infecção por <i>Plasmodium</i> sp entre trabalhadores	Avaliação clínica e realização de exames microscópicos ou testes rápidos para malária na rotina.	Empreendedor
	Notificações de casos	Empreendedor
	Alimentação no SIVEP	SMS/DSEI/SES
Diagnóstico e tratamento oportuno correto da Malária	Atenção ambulatorial / hospitalar ao trabalhador.	Empreendedor
	Tratamento de pacientes contaminados realizado dentro do canteiro de obras.	Empreendedor
	Ações de controle e vigilância dos casos suspeitos e confirmados.	Empreendedor SMS/DSEI/SES
	Criação de uma unidade notificante no SIVEP Malária no ambulatório do canteiro de obras da UHE São Manoel.	Empreendedor SMS/DSEI/SES
	Envio de lâminas do canteiro de obras à SMS Paranaíta para controle de qualidade.	Empreendedor SMS/DSEI/SES
	Manutenção de estoque mínimo de medicamentos dentro do ambulatório do canteiro de obras.	Empreendedor SMS/DSEI/SES
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 na região.	Empreendedor
	Atividades de educação e mobilização dos trabalhadores para o uso de vestimentas protetoras.	Empreendedor
	Fornecimento de produtos repelentes e inseticidas.	Empreendedor
	Telagem de portas e janelas.	Empreendedor
	Supervisão organizacional dos trabalhadores.	Empreendedor
Avaliação e controle seletivo de anofelinos	Identificação e monitoramento de mosquitos na ADA e AID.	Empreendedor
	Identificação e monitoramento de criadouros: elaboração do Plano de Monitoramento de Vetores.	Empreendedor
	Obras para eliminação de criadouros de mosquitos nas áreas de risco da AID.	Empreendedor

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
Educação e comunicação junto aos trabalhadores e junto à comunidade	Oficinas comunitárias e campanhas na mídia.	Empreendedor SMS/DSEI/SES
	Distribuição de panfletos e material informativo a todos os colaboradores.	Empreendedor
	Atividades educativas junto aos trabalhadores e à comunidade.	Empreendedor
	Apoio e desenvolvimento conjunto de atividades junto à SMS.	Empreendedor SMS/DSEI/SES
	Monitoramento e avaliação do PACM	Empreendedor

35.7.5 Referências Bibliográficas

BARATA, R. C. B. Malária in Brazil: Trends in the Last Ten Years. Cad Saúde Públ., Rio de Janeiro, 11 (1): 128-136, Jan/Mar, 1995.

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

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

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

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

MINISTÉRIO DA SAÚDE (a), Secretaria de Vigilância em Saúde, Portaria – Portaria No 47, de 29 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a Avaliação do Potencial Malarígeno e o Atestado de Condição Sanitária para os projetos de assentamento de reforma agrária e para outros empreendimentos, nas regiões endêmicas de malária.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (b), Secretaria de Vigilância em Saúde, Portaria No 45, de 13 de dezembro de 2007, Dispõe sobre a emissão de Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno e do Atestado de Condição Sanitária pelas Secretarias de estado da Saúde pertencentes à Amazônia Legal.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (c), Secretaria de Vigilância em Saúde, Parecer Técnico 19/2010/CGPNM/DEVEP/SVS/MS – de 10 de março de 2010, – Solicitação do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno na Área da UHE São Manoel.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (d), Secretaria de Vigilância em Saúde -Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – Malária no Brasil. Brasília – DF. Disponível em www.svs.saude.gov.br acessado em 17/01/2010.

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

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

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

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

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

ARRUDA, M., CARVALHO, M.B., NUSSENZWEIG, R.S., MARACIC, M, FERREIRA., A.W. & COCHRANE, A.H.. Potential vectors of malaria and their different susceptibility to *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium vivax* in northern Brazil identified by immunoassay. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 35(5): 873-881, 1986.

