ÍNDICE

4.3.6 - Aspectos Específicos de Saúde Pública 1/23

4.3.6.1 - Demografia (Item 287 do TR) 1/23

4.3.6.2 - Aspectos Socioeconômicos (Item 287 do TR) 3/23

4.3.6.3 - Mortalidade (Item 280 do TR) 4/23

4.3.6.4 - Morbidade e Fatores de Risco (Itens 280, 281, 283 e 287 do TR) 5/23

4.3.6.4.1 - Doenças Transmissíveis 5/23

4.3.6.4.2 - Doenças não Transmissíveis e Fatores de Risco 15/23

4.3.6.5 - Recursos (Itens 284 e 285 do TR) 16/23

4.3.6.1 - Cobertura (Item 284 do TR) 18/23

4.3.6.2 - Atenção Básica (Item 285 do TR) 18/23

4.3.6.3 - Atenção Hospitalar 20/23

4.3.6.4 - Aspectos de Saúde na ADA (Itens 282 e 287 do TR) 21/23

4.3.6.4.1 - Ocorrência de Doenças 21/23

4.3.6.4.2 - Interferência do Fluxo de Trabalhadores sobre Estrutura de Saúde (Item 276 do TR) 21/23

4.3.6.5 - Conclusões 22/23

ANEXOS

Anexo 4.3.6-1 Unidades de Saúde por Município e por Tipo

Legendas

Quadro 4.3.6-1 - Taxa de Analfabetismo em Maiores de 15 anos 3/23

Quadro 4.3.6-2 - Taxa de Mortalidade Infantil (por nascidos vivos) - 2006.....4/23

Quadro 4.3.6-3 - Número de Casos de Dengue Notificados 6/23

Quadro 4.3.6-4 - Número de Casos de Dengue Notificados - 2008, 2009 .....6/23

Quadro 4.3.6-5 - Número de Casos Confirmados LTA 2006, 2008 .....8/23

Quadro 4.3.6-6 - Casos Confirmados de LV 2006,2007 e 2008 .....9/23

Quadro 4.3.6-7 - Casos de Malária Confirmados por UF 9/23

Quadro 4.3.6-8 - Casos Confirmados por UF..... 10/23

Quadro 4.3.6-9 - Número de Casos Confirmados de DCA por UF 12/23

Quadro 4.3.6-10 - Casos Confirmados de Raiva Humana 12/23

Quadro 4.3.6-11 – Casos Confirmados de Sífilis Congênita 13/23

Quadro 4.3.6-12 - Incidência de HIV/AIDS..... 14/23

Quadro 4.3.6-13 - Casos de Hepatite B Confirmados 14/23

Quadro 4.3.6-14 - Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas – CID 10 ..... 15/23

Quadro 4.3.6-15 - Taxa de prevalência estimada de alguns agravos e fatores de risco selecionados 16/23

Quadro 4.3.6-16 - Profissionais, médicos e leitos por 1000 habitantes 16/23

Quadro 4.3.6-17 - População Conveniada..... 18/23

Quadro 4.3.6-18 - Cobertura absoluta e proporcional de Agentes Comunitários de Saúde, Equipes de Saúde da Família e Equipes de Saúde Bucal 19/23

Quadro 4.3.6-19 - Evolução das equipes de Saúde da Família em 5 anos..... 20/23

Quadro 4.3.6-20 – Doenças Mencionadas na ADA por número e percentual de menções. 21/23

Quadro 4.3.6-21 - Interferência do Fluxo de Migrantes sobre Oferta de Leitos 22/23

4.3.6 - Aspectos Específicos de Saúde Pública

4.3.6.1 - Demografia (Item 287 do TR)

O conhecimento da composição demográfica da população fornece informações importantes sobre suas condições de vida e seu estado de saúde para além das determinantes biológicas, trazendo resultados de fundamental importância para o planejamento estratégico das ações e serviços de saúde bem como para avaliação das políticas de saúde em curso.

Destaca-se que neste diagnóstico há uma caracterização mais detalhada dos indicadores demográficos da AII, como vista no **item 4.3.3.5** (Demografia). Aqui, serão discutidas algumas informações relevantes para a caracterização da saúde.

A população dos municípios da AII tem se mantido relativamente estável ao longo dos últimos 10 anos sem que tenham ocorrido grandes variações no seu número total de habitantes (**Quadro 4.3.6-11**). Santo Antonio de Pádua é o único município que ultrapassa os 30.000 habitantes. A média do índice de urbanização dos municípios é de 75,5% variando entre 67,9% em Cantagalo e 88,7% em Aperibé (**Quadro 4.3.6-8**).

Tradicionalmente os empreendimentos hidrelétricos podem proporcionar cenários migratórios por atração de migrantes ou por deslocamento compulsório da população da ADA que podem favorecer a disseminação de doenças transmissíveis (de transmissão vetorial, de veiculação hídrica, sexualmente transmissíveis, respiratórias), de igual modo que impactam sobre a dinâmica social e as relações no interior das comunidades podendo ocasionar situações de conflito, violência, alcoolismo, abuso de drogas, prostituição, entre outros.

Em relação a mão de obra estima-se que sejam criados 1250 empregos diretos e 3.750 indiretos, totalizando 5.000, dos quais 3.340 podem ser ocupados por mão de obra local dos municípios da AII através da estratégia de capacitação dos trabalhadores para as diferentes etapas da obra. A estratégia proposta pelo empreendedor de contratar e capacitar mão de obra local contribui substancialmente para a diminuição do número de migrantes relacionados com o empreendimento e, consequentemente, seu impacto sobre a rede de saúde, os conflitos pelo uso do espaço público assim como a entrada de novos elementos à cadeia epidemiológica.

O tempo de duração das obras de 36 meses é outro fator que deve ser considerado ao analisar o impacto da população atraída (a qual se estima em torno de 1.660 pessoas). Espera-se que depois da finalização da etapa de construção diminua de forma expressiva o numero de trabalhadores.

Também deve-se salientar que a saúde do trabalhador deverá ser acompanhada através de um programa específico (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO) em ambulatórios próprios instalado nos canteiros de obras segundo a legislação vigente. Estes ambulatórios deverão contar com um médico e um enfermeiro, bem como com equipamentos para prestar atenção pré-hospitalar em caso de agravos agudos e um veiculo de suporte básico à vida (ambulância) para a evacuação dos pacientes. Devem ser firmadas parcerias com unidades de saúde públicas e/ou privadas para a recepção e atendimento hospitalar destes pacientes.

