

SUMÁRIO – 7.4 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

7	PLANO DE RELACIONAMENTO COM A POPULAÇÃO	7.4-1
7.4	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	7.4-1
7.4.1	INTRODUÇÃO	7.4-1
7.4.2	RESULTADOS CONSOLIDADOS.....	7.4-3
7.3.1.1.	PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS DA AID E MONITORAMENTO POPULACIONAL DAS LOCALIDADES DE INTERESSE	7.4-3
7.3.1.1.1.	ANÁLISE DOS DADOS DA PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA	7.4-5
7.3.1.1.2.	LEVANTAMENTOS CENSITÁRIOS EM LOCALIDADES DE INTERESSE	7.4-12
7.3.1.2.	CÁLCULO DA SUFICIÊNCIA DE VAGAS EM ESCOLAS PÚBLICAS URBANAS (7. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE MATRÍCULAS NAS ESCOLAS) ..	7.4-16
7.3.1.2.1.	EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE MATRÍCULAS	7.4-16
7.3.1.2.2.	AVALIAÇÃO DE SUFICIÊNCIA NAS ESCOLAS	7.4-22
7.4.3	ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS e metas DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO	7.4-53
7.4.4	ATIVIDADES PREVISTAS	7.4-56
7.4.5	CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS	7.4-57
7.4.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	7.4-59
7.4.7	EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO	7.4-66
7.4.8	ANEXOS	7.4-67

7 PLANO DE RELACIONAMENTO COM A POPULAÇÃO

7.4 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

7.4.1 INTRODUÇÃO

Este 10º Relatório Consolidado (RC) pretende mostrar as ações e resultados obtidos pelo Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4), referente à execução do Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Belo Monte durante o primeiro semestre de 2016, bem como a análise da evolução dos principais indicadores monitorados com dados disponíveis até esse período. Destaque-se que, neste documento, também estão contidas as informações do Relatório do Projeto de Recomposição/Adequação da Infraestrutura e Serviços de Educação (4.8.1) relativas à suficiência de vagas nas escolas urbanas da rede pública de ensino da Área de Influência Direta (AID) da UHE Belo Monte.

A avaliação dos indicadores do Programa 7.4 é apresentada de forma completa e detalhada no Anexo 7.4 – 1 – Análise dos indicadores e a síntese dos principais indicadores consta no item 7.4.2. Resultados Consolidados deste Relatório.

O Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos tem como principal objetivo criar e monitorar indicadores de acompanhamento dos possíveis impactos previstos nos municípios da Área de Influência Direta (AID) e da Área de Influência Indireta (AII) da UHE Belo Monte, devido à implantação do empreendimento, como definido no PBA. No início de sua execução passou por uma atualização de sua metodologia, apresentada na Nota Técnica NE-DS-SSE-0021_MonitSocioEcon, e aprovada pelo Ibama no primeiro semestre de 2012. Além do objetivo principal, visa, também, gerar informações que possibilitem identificar possíveis impactos não previstos, bem como ajudem a definir mudanças de estratégia ao longo do processo e auxiliem a atividade de planejamento dos municípios.

Na atualização citada, definiram-se 32 indicadores que tivessem periodicidade de coleta compatível com tomadas de decisão em tempo hábil e que, com base na análise dos dados, pudessem indicar ações de mitigação dos impactos, tanto as de responsabilidade do empreendedor quanto as de responsabilidade dos agentes públicos envolvidos.

O primeiro passo foi o contato institucional com todos os órgãos fontes de dados primários, a partir de abril de 2012, protocolando ofícios com a solicitação de fornecimento de dados na periodicidade mensal ou anual (Anexo 7.4 – 2 – Controle de Ofícios e Anexo 7.4 – 3 – Ofícios Protocolados). Para alguns indicadores, definiram-se fontes de dados secundárias, cuja coleta seria feita por meio de acesso a sites, sistemas ou pedidos de tabulação especial.