ARRUDA, M., SOUZA, R.C., VEIGA, M.E., FERREIRA, A.F. & ZIMMERMANN, R.H. Prevalence of *Plasmodium vivax* variants VK247 and *P. vivax* – like human malaria: a retrospective study in indigenous Indian population of Amazon region of Brazil. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 92 (6): 628., 1998.

ATANAKA, S.M., SOUZA-SANTOS, R., CZERESNIA, D. Spatial analysis for stratification of priority malaria control areas, Mato Grosso State, Brazil. Cadernos de Saúde Pública, 23(5): 1099-112, 2007.

BARBIERI, A.F. & SAWYER, D.O. Heterogeneity of malaria prevalence in alluvial gold mining areas in Northern Mato Grosso State, Brazil. Cadernos de Saúde Pública, 23(12): 2878-86, 2007.

CHARLOD & HAYES, J. Dinâmica estacional de uma população de *Anopheles darlingi*, numa área endêmica de malária no Amazonas. Acta Amazonica 9: 79-86., 1979.

CONN, J.E.; WILKERSON, R.C.; SEGURA, M.N.O.; DE SOUZA, R.T.L. DE SCHLICHTING, C.D.; WIRTZ, R.A. & POVOA, M.M. Emergence of a new neotropical malaria vector facilitated by human migration and changes in land use. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 66: 18-22, 2002.

CONSOLI, R.A.G.B. & LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R. Principais Mosquitos de Importância Sanitária no Brasil. Fiocruz: Rio de Janeiro. 1994.

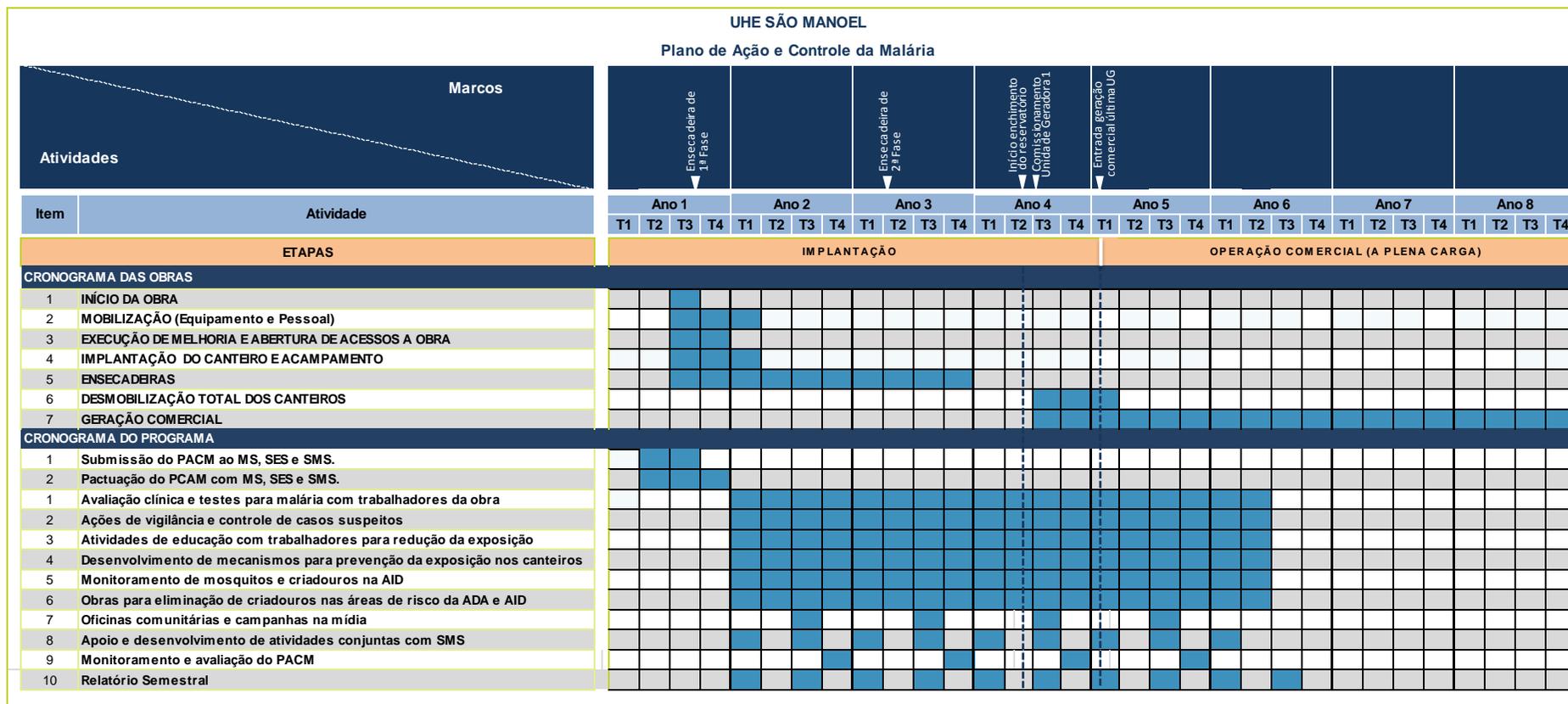
DE OLIVEIRA-FERREIRA, J., LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R., TEVA, A., DEANE, L.M., & DANIEL-RIBEIRO, C.T. Natural malaria infections in anophelines in Rondonia State, Brazilian Amazon. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 43(1): 6-10, 1990.