Os impactos relacionados com a mão de obra atraída devem ser objeto de monitoramento e controle assim como de medidas especificas para mitigá-los ou compensá-los, especialmente nos municípios Itaocara e Estrela Dalva que receberão o canteiro de obras.

Quando analisados os quadros da composição etária da população pode-se observar uma maior concentração nos grupos de idade mais baixos (**Quadro 4.3.6-15**), representando o terceiro estágio da transição demográfica com declínio da natalidade e aumento da expectativa de vida. Este panorama não é diferente das grandes regiões urbanas do Brasil, país que se encontra em um processo de transmissão demográfica e epidemiológica. A partir da distribuição da população por faixa etária, pela prevalência de população urbana (media de 75,5%) bem como pela localização do empreendimento longe das regiões das grandes endemias, pode-se afirmar que os principais problemas de saúde da população destes municípios estão relacionados às Condições Crônicas de Saúde, como será discutido mais adiante de forma aprofundada.

Na América Latina e nos países subdesenvolvidos da Ásia e na região do Pacífico Ocidental, três de cada quatro óbitos em adultos se devem a doenças não transmissíveis. Isto é um reflexo do estado avançado da transição epidemiológica. Entende-se por transição epidemiológica as mudanças que acontecem nos padrões de mortalidade, morbidade e invalidez numa população específica ao longo do tempo e que, em geral, associam-se com outras transformações demográficas, sociais e econômicas.

No Brasil a transição epidemiológica apresenta-se com algumas peculiaridades. Persiste uma superposição entre doenças infecciosas e parasitarias (persistentes e emergentes), doenças crônico-degenerativas e causas externas, diferentemente dos países industrializados e de alguns países da região como Chile, Costa Rica ou Cuba. Desta forma a transição epidemiológica brasileira é considerada como prolongada, evidenciando-se ainda marcadas diferencias regionais. Concomitantemente, há uma aceleração no envelhecimento da população que aumenta a demanda por serviços de saúde.

Como apresentado anteriormente, no Brasil os empreendimentos hidrelétricos têm especial impacto sobre as doenças transmissíveis (de transmissão vetorial, de veiculação hídrica, DST-AIDS). Estas questões serão discutidas mais adiante.

4.3.6.2 - Aspectos Socioeconômicos (Item 287 do TR)

A saúde no seu sentido mais amplo não pode apenas ser concebida como a ausência de doença, mas como uma complexa interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais. Nesse sentido, o estudo das determinantes sociais que influenciam o processo saúde doença é de fundamental importância para compreender o estado de saúde de uma população.

A taxa de analfabetismo da população maior de 15 anos permite a análise das condições de vida e de saúde da população, utilizando esse indicador como aproximação à condição econômico-social da população. Este indicador também permite desenhar políticas públicas de saúde e de educação especificas para segmentos populacionais não alfabetizados. O **Quadro 4.3.6-1** apresenta a taxa de analfabetismo em maiores de 15 anos nos municípios da AII.

Quadro 4.3.6-1 - Taxa de Analfabetismo em Maiores de 15 anos

Municípios, Estados e País	Analfabetos%
Minas Gerais	13,2
Estrela Dalva	17,3
Pirapetinga	13,2
Volta Grande	14,3
Rio de Janeiro	6.9
Aperibé	13,6
Cantagalo	12,8
Carmo	13,8
Itaocara	12,8
Santo Antonio de Pádua	14,2
Brasil	14,8

Fonte: IBGE. Censo 2000.

Nota-se que em Minas Gerais os municípios de Volta Grande e Estrela Dalva têm percentuais de analfabetos superiores à media do Estado, especialmente este último município. Enquanto isso Pirapetinga mantém um percentual similar. Em relação ao Rio de Janeiro percebe-se que todos os municípios fluminenses apresentam um percentual superior ao do Estado. Em comparação com o Brasil, quase todos os municípios têm percentuais inferiores ao país, a exceção de Estrela Dalva. Deve-se destacar que o maior número de analfabetos concentra-se na população maior de 50 anos. Apesar do anteriormente descrito, a taxa de analfabetismo isoladamente não é um fator relevante no estado de saúde da população da AII.

4.3.6.3 - Mortalidade (Item 280 do TR)

A primeira causa de mortalidade nos municípios da AII é representada pelas Doenças do Aparelho Circulatório (grupo IX CID 10), seguidas das Neoplasias (grupo II) e as Doenças do Aparelho Respiratório (grupo X), alternando-se entre a segunda e terceira posição. Em termos gerais as Causas Externas (grupo XX) e as Doenças Infecciosas e Parasitarias (grupo I) representam uma proporção baixa no quadro de mortalidade. Já para os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro bem como para o Brasil as Doenças do Aparelho Circulatório e as Neoplasias ocupam as duas primeiras posições seguidas pelas Causas Externas (acidentes, homicídios, suicídios, outras).

A Taxa de Mortalidade Infantil é um indicador muito útil para avaliar as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental assim como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materno-infantil. Os valores da taxa podem ser classificados como alto (50 por mil nascidos vivos ou mais), médio (20 a 49 por mil) e baixo (menos de 20 por mil). O **Quadro 4.3.6-2** apresenta a mortalidade infantil por municípios da AII.

Quadro 4.3.6-2 - Taxa de Mortalidade Infantil (por nascidos vivos) - 2006

Estados, Municípios e País	Por mil nascidos vivos
Minas Gerais	16,3
Estrela D'Alva	0,0
Pirapetinga	39,7
Volta Grande	31,3
Rio de Janeiro	15,3
Aperibé	9,4
Cantagalo	13,9
Carmo	17,7
Itaocara	10,0
Santo Antonio de Pádua	12,0
Brasil	16,4

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Ano 2006

Em termos gerais, os municípios da AII apresentam valores baixos para mortalidade infantil. Chama a atenção o desempenho dos municípios Pirapetinga e Volta Grande que apresentam valores considerados médios (entre 20 e 49 por mil nascidos vivos), diferenciando-se de forma notável da suas referencias regionais e estaduais.

Ao analisar os componentes da Taxa de Mortalidade Infantil percebe-se que no município de Pirapetinga para o ano avaliado nasceram vivos 126 indivíduos e faleceram cinco menores de um ano, com três mortes no período neonatal precoce (de zero a seis dias) e duas mortes no período pós-neonatal (de 28 a 364 dias). No município de Volta Grande nasceram vivos 64 indivíduos e morreram dois menores de um ano no período neonatal precoce[1].

Uma hipótese que pode explicar esta alta Taxa de Mortalidade Infantil pode ser o fato de serem municípios pequenos com baixo número de nascimentos o que ocasiona distorções estatísticas quando acontece um número pequeno numero de óbitos.