É importante frisar que, para alguns indicadores, houve dificuldades no fornecimento dos dados por parte das instituições locais, sendo necessário um trabalho de esclarecimento e construção de parcerias com os diferentes atores envolvidos. Houve igualmente necessidade de readequação da forma de coleta de alguns indicadores, e, até mesmo, recusa de órgãos públicos e privados. Assim, em julho/14, foi apresentada uma segunda atualização dos indicadores por meio do Anexo 7.4 – 3 – Nota Técnica – Revisão de Indicadores Socioeconômicos do 6º RC que, além de mudanças de nomenclatura e periodicidade de coleta, propôs o monitoramento de 29 indicadores, ou seja, a retirada de 3 indicadores. No Parecer Técnico 02001.05036-2014-17 COHID-IBAMA, o Ibama aprovou essa Nota Técnica.

Quanto à formalização da coleta e à construção de vínculos com as instituições para coleta dos dados, tornaram-se um processo contínuo, principalmente na ocorrência de alterações dos responsáveis pelas instituições (Anexo 7.4 – 4 – Anexo Fotográfico – Coleta de dados nas Instituições Locais e Escolas dos municípios da AID da UHE Belo Monte).

Após a definição dos indicadores e estabelecimento da periodicidade, do local e da formalização da coleta de dados, a etapa seguinte foi a organização desses levantamentos, tanto para os indicadores primários, quanto para os secundários. No caso das fontes primárias, foram elaborados formulários específicos para as coletas nas instituições locais, bem como a estruturação da equipe de campo e de crítica dos dados. Os profissionais passaram por um treinamento inicial e posteriores reciclagens. Foram definidas, também, as metodologias das pesquisas de campo domiciliares (levantamentos populacionais censitários nas localidades de interesse e pesquisa de condições de vida da população da sede urbana de Altamira que não é alvo de relocação), incluindo os respectivos formulários, com a posterior construção de mapas para cada localidade (Anexo 7.4 – 5 – Mapas Resultado – Censo Populacional – 7ª Campanha).

Foi desenvolvido também um plano de crítica em duas etapas (de entrada de dados e de checagens cruzadas), bem como o método de checagem e o sistema de alimentação de informações que permite a construção automática dos bancos de dados enviados neste relatório e construção de representações gráficas pré-definidas (Banco de Dados 7.4 – 1 ao Banco de Dados 7.4 – 27).

Além da construção de informações previstas em sua metodologia, o Programa 7.4 sempre foi demandado por outros Programas e Projetos do PBA, quando havia a necessidade de informações específicas que pudessem subsidiar os seus trabalhos. Nesse sentido se mencionam: as projeções demográficas para dimensionar a demanda futura de aterros sanitários de Vitória do Xingu; estimativas de ligações de água nas comunidades do Trecho de Vazão Reduzida; subsídios para a repactuação da construção, reforma e ampliação de equipamentos de ensino com as municipalidades por conta do afluxo de população atraída pelo empreendimento, de acordo com a real necessidade de vagas nas escolas, a partir do monitoramento da evolução de matrículas; respostas a questionamentos de *stakeholders* e instituições externas quanto a determinados indicadores, como matrículas, segurança pública, impactos sociais nos municípios da AID, apenas para mencionar alguns itens. No caso dos Reassentamentos

Urbanos Coletivos, o Programa realizou os estudos para o dimensionamento das escolas a serem construídas nessas localidades, assim como a capacidade de atendimento das escolas no Reassentamento Rural Coletivo e nos Reassentamentos em Áreas Remanescentes.