DEANE, L.M. Malaria vectors in Brazil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 81: 5-14. Suplemento II, 1986.

SPDM – Associação Paulista para Desenvolvimento da Medicina - Saúde Indígena, 2014: Acesso em: 21/10/2014: Disponível:
<http://www.saudeindigena.spdm.org.br/site/index.php/dsei/kayapo-mato-grosso>

35.7.6 Cronograma Físico

O cronograma foi elaborado a partir das características e especificidades técnicas necessárias para a execução das ações inerentes ao PACM, considerando os blocos temáticos e dos eixos de atuação, bem como o Cronograma de Obras previsto para o empreendimento, elaborado pelo empreendedor, o qual é apresentado a seguir:



35.7.7 Anexos

ANEXO 35 - 1

Pactuação do PACM da UHE São Manoel

ATA DA REUNIÃO PACTUAÇÃO DO PACM DA UHE SÃO MANOEL

Aos dias 16 de junho de 2014 em Várzea Grande – Mato Grosso, reunidos representantes das Secretarias Estaduais do Pará e do Mato Grosso, do Escritório Regional de Saúde Alta Floresta, das Secretarias Municipais de Paranaíta, Jacareacanga e Alta Floresta, do Ministério da Saúde e da Empresa de Energia São Manoel discutiram o Plano de Ação e Controle da Malária da UHE São Manoel, tendo sido registradas as seguintes questões:

O Sr Bernardo informou a sua preocupação para evitar erros do passado em situações de Pactuação de empreendimentos hidrelétrico tal qual a UHE Belo Monte, informou que municípios muitas vezes distantes do local da obra, sofrem a influencia de questões relativas à Malária e isso deve ser considerado no dia de hoje.

A Sra. Alessandra alega que o aprendizado do passado demonstra que as principais ações devem ser focadas na vigilância, notadamente àquelas relacionadas aos exames admissionais. Informa que não só dos exames admissionais da empresa, mas também de outras empresas que surgem com a chegada do empreendimento. Alega que mais importante do que o tratamento, as ações de prevenção devem ser priorizadas. Questiona de quem é a responsabilidade pela execução das ações de vigilância. Informa que o município tem carência de recursos humanos, e que essas ações devem ter apoio do Governo do Estado e da Empresa.

O Sr Bernardo e a Sra Edileuza demonstraram preocupação relacionada à Pactuação da Saúde Indígena, solicitou que fosse tratado tal tema em Itaituba com a presença da SESAI.