Em geral, o quadro de mortalidade dos municípios da AII reflete o estagio da transição demográfica e epidemiológica experimentada pelo Brasil ao longo dos últimos anos, onde as doenças infecciosas e parasitárias têm cedido espaço as doenças do aparelho circulatório e neoplásicas. Deve-se lembrar que justamente este grupo de doenças são as que recebem maior impacto com a construção de empreendimentos hidroelétricos na experiência de pesquisadores brasileiros.

4.3.6.4 - Morbidade e Fatores de Risco (Itens 280, 281, 283 e 287 do TR)

4.3.6.4.1 - Doenças Transmissíveis

Como destacado nos aspectos metodológicos, foram selecionadas para análise as doenças transmissíveis que sofrem impactos pelos empreendimentos hidrelétricos. Neste item, não serão descritas as questões clínico-epidemiológicas gerais, relacionadas com estes agravos. Estas informações encontram-se disponíveis em numerosos textos científicos, bases de dados e na bibliografia sugerida que podem ser consultados oportunamente. O presente texto se centra nas questões epidemiológicas específicas destas doenças nos municípios da AII bem como as possíveis modificações na sua dinâmica decorrentes do empreendimento.

4.3.6.4.1.1 - Dengue

A dengue representa a principal doença de transmissão vetorial na AII. O **Quadro 4.3.6-3** apresenta uma serie histórica (três anos) de casos de dengue notificados sem a classificação final.

[1] A equipe não teve acesso aos resultados dos encerramentos dos casos.

Quadro 4.3.6-3 - Número de Casos de Dengue Notificados

Estados, Municípios e País	2006	2007	2008
Minas Gerais	29979	28504	48610
Estrela Dalva	-	36	106
Pirapetinga	-	314	28
Volta Grande	-	-	-
Rio de Janeiro	26681	56355	213044
Aperibé	2	40	50
Cantagalo	0	213	583
Carmo	4	53	554
Itaocara	9	159	8
Santo Antonio de Pádua	43	625	339
Brasil	259514	475267	557924

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Pode se verificar que todos os municípios da AII tiveram um aumento expressivo do número de casos notificados, nos anos 2007 e 2008 em comparação com o ano 2006, situação que se configura como epidemia.

Para o dia 24 de maio de 2009, o número de casos de dengue tinha caído em 52,3% (266.285 casos) nas quatro regiões do Brasil quando comparado com igual período de 2008. Na Região Sudeste a redução foi de 68,6%. Houve queda expressiva no número de casos de Febre Hemorrágica por Dengue (FHD) e de sua letalidade. Estes resultados respondem à estratégia do Ministério da Saúde – MS e das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde para o controle da epidemia com a mobilização de grandes volumes de recursos humanos e materiais assim como às ações de conscientização junto a população. No entanto a redução de casos de Dengue no estado de Minas Gerais ainda é limitada e requer de ações mais eficazes.

Quadro 4.3.6-4 - Número de Casos de Dengue Notificados - 2008, 2009

	2008	2009*
Minas Gerais	48610	46649
Rio de Janeiro	213044	7370
Região Sudeste	287868	90340
Brasil	557924	46649

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). * Até 12 semana epidemiológica.

O Aedes Aegypti, principal vetor da Dengue no Brasil é um mosquito predominantemente urbano. A presença de A. Aegypti nos municípios da AII está amplamente documentada pelas atividades de monitoramente permanente da Vigilância Epidemiológica dos municípios. É importante

destacar que a média do índice de urbanização dos municípios é de 75,5% o que coloca uma importante parcela da população em situação de risco. Por outro lado, os alojamentos dos trabalhadores estão previstos para Itaocara e Estrela Dalva, nas proximidades de áreas urbanas.

O Aedes Albopictus é de introdução mais recente e considera-se um vetor secundário para transmissão da Dengue, embora não tenha sido demonstrada a presença do vírus em exemplares adultos. Há reportes de capturas deste vetor nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. A diferença do A. Aegypti é que este mosquito é mais exofílico: escolhe lugares com maior cobertura vegetal para viver e se reproduzir em áreas rurais e suburbanas. O levantamento entomológico realizado para o presente EIA constatou a presencia do vetor A. Albopictus nas três regiões de amostragem. Detalhes sobre a metodologia de pesquisa e resultados podem ser consultados no **item 4.2.2.2.8 - Mosquitos de Importância Médica**.

Todos os municípios da AII contam com um programa Municipal de Controle da Dengue que, em linhas gerais, comportam as diretrizes dos programas Estaduais e Nacional em seus dez componentes.

A dinâmica destes vetores pode vir a ser afetada pelo empreendimento a partir da introdução de novos indivíduos na cadeia epidemiológica bem como pela presença do reservatório como potencial local de reprodução para as duas espécies.

4.3.6.4.1.2 - Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e Leishmaniose Visceral (LV)

A LTA e uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por diferentes espécies de protozoários do gênero Leishmania, que acomete pele e mucosas. É uma infecção zoonótica que secundariamente pode afetar ao ser humano.

No Brasil verificou-se um incremento do número de casos a partir da década de 1980. Nos últimos três anos observa-se uma discreta regressão nos estados compreendidos no empreendimento bem como no Brasil (**Quadro 4.3.6-5**). No entanto esta informação deve ser observada com cautela porque a LTA apresenta um padrão epidemiológico variável influenciado por diversos fatores da complexa relação parasito-vetor-reservatório-hospedeiros, com tendência a ter picos de incidência a cada 5 anos.

Quadro 4.3.6-5 - Número de Casos Confirmados LTA 2006, 2008

	2006	2007	2008
Minas Gerais	1961	1448	1243
Estrela D'Alva	0	0	0
Pirapetinga	0	2	0
Volta Grande	0	0	0
Rio de Janeiro	299	135	70
Aperibé	0	0	0
Cantagalo	7	1	2
Carmo	3	1	1
Itaocara	10	0	0
Santo Antonio de Pádua	1	4	0
Brasil	23586	22556	21430

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

A LTA pode se manifestar em três perfis epidemiológicos: silvestre, ocupacional ou lazer e rural ou periurbana. A LTA é doença ocupacional de trabalhadores que desenvolvem suas atividades em áreas de floresta ou com mata residual (especialmente durante as atividades de desmatamento) que com freqüentemente se associa à construção de empreendimentos hidrelétricos.