Outra contribuição importante do Programa 7.4 foi o aprimoramento da coleta e sistematização de informações por parte das instituições locais, que deveriam fornecer os dados. Em algumas delas não havia procedimentos e documentos específicos para a organização e monitoramento dos dados produzidos. Dentre algumas dessas situações mencionam-se os dados de assistência social, que até então não seguiam o Manual do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) para o registro de informações. Nesse caso, o Programa 7.4 disponibilizou os documentos e os procedimentos a serem seguidos para os funcionários da entidade. De forma semelhante, o registro do volume de lixo diário coletado pelos municípios foi um documento sugerido pela equipe técnica às prefeituras que não realizavam esse controle. Nesse caso, este Programa disponibilizou uma metodologia de coleta, baseada na padronização da sistematização dos dados, por meio da identificação de tipo de veículos, periodicidade, volume coletado e respectiva densidade do lixo. Mesmo no Conselho Tutelar da Infância e Juventude, este Programa auxiliou na padronização dos tipos de ocorrências, o que contribuiu para que os dados possam ser comparáveis entre os municípios da AID da UHE Belo Monte. Complementarmente, o Plano de Articulação Institucional (Plano 6) criou um banco de dados para o Sistema de Planejamento e Gestão, implantado nas Prefeituras dessa região.

Tais procedimentos e resultados são consequência tanto da necessidade de obtenção de informações nas quais se baseiam o próprio Programa quanto das dificuldades enfrentadas para a captação dos dados ao longo do processo, desde a sua implantação. Ressalte-se que, na análise da totalidade dos Indicadores neste Relatório (**Anexo 01**), há uma avaliação daqueles que não deverão continuar o seu monitoramento a partir do segundo semestre de 2016, tendo em vista seus objetivos iniciais, a sua pertinência para a nova etapa do empreendimento, pós Licença de Operação (LO), visto que muitos deles já cumpriram o seu objetivo, ou mesmo não conseguiram somar ao Programa, como se esperava quando de sua concepção. As justificativas são resumidas nas Considerações Finais deste Relatório.

7.4.2 RESULTADOS CONSOLIDADOS

7.3.1.1. PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS DA AID E MONITORAMENTO POPULACIONAL DAS LOCALIDADES DE INTERESSE

A metodologia definida para a construção da projeção demográfica da AID da UHE Belo Monte considerou o cálculo de dois cenários, o esperado e o de alto afluxo (aquele no qual a hipótese de que o afluxo seria maior que o esperado). A partir do 9ºRC, devido ao declínio da população atraída, concluiu-se que não há mais sentido em realizar esses cenários, fato este corroborado por todos os dados monitorados, que apontam para uma quantidade de população atraída aquém do previsto. Além disso, com o processo de

desmobilização de trabalhadores das obras civis, não há motivo para atração de população acima do estimado na projeção. Tem-se como principal exemplo os dados reais monitorados de matrículas, que são inferiores às estimativas para o cenário esperado. Portanto, é apresentado apenas o cenário esperado, e não mais o de alto afluxo.

Como descrito em todos os Relatórios Consolidados, a projeção demográfica utiliza a mesma metodologia a partir do 2º Relatório Consolidado Semestral (RCS). Baseia-se no método de componentes, que obtém a taxa inercial de crescimento demográfico da população municipal com base na avaliação de, no mínimo, dois pontos no tempo, sendo neste caso os dois últimos censos demográficos. O método analisa cada variável demográfica em separado (fecundidade, mortalidade e saldos migratórios) e, com a utilização do software *Evadan*, compatibiliza as variáveis de maneira a determinar tanto a tendência de crescimento ou de decréscimo populacional, quanto a sua intensidade. O resultado é a projeção populacional inercial, ou seja, a que ocorreria caso não houvesse o empreendimento, e que se constitui na base sobre a qual as projeções populacionais, levando-se em conta o impacto do empreendimento, serão calculadas. No caso de municípios interferidos diretamente pelo empreendimento, a metodologia incorpora variáveis que permitem o cálculo da projeção com impacto.

No caso de Anapu, Brasil Novo e Senador José Porfírio, o método de cálculo é o inercial, pois são municípios que não sofrem interferência direta das obras.

Já Altamira e Vitória do Xingu são municípios mais influenciados pela contratação direta de mão de obra do empreendimento, assim como pelo afluxo populacional. Logo, calcula-se a projeção com impacto.