Ficou consignada a necessidade de realização dos seguintes ajustes no PACM:

- Busca ativa no caso de constatação de casos sintomáticos, considerando o ambiente de trabalho onde o funcionário realiza suas atividades e também onde fica alojado;
- Solicitou que ficasse registrado que a empresa seria responsável pelas notificações e a responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde de Paranaíta pela alimentação do SIVEP;

De
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1/2

[Handwritten signature]

- Efetuar a entrega de panfletos acerca da malária para os colaboradores e outros que adentrarem ao canteiro de obras, ainda que fiquem no canteiro por poucos dias;
- Ficou consignado que os pacientes contaminados por malária deveriam ser submetidos ao tratamento supervisionado dentro do canteiro de obras da UHE São Manoel;
- A Secretaria Municipal de Paranaíta deverá criar uma unidade notificante no SIVEP Malária no ambulatório do canteiro de obras da UHE São Manoel;
- A unidade do canteiro de obras deverá encaminhar ao município de Paranaíta as lâminas para o controle de qualidade;
- O Estoque mínimo de medicamento deverá ser mantido dentro do ambulatório situado no canteiro de obras, ficando a cargo do município a definição do respectivo quantitativo;
- A EESM deve informar como se dará o controle vetorial na etapa de canteiro pioneiro e também no canteiro definitivo;
- A EESM deverá apresentar para o Ministério da Saúde o plano de monitoramento de vetores contemplando campanhas semestrais e o mapeamento das unidades amostrais;

O Escritório Regional de Saúde de Alta Floresta, solicitou que fosse registrado em Ata a sua demanda por construção de uma sede própria em Alta Floresta.

A SESMT solicitou o registro de que cabe a EESM garantir que o conteúdo da Pactuação firmada neste dia, venha ao conhecimento e seja internalizado nas empresas e empreiteiras sub-contratadas, no sentido de garantir a sua implementação;

O Ministério da Saúde solicitou que assim que estiver definido o profissional e/ou empresa responsável pelo acompanhamento e gestão do PACM, a sua indicação deverá ser formalizada para todos os entes envolvidos;

A data de referência para a entrega dos equipamentos fica consignada como 30/11/2014, e assim como para a entrega anual dos insumos de uso contínuo.

LISTA DE PRESENÇA EM ANEXO

2/2

LISTA DE PRESENÇA

PACTUAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA DA UHE SÃO MANOEL
EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL E SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO MATO GROSSO

Assunto: PACM UHE SÃO MANOEL

Data: 16.06.2014

Local: Hotel Tainá - Varzea Grande - MT

NOME	INSTITUIÇÃO	CARGO	TELEFONE	EMAIL
Adriano de Queiroz	EESM	Assessor	21.995593920	adriano.arrepi@gmail.com
Juhei Muramoto	EESM	Coord. Meio Ambiente	11.99981236	juhei.muramoto@edp.br
Edson Apolinário	SEC. SAÚDE	Dir. San. Educ.	66.9227.2780	edsonapolinario1000@gmail.com
Silvana Maria Sauer	SMS - AF	Sec. Ad. Administração	66.9235.2470	profstomer@gmail.com
Flumacille Seneira	SESPA	Enfermeira	400664267	flumacille@sped.com.br
Edilene Simona	Camara	Vendedora	09392.17583	edilense175@hotmail.com
ELINTON VASCONCELOS	SEMUS-JER	SEC SAÚDE	91634026	elinton-er@hotmail.com
JOSÉ CARLOS LAVAGNOLI	SRS/MT, Flórida	DIRUTM	(66)9996-3156	JOSECARLOS1055@MT-EDU.BR
Leandro V. Moura	SRS/MT, Flórida	Dir. Vig. Epidemiológica	(66)3621-9449	leandro.v.moura@sped.com.br
Leandro C. Passalunghi	SRS/PTC	Dir. Saúde	(66)9635.9825	leandrocp@sped.com.br
Alivandira R. Bezerra	SMS/PTA	Coord. de Vig. em Saúde	6996.7039	alivandira@sped.com.br
Dicsona R. M. Moura	Coord. SES/MT	COORDENADORA	66.9116.0047	dicsona@sped.com.br
Bárbara de S. S. S. S.	SESPA - PA	Prof. - Enfermeira	(91)8116-8137	barbaradeoliveira@sped.com.br
Ediane L. Cruz	SES/MT	Enfermeira em Saúde	(66)9925-6733	ediane@sped.com.br
Carlos E. G. Melo	CGMCM/SUS/MS	Coordenador Técnico	61.3213.8527	CHARLES.MELO@SANTO.MT.GOV.BR
Shirley Rosdovalho		Coordenadora	61.8914.3053	shirleyrosdovalho@gmail.com