Em alguns municípios da AII tem se confirmado casos de LTA em localidades rurais com tendência a diminuição. A pesquisa entomológica desenvolvida para o presente EIA constatou a presença do vetor *Nyssomyia intermedia* nas regiões de amostragem A e B. Não foi observada a presença de *N. whitmani*, vetor também implicado na transmissão deste agravo na região.

A LV é uma zoonose que apresenta uma epidemiologia variável com tendência a sua expansão (espacial e número de casos confirmados) no Brasil. Esta doença, inicialmente rural, está sendo notificada em áreas urbanas e periurbanas de médio e grade porte. O reservatório do protozoário são marsupiais, raposas e cães. Habitualmente, as enzootias caninas têm precedido a ocorrência de casos humanos.

No estado de Minas Gerais houve surtos de LV em cães durante o ano de 2009 na região de Governador Valadares. O estado do Rio de Janeiro está classificado como de transmissão esporádica de LV com casos caninos documentados em 2008 nos municípios Rio de Janeiro, Angra dos Reis, Mangaratiba e Maricá.

O **Quadro 4.3.6-6** apresenta os casos confirmados de LV nos estados de interesse e no Brasil no período 2006-208. Nos municípios da AII não há registro de notificações de LV em humanos nos três últimos anos.

Quadro 4.3.6-6 - Casos Confirmados de LV 2006,2007 e 2008

	2006	2007	2008
Minas Gerais	437	423	561
Rio de Janeiro	10	3	0
Brasil	3926	3562	4125

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Em relação aos vetores da LV (*Lutzomia Longipalpis e Lutzomia Cruzi)* a campanha entomológica realizada para o presente EIA não coletou nenhum individuo. O vetor foi documentado no município Alem Paraíba, limítrofe da AII do empreendimento.

A LTA e a LV são duas doenças que requerem de vigilância e controle permanente nos municípios da AII. Sua epidemiologia poderá verse modificada pelas atividades do empreendimento a partir da entrada da população primária e secundária atraída pelo empreendimento, o deslocamento de animais silvestres, sinantrópicos e domésticos que constituem reservatórios do protozoário bem como o crescimento da população de vetores ou a instalação de novas populações.

4.3.6.4.1.3 - Malária

Ao redor de 99,8% dos casos de malaria diagnosticados no Brasil localizam-se na Amazônia Legal, região que compreende os estados de Amapá, Acre, Amazonas, Mato Grosso, Maranhão, Pará, Tocantins Rondônia e Roraima. Os casos notificados na região extra-amazônica habitualmente são alóctones procedentes das áreas endêmicas da Amazônia e da África (92%) embora casos autóctones esporádicos possam ocorrer (**Quadro 4.3.6-7**). Nos municípios da AII não há registros de notificação de casos de malaria nos anos pesquisados (2006-2009).

Quadro 4.3.6-7 - Casos de Malária Confirmados por UF

Estados e País	2006	2007	2008
Minas Gerais	148	78	74
Rio de Janeiro	101	93	56
Brasil	540847	458759	306370

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Os vetores biológicos da doença pertencem ao gênero *Anopheles* que compreende cerca de 400 espécies. Nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro a presencia dos vetores primários da Malaria (*Anopheles* aquasalis no litoral, *Anopheles cruzii* em regiões de Mata Atlântica e o *Anopheles darlingi*, em outras regiões) tem sido amplamente documentada. Durante a o estudo entomológicos para o EIA foram capturadas algumas espécies de Anopheles consideradas vetores secundários para malaria.

A malária é a doença que classicamente se modifica com a implantação de empreendimentos hidrelétricos. Os Estados do sudeste brasileiro além de todo restante da região extra-amazônica, a partir das décadas de 60 e 70, tiveram suas áreas maláricas transformadas em regiões de transmissão interrompida. A persistência do vetor torna a região vulnerável à ocorrência de episódios de reintrodução da doença. Para áreas de transmissão interrompida de malaria as principais estratégias para o controle da doença estão relacionadas com a capacitação dos profissionais para o diagnostico rápido e oportuno. A letalidade na região extra-amazônica é 45 vezes maior pelo retardo no reconhecimento da doença e instauração do tratamento. Outras medidas de importância são a educação em saúde e mobilização social e o controle ocupacional dos trabalhadores do empreendimento.

4.3.6.4.1.4 - Febre Amarela

A Febre Amarela foi uma das principais endemias urbanas no Brasil. Atualmente a transmissão urbana encontra-se interrompida desde 1942. Não entanto persiste o padrão epidemiológico silvestre que tem como reservatório da doença a primatas não-humanos e como vetores mosquitos dos gêneros *Haemagogus e Sabethes* que habitam áreas de floresta (copa das arvores). No ciclo silvestre o homem não imunizado constitui hospedeiro acidental ao entrar em contato com o ciclo natural em áreas endêmicas durante a realização de atividades laborais o recreacionais.

O ciclo urbano se caracteriza por transmissão inter-humana a traves do vetor *Aedes Aegypti* que se encontra amplamente distribuído nas regiões urbanas e periurbanas do Brasil e que também atua como vetor biológico da dengue. Este elemento constitui um serio risco para a reurbanização da doença.

Quadro 4.3.6-8 - Casos Confirmados por UF

Estados e País	2006	2007	2008
Minas Gerais	0	0	4
Rio de Janeiro	0	0	0
Brasil	2	5	46

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O noroeste do estado de Minas Gerais encontra-se na área de Epizoótica ou de Transição onde houve intensa circulação do vírus amarílico entre os hospedeiros naturais. A circulação viral tem declinado de forma considerável a partir do processo de desmatamento. O sul do estado de Minas Gerais corresponde à área Indene de risco potencial por sua contigüidade com as áreas de

transição onde houve identificação recente da presença do vírus, têm ecossistemas semelhantes e apresentam maior risco para circulação do vírus da febre amarela.

Já o estado de Rio de Janeiro localiza-se na área Indene onde não tem sido identificada a circulação do vírus amarílico.

No ano 2008 foram reportadas mortes de primatas não-humanos decorrentes do vírus amarílico no Estado de Minas Gerais.

Os municípios que conformam a AII não apresentam registros de notificação de casos de Febre Amarela em humanos, nem reportes de óbitos de primatas não-humanos em decorrência do vírus amarílico nos últimos três anos. Não entanto o *A. Aegypti*, vetor urbano da Febre Amarela, tem sido responsável por epidemias recentes da Dengue na AII. Portanto as medidas de controle vetorial deverão ser comuns às adotadas na estratégia de controle da Dengue.

Em 2008, a Secretaria de Vigilância e Saúde – SVS do Ministério da Saúde – MS recomendou através de nota técnica a extensão da cobertura vacinal para Febre Amarela para todo o estado de Minas Gerais incluindo a região sul (áreas Indenes de risco potencial).

Na área indene (Rio de Janeiro) esta atividade deve ser direcionada à população de risco (caminhoneiros, motoristas, turistas, pescadores, caçadores, garimpeiros, dentre outros) que se deslocam nas áreas de risco.

4.3.6.4.1.5 - Tripanossomíase americana (Doença de Chagas)

O padrão predominante da Doença de Chagas no Brasil é crônico com aproximadamente três milhões de pessoas infectadas. No entanto no período 2005-2008 registrou-se um significativo aumento do numero de caos de Doença de Chagas Aguda (DCA) na região norte, especialmente nos estados de Pará e Amapá. Neste período, na região sudeste, foram confirmados três casos de DCA em São Paulo no ano 2006.

O perfil epidemiológico da doença apresenta mudanças a partir da ocorrência de surtos na Amazônia Legal, por transmissão oral, vetorial (domiciliar sem colonização e extradomiciliar). Há duas décadas a presença do *Triatoma Infestans* (vetor intradomiciliar) não era importante na região e não era considerada de risco de transmissão vetorial. Casos isolados de transmissão vetorial, bem como por ingestão de alimentos contaminados têm sido notificados, de forma esporádica em todas as regiões do Brasil. Nos últimos 10 anos o 90% dos casos confirmados de DCA tem ocorrido na Amazônia Legal, especialmente no estado de Pará (**Quadro 4.3.6-9**).

Quadro 4.3.6-9 - Número de Casos Confirmados de DCA por UF

Estados e País	2006	2007	2008
Minas Gerais	0	0	0
Rio de Janeiro	0	0	0
Brasil	116	161	131

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Nos municípios da AII a presença do *Triatoma vitticeps* foi documentada no município de Itaocara em 2006. Este vetor tem baixa capacidade de transmissão do *Tripanossoma Cruzi*, agente etiológico da Doença de Chagas. Durante a campanha entomológica desenvolvida para o EIA não foi capturado nenhum exemplar da espécie.

Na região, originalmente de risco para a transmissão vetorial, as ações de vigilância epidemiológica e ambiental devem ser mantidas para manter a interrupção da transmissão da doença pelo *T.infestans* e por outros vetores passíveis de domiciliação.

4.3.6.4.1.6 - Raiva Humana

No período 2003 a 2008 foram notificados 104 casos de Raiva Humana. O maior número de casos foi identificado nas regiões Nordeste e Norte.

No ano 2005 aconteceram surtos de Raiva Humana em regiões rurais dos estados de Maranhão e Pará com 26 e 17 óbitos respectivamente invertendo-se a tendência histórica de registro de maior número de casos áreas urbanas. O animal transmissor nestes surtos foi o morcego hematófago.

Na região sudeste os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro notificaram um caso de raiva em 2006 (**Quadro 4.3.6-10**). Nenhuma destas notificações foi realizada nos municípios da AII.

Quadro 4.3.6-10 - Casos Confirmados de Raiva Humana

Estados e País	2006	2007	2008
Minas Gerais	1	0	0
Rio de Janeiro	1	0	0
Brasil	3	1	9

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Em regiões de construção de grandes obras civis que envolvem desmatamento tem-se reportado modificações no deslocamento das colônias de quirópteros transmissores da raiva e assim como de outros mamíferos que constituem reservatórios silvestres. Por outro lado junto com a população atraída virão animais domésticos e sinantrópicos que eventualmente podem entrar na cadeia de transmissão.

4.3.6.4.1.7 - Doença Sexualmente Transmissíveis (DST)/ Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS)

As DSTs constituem um grupo heterogêneo de doenças que tem como elemento comum a via de transmissão, predominantemente sexual. Estas doenças são um importante problema de saúde especialmente para os indivíduos com comportamento de risco (relação sexual homo ou heterossexual com pessoa infectada sem uso de preservativos; compartilhamento de seringas e agulhas, principalmente, no uso de drogas injetáveis; transfusão de sangue contaminado; reutilização de objetos perfuro-cortantes com presença de sangue ou fluidos contaminados).

A descrição detalhada da situação epidemiológica de cada uma das DST por municípios ultrapassa os objetivos do EIA. Portanto foram selecionadas a incidência de sífilis congênita, a incidência de HIV/AIDS, doença que representa um dos maiores problemas de saúde pública por seu caráter pandêmico e gravidade e a Hepatite B que se encontra em expansão nos últimos anos e que apresenta formas crônicas que podem evoluir para a cirrose hepática o hepatocarcinoma.

A maioria das notificações de Sífilis Congênita concentra-se na região sudeste nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Nos municípios da AII apenas em Carmo se registro uma notificação em 2006 e outra em 2007 (**Quadro 4.3.6-11**).

Quadro 4.3.6-11 – Casos Confirmados de Sífilis Congênita

	2006	2007	2008
Minas Gerais	150	146	206
Rio de Janeiro	1263	924	994
Carmo	1	1	0
Brasil	6139	6003	5209

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Isto pode ser um indicador de adequada acessibilidade à programas de atenção à saúde reprodutiva da mulher, especialmente no período pré-natal quando as gestantes infectadas poderiam ser oportunamente identificadas e tratadas. Um elemento a ser considerado é que nos municípios da AII a cobertura media do Programa de Saúde da Família (PSF) alcança 78,85% e a de Agentes Comunitários de Saúde 90,86%, superiores às medias estaduais e nacionais.

Do total de caos de HIV/AIDS, cerca de 80% são notificados nas regiões Sudeste e Sul. Nesses estados observa-se um lento processo de estabilização. As regiões Norte e Nordeste mantêm a tendência de crescimento do número de casos. Como resultado dessa dinâmica regional da epidemia, a taxa de incidência de AIDS no país mantém-se estabilizada, ainda que em patamares elevados (**Quadro 4.3.6-12**).

Quadro 4.3.6-12 - Incidência de HIV/AIDS

Estados, Municípios e País	2006	2007	2008*
Minas Gerais	1524	1386	229
Estrela D'Alva	0	0	0
Pirapetinga	0	1	0
Volta Grande	0	0	0
Rio de Janeiro	2261	1427	114
Aperibé	0	0	0
Cantagalo	0	1	0
Carmo	0	1	0
Itaocara	1	0	0
Santo Antonio de Pádua	3	5	0
Brasil	35459	33689	5012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). * Até junho de 2008.