TERMO DE PACTUAÇÃO

PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - USINA HIDRELÉTRICA DE SÃO MANOEL EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL - EESM E SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE JACAREACANGA

Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando o estabelecido na Resolução CONAMA N°286/2001 e na Portaria do Ministério da Saúde n°01/2014, as quais preveem a obrigatoriedade aos responsáveis por empreendimentos de significativo impacto ambiental situados em regiões endêmicas da malária de realizar ações que visem o controle da malária na região objetivando a obtenção do Atestado de Condição Sanitária a ser emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, vimos por meio deste **TERMO DE COMPROMISSO** estabelecer as responsabilidades das partes signatárias do presente documento.

DAS PARTES

Empresa de Energia São Manoel S.A. - EESM representada na presente ocasião pelo seu Gerente Executivo de Meio Ambiente Sr. Juhei Muramoto.

Secretaria Municipal de Saúde de Jacareacanga, representada pelo Sr. Eliton Vasconcelos – Secretário Municipal de Saúde.

DAS RESPONSABILIDADES

A EESM assume a responsabilidade pelas atividades de prevenção, monitoramento e controle a serem executadas no canteiro de obras, conforme estabelecido no Plano de Ações e Controle da Malária da UHE São Manoel bem como a aquisição dos equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Compromisso.

A Secretaria Municipal de Saúde fica responsável pelas ações de prevenção, monitoramento e controle da malária de competência exclusiva do Poder Público Local.

DA REUNIÃO DE PACTUAÇÃO

Reunidos em 16.06.2014 em Várzea Grande – MT as partes aqui descritas discutiram as ações previstas no Plano de Ação e Controle da Malária, tendo acordo com a aquisição por parte da EESM na listagem de equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Pactuação. Os presentes na reunião preencheram a lista de presença que segue como **Anexo 2** deste Termo de Pactuação.

Com base no exposto acima e no conteúdo dos Anexos 1 e 2 deste Termo de Pactuação, registra-se abaixo o de acordo das partes signatárias do presente.

Várzea Grande – MT, 16 de junho de 2014.



JUHEI MURAMOTO
Gerente Executivo
Empresa de Energia São Manoel



ELITON VASCONCELOS
Secretário Municipal de Saúde
Jacareacanga

TERMO DE PACTUAÇÃO

PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - USINA HIDRELÉTRICA DE SÃO MANOEL EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL - EESM E SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARANAÍTA

Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando o estabelecido na Resolução CONAMA N°286/2001 e na Portaria do Ministério da Saúde n°01/2014, as quais preveem a obrigatoriedade aos responsáveis por empreendimentos de significativo impacto ambiental situados em regiões endêmicas da malária de realizar ações que visem o controle da malária na região objetivando a obtenção do Atestado de Condição Sanitária a ser emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, vimos por meio deste **TERMO DE COMPROMISSO** estabelecer as responsabilidades das partes signatárias do presente documento.

DAS PARTES

Empresa de Energia São Manoel S.A. - EESM representada na presente ocasião pelo seu Gerente Executivo de Meio Ambiente Sr. Juhei Muramoto.

Secretaria Municipal de Saúde de Paranaíta, representada pela Sra. Sônia Maria de Alcântara Berlanda – Secretária Municipal de Saúde.