A partir da década de 90 verificam-se novas tendências na epidemia de HIV/AIDS. A principal via de transmissão do HIV torna-se a heterossexual que mantém seu crescimento em anos recentes. Outro elemento importante é o aumento da participação das mulheres, dos idosos e dos estratos sociais economicamente menos favorecidos na dinâmica da epidemia.

Nos municípios da AII o maior número de notificações registrou-se em Santo Antônio de Pádua o mais populoso dos analisados.

O número de casos de hepatite B tem aumentado em todas as regiões do país, especialmente na região sudeste (**Quadro 4.3.6-13**). Embora se trate de uma doença imunoprevenível, a vacina foi introduzida no calendário nacional de vacinação infantil em 1998. Portanto uma considerável parcela da população adolescente (idade de inicio da atividade sexual) e adulta não imunizada.

Quadro 4.3.6-13 - Casos de Hepatite B Confirmados

Estados e País	2006	2007	2008*
Minas Gerais	1280	512	352
Rio de Janeiro	1408	508	198
Brasil	15736	11560	5124

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). *Até 17/10/08

Em geral todas as DST são agravos de saúde que podem ter sua dinâmica epidemiológica afetada pela chegada da população atraída pelo empreendimento como novos indivíduos entrando na cadeia de transmissão ao praticarem atividades sexuais de risco.

4.3.6.4.2 - Doenças não Transmissíveis e Fatores de Risco

Como destacado anteriormente, a transição epidemiológica e demográfica no Brasil se manifesta pela perda de importância relativa das doenças transmissíveis como causa de morbidade, mortalidade e invalidez. Para ilustrar este informação apresenta-se o **Quadro 4.3.6-14**, com a distribuição percentual das internações por grupo de causas nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro e no Brasil em 2007.

Quadro 4.3.6-14 - Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas – CID 10

Capítulo CID		Brasil	Minas Gerais	Rio de Janeiro
I.	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	8,1	5,1	6,9
II.	Neoplasias (tumores)	5,7	5,9	7,4
III.	Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0,7	0,8	0,8
IV.	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,5	3,2	3,3
V.	Transtornos mentais e comportamentais	2,6	2,2	3,0
VI.	Doenças do sistema nervoso	1,5	1,7	1,7
VII.	Doenças do olho e anexos	0,7	0,5	1,3
VIII.	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0,2	0,1	0,2
IX.	Doenças do aparelho circulatório	10,2	13,2	12,8
X.	Doenças do aparelho respiratório	13,7	13,3	11,7
XI.	Doenças do aparelho digestivo	8,8	9,1	8,3
XII.	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1,4	1,4	1,7
XIII.	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	2,3	2,5	2,0
XIV.	Doenças do aparelho geniturinário	6,7	6,8	5,8
XV.	Gravidez, parto e puerpério	21,9	20,2	21,4
XVI.	Algumas afec originadas no período perinatal	1,9	2,1	2,3
XVII.	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	0,8	0,7	0,9
XVIII.	Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	1,4	1,8	0,9
XIX.	Lesões enven e alg out conseq causas externas	7,3	8,3	6,7
XX.	Causas externas de morbidade e mortalidade	0,0	0,0	0,0
XXI.	Contatos com serviços de saúde	1,6	1,2	1,1
Total		**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fonte: SIH/SUS

A primeira causa de internação no Brasil esteve relacionada com gravidez, parto e puerpério que quase sempre corresponde a condições fisiológicas. Em ordem de frequência encontram-se as doenças do aparelho circulatório, respiratório e as neoplasias. Note-se que as doenças infecciosas e parasitarias representam apenas o 8,1% do total de internações hospitalares.

Como abordado anteriormente, as principais causas de mortalidade nestes municípios correspondem às Doenças do Aparelho Circulatório, as Neoplasias, as Doenças do Aparelho Respiratório alternando-se entre a segunda e terceira posição.

Pela análise demográfica, da mortalidade por causas e pela região geográfica onde se localiza o empreendimento pode-ses inferir que na AII não há diferencia significativa entre as prevalências estimadas para os principais agravos não transmissíveis e fatores de risco quando comparadas com as da região sudeste e do Brasil (**Quadro 4.3.6-15**).

Quadro 4.3.6-15 - Taxa de prevalência estimada de alguns agravos e fatores de risco selecionados

	Brasil
Diabetes Mellitus	10,0*
Hipertensão Arterial	36,0*
Fumantes regulares de cigarros	17,8
Excesso de peso	37,4
Consumo excessivo de álcool	8,4
Atividade física insuficiente	37,8

Fonte: DATASUS-IDB. * População acima 40 anos.

Em resumo, pode-se afirmar que as Doenças Não Transmissíveis representam o principal grupo de agravos na população dos municípios da AII. A influência relativa da construção de empreendimentos hidrelétricos sobre este grupo de doenças e substancialmente menor quando comparado com seu impacto sobre as doenças transmissíveis, especialmente as de transmissão vetorial.

4.3.6.5 - Recursos (Itens 284 e 285 do TR)

Para caracterizar o item recursos foram selecionados dois indicadores: número de médicos por habitante e número de leitos hospitalares por habitantes (**Quadro 4.3.6-16**).

Quadro 4.3.6-16 - Profissionais, médicos e leitos por 1000 habitantes

Estados, Municípios e País	Med./ 1000 hab		Leitos/ 1000 hab	
	Não SUS	SUS	Não SUS	SUS
Minas Gerais	4,2	2,9	2,3	1,7
Estrela D'Alva	3,3	3,3	0,0	0,0
Pirapetinga	4,0	3,9	4,4	4,4
Volta Grande	1,9	1,9	2,3	2,3

Estados, Municípios e País	Med./ 1000 hab		Leitos/ 1000 hab	
	Não SUS	SUS	Não SUS	SUS
Rio de Janeiro	3,8	2,5	3,2	2,2
Aperibé	3,7	3,7	3,7	3,7
Cantagalo	3,8	3,2	2,8	1,2
Carmo	8,3	8,0	2,7*	2,7*
Itaocara	6,8	6,3	5,2	4,4
Santo Antonio de Pádua	4,7	4,3	8,3	7,9
Brasil	3,3	2,3	2,5	1,8

Fonte: caderno de Indicadores e dados Básicos 2007. * dado corrigido. Ver comentários no texto

Em publicações cientificas e não cientificas há consenso em considerar como parâmetro ideal de atenção à saúde da população a relação de 1 médico para cada 1.000 habitantes. A pesar desta cifra de consenso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) não recomendam nem estabelecem taxas ideais de número de profissionais das diversas categorias por habitante o de leitos por habitante. Estes indicadores não são apropriados para avaliar a situação do sistema de saúde local e não podem ser analisados de forma isolada. A política de recursos humanos e de leitos hospitalares deve adequar-se à realidade local embora eventualmente possam ser estabelecidas metas operacionais para atingir determinados objetivos. De qualquer forma apresenta-se estes indicadores para os municípios da AII que permitem comparações com seus estados de referencia e com o Brasil.

Apenas no município de Volta Grande o numero de médicos por 1000 habitantes é inferior à media estadual e nacional, não entanto quase duplica o valor de consenso de 1 médico por 1000 habitantes. Note-se também que nos municípios da AII o número de médicos que não prestam serviços ao SUS e os que se prestam são relativamente similares.

Em relação com o número de leitos por 1000 habitantes ressalta-se que o município de Estrela Dalva, que não conta com leitos de internação, referencia aos usuários que demandam este serviço para o município de Além Paraíba, Minas Gerais em transporte sanitário (ambulância). O município de Carmo possui 322 leitos cadastrados para uma proporção bruta de 21,0 leitos por 1000 habitantes. Deste total, 280 são leitos psiquiátricos localizados no Hospital Estadual Teixeira Brandão que se desempenha como unidade de referência regional para doenças psiquiátricas. Deste modo os leitos disponíveis para outras especialidades clínico-cirúrgicas somam 42 para uma proporção de 2,7 leitos por mil habitantes.

4.3.6.1 - Cobertura (Item 284 do TR)

O **Quadro 4.3.6-17** apresenta a porcentagem de usuários com convenio de saúde nos municípios da AII. Note-se que a media da população conveniada é de apenas 9,37%.

Quadro 4.3.6-17 - População Conveniada

	População Total*	População Conveniada**	% de conveniados
Minas Gerais	19.273.506	4.204.968	21,81
Estrela Dalva	2.497	97	3,88
Pirapetinga	10.240	1.653	16,14
Volta Grande	.166	366	7,08
Rio de Janeiro	15.420.375	5.304.446	34,39
Aperibé	8.820	543	6,16
Cantagalo	19.799	2.449	12,37
Carmo	16.690	1.117	6,69
Itaocara	22.069	2.535	11,49
Santo Antonio de Pádua	40.145	4.481	11,16
Brasil	18.3987.291	41.392.020	22,49

Fonte: *IBGE. ** Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

O **Anexo 4.3.6-1** apresenta a lista atualizada das unidades de saúde por município e por tipo segundo o cadastro nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Foram excluídas apenas as unidades classificadas como Consultórios Isolados.

4.3.6.2 - Atenção Básica (Item 285 do TR)

A Atenção Básica (AB), especialmente através da Estratégia de Saúde da Família (ESF), constitui a principal forma de reorganização do Sistema Único de Saúde (SUS). Orienta-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social.

As ações de AB podem ser desenvolvidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com ou sem Programa de Saúde da Família que contem com determinados requisitos predefinidos de infraestrutura e recursos humanos e materiais. Deste modo, a AB conta com três estratégias: Agentes Comunitários de Saúde (ACS), UBS com atendimento "tradicional" e Estratégia de Saúde da Família (ESF).

O **Quadro 4.3.6-18** apresenta a situação dos oito municípios da AII, dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais e do Brasil em relação com a cobertura (absoluta e proporcional) de ACS, Equipes de Saúde da Família e Equipes de Saúde Bucal (ESB).

Quadro 4.3.6-18 - Cobertura absoluta e proporcional de Agentes Comunitários de Saúde, Equipes de Saúde da Família e Equipes de Saúde Bucal

Estados, Municípios e País	ACS		ESF		ESB modalidade	
	Implantados	PCPE (%)	Implantados	PCPE (%)	Implantados Modalidade I	Implantados Modalidade II
Minas Gerais	25.024	66,51	3.829	63,07	1.531	410
Estrela D'Alva	6	100,00	1	100,00	1	0
Pirapetinga	20	100,00	3	97,75	2	0
Volta Grande	6	64,34	1	64,34	1	0
Rio de Janeiro	9.866	34,51	1431	30,25	489	56
Aperibé	23	100,00	4	100,00	4	0
Cantagalo	46	100,00	7	100,00	7	0
Carmo	30	97,00	3	58,20	0	0
Itaocara	43	100,00	3	45,96	0	0
Santo Antonio de Padua	48	65,57	8	65,57	4	0
PCPE media dos municípios da AI	-	90,86	-	78,85	-	-
Brasil	229.066	59,84	37.698	49,67	16.589	1.460

Fonte: Departamento de Atenção Básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde. ACS: Agentes Comunitários de Saúde. ESF: Equipes de saúde da Família. ESB: Equipes de saúde Bucal. PCPE: Proporção de cobertura populacional estimada (%)

A Proporção de Cobertura Populacional Estimada (PCPE) para ACS e Equipes de Saúde da Família nos municípios da AII e superior às medias dos seus respectivos estados e do Brasil. Este dado é relevante no sentido de que nestes municípios as unidades de AB constituem a porta de entrada ao SUS e o contato preferencial dos usuários com o sistema. Durante as vistas de campo, os representantes de todos os municípios manifestaram o interesse de manter/expandir a cobertura de Equipes de Saúde da Família. A principal limitante relaciona-se com as dificuldades para a contratação de médicos generalistas para compor as equipes, mantendo-se uma alta rotatividade destes profissionais nas unidades de AB. Esta informação pode ser corroborada ao observar a evolução das Equipes de Saúde da Família por município nos últimos 5 anos (**Quadro 4.3.6-19**).

Quadro 4.3.6-19 - Evolução das equipes de Saúde da Família em 5 anos

Municípios	Número de Equipes de Saúde da Família				
	2005	2006	2007	2008	2009
Minas Gerais					
Estrela D'Alva	1	1	1	1	1
Pirapetinga	4	4	4	4	3
Volta Grande	2	2	2	2	1
Rio de Janeiro					
Aperibé	3	3	3	4	4
Cantagalo	7	8	6	8	7
Carmo	3	3	3	3	3
Itaocara	3	3	3	3	3
Santo Antonio de Pádua	7	8	8	8	8

Fonte: Departamento de Atenção Básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde.

Na AB, todos os municípios da AII oferecem serviços de clinicas básicas (ginecologia e obstetrícia, clinica geral, pediatria), odontologia, fisioterapia, nutrição assim como ações em saúde mental.

4.3.6.3 - Atenção Hospitalar

A rede hospitalar dos municípios da AII é composta por 11 unidades (**Anexo 4.3.6-1**). Todas as unidades prestam serviços ao SUS, seja por administração direta da saúde, seja por convênios de serviços. Apenas o município de Estrela Dalva não conta com atenção hospitalar tendo sua unidade de referencia no município mineiro de Alem Paraíba. Como destacado anteriormente, o Hospital Estadual Teixeira Brandão possui 280 leitos para internação psiquiátrica.