DAS RESPONSABILIDADES

A EESM assume a responsabilidade pelas atividades de prevenção, monitoramento e controle a serem executadas no canteiro de obras, conforme estabelecido no Plano de Ações e Controle da Malária da UHE São Manoel bem como a aquisição dos equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Compromisso.

A Secretaria Municipal de Saúde fica responsável pelas ações de prevenção, monitoramento e controle da malária de competência exclusiva do Poder Público Local.

DA REUNIÃO DE PACTUAÇÃO

Reunidos em 16.06.2014 em Várzea Grande – MT as partes aqui descritas discutiram as ações previstas no Plano de Ação e Controle da Malária, tendo acordo com a aquisição por parte da EESM na listagem de equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Pactuação. Os presentes na reunião preencheram a lista de presença que segue como **Anexo 2** deste Termo de Pactuação.

Com base no exposto acima e no conteúdo dos Anexos 1 e 2 deste Termo de Pactuação, registra-se abaixo o de acordo das partes signatárias do presente.

Várzea Grande – MT, 16 de junho de 2014.



JUHEI MURAMOTO
Gerente Executivo
Empresa de Energia São Manoel



SONIA MARIA DE ALCÂNTARA BERLANDA
Secretária Municipal de Saúde
Paranaíta

TERMO DE PACTUAÇÃO

PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - USINA HIDRELÉTRICA DE SÃO MANOEL EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL - EESM E SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ALTA FLORESTA

Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando o estabelecido na Resolução CONAMA N°286/2001 e na Portaria do Ministério da Saúde n°01/2014, as quais preveem a obrigatoriedade aos responsáveis por empreendimentos de significativo impacto ambiental situados em regiões endêmicas da malária de realizar ações que visem o controle da malária na região objetivando a obtenção do Atestado de Condição Sanitária a ser emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, vimos por meio deste **TERMO DE COMPROMISSO** estabelecer as responsabilidades das partes signatárias do presente documento.

DAS PARTES

Empresa de Energia São Manoel S.A. - EESM representada na presente ocasião pelo seu Gerente Executivo de Meio Ambiente Sr. Juhei Muramoto.

Secretaria Municipal de Saúde de Alta Floresta, representada pelo Sr Manuel João Marques Rodrigues – Secretário Municipal de Saúde.

DAS RESPONSABILIDADES

A EESM assume a responsabilidade pelas atividades de prevenção, monitoramento e controle a serem executadas no canteiro de obras, conforme estabelecido no Plano de Ações e Controle da Malária da UHE São Manoel bem como a aquisição dos equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Compromisso.

A Secretaria Municipal de Saúde fica responsável pelas ações de prevenção, monitoramento e controle da malária de competência exclusiva do Poder Público Local.

DA REUNIÃO DE PACTUAÇÃO

Reunidos em 16.06.2014 em Várzea Grande – MT as partes aqui descritas discutiram as ações previstas no Plano de Ação e Controle da Malária, tendo acordo com a aquisição por parte da EESM na listagem de equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Pactuação. Os presentes na reunião preencheram a lista de presença que segue como **Anexo 2** deste Termo de Pactuação.

Com base no exposto acima e no conteúdo dos Anexos 1 e 2 deste Termo de Pactuação, registra-se abaixo o de acordo das partes signatárias do presente.

Alta Floresta – MT, 02 de Outubro de 2014.



JUHEI MURAMOTO
Gerente Executivo
Empresa de Energia São Manoel



MANUEL JOÃO MARQUES RODRIGUES
Secretário Municipal de Saúde
Alta Floresta

TERMO DE PACTUAÇÃO

PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - USINA HIDRELÉTRICA DE SÃO MANOEL EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL - EESM E SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MATO GROSSO

Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando o estabelecido na Resolução CONAMA N°286/2001 e na Portaria do Ministério da Saúde n°01/2014, as quais preveem a obrigatoriedade aos responsáveis por empreendimentos de significativo impacto ambiental situados em regiões endêmicas da malária de realizar ações que visem o controle da malária na região objetivando a obtenção do Atestado de Condição Sanitária a ser emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, vimos por meio deste **TERMO DE COMPROMISSO** estabelecer as responsabilidades das partes signatárias do presente documento.