Apesar de ser freqüente em diversas publicações a cifra de 5 leitos por 1000 habitantes como ideal, não existe nenhuma recomendação especifica por parte da OPAS ou OMS ao respeito. O número de leitos por habitantes é influenciado por vários fatores locais e regionais como procura de serviços por moradores de outras áreas geográficas, procura de serviços especializados, questões epidemiológicas e demográficas entre outros.

Por outro lado, as inovações tecnológicas, o aumento da resolutividade da atenção ambulatorial a partir da mudança de paradigma assistencial que privilegia a AB no Brasil somado a outros aspectos sociais, têm gerado uma tendência a diminuição da demanda por leitos hospitalares nos últimos anos. De tal modo que, para cada comunidade de acordo com suas características sociodemográficas e o modelo assistencial praticado, existirá um número suficiente de leitos hospitalares, não havendo número ideal de leitos a ser ofertado. Portanto este indicador tem limitações para avaliar a oferta de serviços hospitalares à população em estudo.

O município de Aperibé é um exemplo ilustrativo no sentido de que não possui leitos hospitalares, mas apresenta indicadores de saúde que se destacam sobre os outros municípios da AII.

4.3.6.4 - Aspectos de Saúde na ADA (Itens 282 e 287 do TR)

4.3.6.4.1 - Ocorrência de Doenças

Na pesquisa censitária realizada, os entrevistados indicaram doenças que afligiam a eles ou seu grupo doméstico. Ao todo foram realizadas 209 menções de doenças (**Quadro 4.3.6-20**). Em meio às menções destaca-se a hipertensão que correspondeu a mais da metade do total. A segunda posição foi ocupada por várias doenças de recorrência baixa em meio às menções, reunidas sob a determinação de Outras Doenças.

Quadro 4.3.6-20 – Doenças Mencionadas na ADA por número e percentual de menções.

Doença	Número de Menções	Percentual de Menções
Hipertensão	114	54,6
Outra doença	33	15,8
Diabetes	22	10,5
Doenças do coração	12	5,7
Tabagismo	11	5,3
Bronquite	10	4,8
Alcolismo	3	1,4
Enfisema Pulmonar	2	1
Aids (SIDA)	1	0,5
Paralisia	1	0,5
Total de menções	**209**	**100**

Fonte: Pesquisa Socioeconômica Censitária 2009.

4.3.6.4.2 - Interferência do Fluxo de Trabalhadores sobre Estrutura de Saúde (Item 276 do TR)

Para se aferir o impacto do fluxo de trabalhadores (diretos e indiretos) associados ao empreendimento foi projetada a interferência resultante sobre a oferta de leitos à população. Para tanto operou-se a divisão da população estimada para 2009 pela quantidade de leitos (segundo o CNES), chegando-se a taxa 1 (**Quadro 4.3.6-21**). A seguir foi incluído o acréscimo de população estimado e refeita divisão da população pelo total de leitos, chegando-se a taxa 2. A partir disto, foi projetado quantos leitos seriam necessários para a recondução da oferta original, uma vez incluídos os leitos, chegou-se a taxa 3.

Quadro 4.3.6-21 - Interferência do Fluxo de Migrantes sobre Oferta de Leitos

Municípios	Pop. 2009	Leitos	Taxa 1	Acréscimo de Pop.	Taxa 2	Inclusão de Leitos	Taxa 3
Estrela Dalva	2.536	Sem registro					
Pirapetinga	10.636	49	217	54	218	mais 1	214
Volta Grande	5.402	13	416	220	433	mais 1	402
Aperibé	9.556	35	273	110	276	mais 1	269
Cantagalo	20.540	58	354	440	362	mais 2	350
Carmo	18.024	42	429	220	434	mais 1	434
Itacoara	22.452	91	247	110	248	mais 1	245
Santo Antônio de Pádua	42.405	222	191	54	191	ind.	191

De modo geral percebe-se que dadas as dimensões dos contingentes populacionais dos municípios, a quantidade de leitos e o fluxo estimado, houve pouca alteração da taxa 1 para a taxa 2. Este situação se mostra mais intensa em Santo Antônio de Pádua, onde a taxa não sofreu alteração.

Destaca-se que como não foram encontrados leitos registrados em Estrela Dalva não se pôde realizar a análise.

A baixa diferença nas taxas fez com que a inclusão de apenas um leito, no período em que o fluxo de trabalhadores permanecer nos municípios, torna-se a oferta (taxa 3) de leitos melhor do que aquela apresentada antes do fluxo. Somente no município de Cantagalo foi necessária a inclusão de mais de um leito. Já em Santo Antônio de Pádua esta ação é indiferente, pois, a taxa não sofreu alterações.

4.3.6.5 - Conclusões

Neste trabalho realizou-se um diagnostico da situação de saúde dos municípios da AII selecionando alguns indicadores a partir de sua relevância e sua relação com as atividades de construção e operação da UHE Itaocara. Outros elementos não abordados no texto poderão eventualmente ser agregados para enriquecer a análise.

Dos argumentos anteriormente expostos ao longo deste diagnóstico pode-se concluir que a UHE Itaocara constitui um elemento modificador da situação epidemiológica pré-existente bem como agregará novos impactos associados.

A UHE Itaocara localiza-se em uma região de baixa endemicidade para as doenças de transmissão vetorial de maior interesse no Brasil com exceção da Dengue. O principal vetor desta doença é predominantemente urbano intradomiciliar, de modo que sua dinâmica reprodutiva será pouco afetada pela construção do reservatório. No entanto, o ingresso de novos indivíduos suscetíveis a cadeia epidemiológica, a modificação do habitat de outros vetores bem como as próprias características das atividades de construção civil, justificam o planejamento de medidas que permitam evitar, mitigar ou compensar os possíveis impactos sobre a saúde favorecidos pelo empreendimento.

Nesse sentido, a construção da UHE Itaocara tem gerado expectativas entre os gestores municipais e da sociedade civil em relação com os programas de mitigação e compensação de impactos do consorcio responsável pelo empreendimento.

Estas medidas deverão contribuir com o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) através da construção de parcerias com os gestores municipal (Secretarias Municipais de Saúde de Porto Velho - SEMUSA), estadual (Secretarias de Estados de Saúde) federal (Ministério da Saúde - MS) para viabilizar as ações do setor público na área de influência do empreendimento.