DAS PARTES

Empresa de Energia São Manoel S.A. - EESM representada na presente ocasião pelo seu Gerente Executivo de Meio Ambiente Sr. Juhei Muramoto.

Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso, representada pela Sra. Elaine Cristina de Oliveira – Coordenadora Estadual do Programa de Controle da Malária

DAS RESPONSABILIDADES

A EESM assume a responsabilidade pelas atividades de prevenção, monitoramento e controle a serem executadas no canteiro de obras, conforme estabelecido no Plano de Ações e Controle da Malária da UHE São Manoel bem como a aquisição dos equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Compromisso.

A Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso fica responsável pelas ações de competência estadual em relação ao controle da Malária.

DA REUNIÃO DE PACTUAÇÃO

Reunidos em 16.06.2014 em Várzea Grande – MT as partes aqui descritas discutiram as ações previstas no Plano de Ação e Controle da Malária, tendo acordo com as ações de apoio da EESM previstas no **Anexo 1** deste Termo de Pactuação. Os presentes na reunião preencheram a lista de presença que segue como **Anexo 2** deste Termo de Pactuação.

Com base no exposto acima e no conteúdo dos Anexos 1 e 2 deste Termo de Pactuação, registra-se abaixo o de acordo das partes signatárias do presente.

Várzea Grande – MT, 16 de junho de 2014.



JUHEI MURAMOTO
Gerente Executivo
Empresa de Energia São Manoel



ELAINE CRISTINA DE OLIVEIRA
Coordenadora Estadual do Programa de
Controle de Malária

TERMO DE PACTUAÇÃO

PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA - USINA HIDRELÉTRICA DE SÃO MANOEL EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL - EESM E SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PARÁ

Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando o estabelecido na Resolução CONAMA N°286/2001 e na Portaria do Ministério da Saúde n°01/2014, as quais preveem a obrigatoriedade aos responsáveis por empreendimentos de significativo impacto ambiental situados em regiões endêmicas da malária de realizar ações que visem o controle da malária na região objetivando a obtenção do Atestado de Condição Sanitária a ser emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, vimos por meio deste **TERMO DE COMPROMISSO** estabelecer as responsabilidades das partes signatárias do presente documento.

DAS PARTES

Empresa de Energia São Manoel S.A. - EESM representada na presente ocasião pelo seu Gerente Executivo de Meio Ambiente Sr. Juhei Muramoto.

Secretaria Estadual de Saúde do Pará, representada pelo Sr. Bernardo da Silva Cardoso – Diretor de Endemias.

DAS RESPONSABILIDADES

A EESM assume a responsabilidade pelas atividades de prevenção, monitoramento e controle a serem executadas no canteiro de obras, conforme estabelecido no Plano de Ações e Controle da Malária da UHE São Manoel bem como a aquisição dos equipamentos e insumos estabelecidos no **Anexo 1** deste Termo de Compromisso.

A Secretaria Estadual de Saúde do Pará fica responsável pelas ações de competência estadual em relação ao controle da Malária.

DA REUNIÃO DE PACTUAÇÃO

Reunidos em 16.06.2014 em Várzea Grande – MT as partes aqui descritas discutiram as ações previstas no Plano de Ação e Controle da Malária, tendo acordo com as ações de apoio da EESM previstas no **Anexo 1** deste Termo de Pactuação. Os presentes na reunião preencheram a lista de presença que segue como **Anexo 2** deste Termo de Pactuação.

Com base no exposto acima e no conteúdo dos Anexos 1 e 2 deste Termo de Pactuação, registra-se abaixo o de acordo das partes signatárias do presente.

Várzea Grande – MT, 16 de junho de 2014.



JUHEI MURAMOTO
Gerente Executivo
Empresa de Energia São Manoel



BERNARDO DA SILVA CARDOSO
Diretor de Endemias
SESPA