As variáveis acrescidas para os cálculos de afluxo populacional e seu impacto na projeção inercial devem permitir a atualização das projeções em curtos espaços de tempo. Assim, utilizam-se, basicamente, três tipos de informação: 1) A evolução do número de contratações diretas do Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM), bem como a estimativa da população atraída direta e indiretamente; 2) A evolução das matrículas urbanas; e 3) Informações complementares com relação a eventos externos que possam influir no afluxo populacional, como ocupações e/ou invasões de áreas.

Uma alteração nas variáveis consideradas se relaciona às contratações diretas do empreendimento, que se baseava nos levantamentos realizados pelo Balcão de Atendimento do Programa de Orientação e Monitoramento da População Migrante (7.1), que funcionava no setor de Recursos Humanos (RH) do CCBM. Com o encerramento do Programa 7.1 em dezembro de 2015, bem como pelo processo de desmobilização de mão de obra a partir do segundo semestre de 2015, as eventuais contratações eram apenas para repor vagas ainda não eliminadas, por conta do *turn over* natural de qualquer empreendimento. Houve, inclusive, vários meses nos quais sequer foi contratado um único trabalhador. Assim, a identificação do perfil do trabalhador diretamente contratado, e para onde se dirigia (por exemplo, para os alojamentos do CCBM), tornaram-se variáveis supérfluas ao cálculo da projeção demográfica. Já os dados de contratação, propriamente ditos, continuam a ser obtidos por meio do

indicador “Evolução do número de empregos diretos relacionados ao empreendimento”, monitorado pelo Programa 7.4.

Quanto à evolução das matrículas urbanas continua a ser obtida por meio do levantamento de dados mensal, realizado pelo Programa 7.4, diretamente em todas as escolas da rede pública municipal e estadual das cidades da AID. Nesse item avalia-se, ainda, o percentual de alunos de cada rede (municipal, estadual e privada), com base nos dados do último censo escolar publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), do MEC.

Com relação ao terceiro item, são recebidos os dados de evolução de contratação de trabalhadores próprios e terceirizados do CCBM, bem como são acompanhados rotineiramente os dados da ocupação (ou de desocupação, com a desmobilização) da Vila Residencial dos trabalhadores em Vitória do Xingu. Nesta atualização, assim como destacado na projeção passada, não ocorreram novas ocupações ou invasões, sendo que o impacto daquelas anteriormente identificadas (na área urbana de Brasil Novo e Vitória do Xingu) já foi incorporado em projeções anteriores. Como sempre, são eventos para os quais este Programa está sempre atento, de maneira a identificar movimentos populacionais e suas características, ou seja, se corresponde ou não a uma migração interna do município, e se a ocupação se concretiza ao longo do tempo. Já ocorreram, ao longo da Transamazônica, invasões em algumas localidades que, em pouco tempo, deixaram de existir.

Os dados apresentados nas projeções vão de 2010 a 2014 e 2021 a 2050 para dois pontos no ano, 30/06 e 31/12 e, vão de 2015 a 2020 para quatro pontos no ano, 31/03, 30/06, 30/09 e 31/12.

7.3.1.1.1. ANÁLISE DOS DADOS DA PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA

A projeção demográfica leva em consideração dentre outras variáveis, os dados coletados de matrículas e a evolução do número de trabalhadores do CCBM até junho de 2016. As informações do Balcão de Atendimento do Programa de Orientação e Monitoramento da População Migrante (7.1) não foram consideradas, pois o Programa foi encerrado em dezembro de 2015, devido ao próprio processo de desmobilização de mão de obra do CCBM. As variáveis levadas em consideração nesta calibração da projeção demográfica mostram que o número de trabalhadores das obras civis diminuiu de forma mais acentuada até março e diminuiu o ritmo de desmobilização em abril e maio. Por conta dessa característica, a projeção aponta uma população um pouco menor em março de 2016 em relação à projeção passada para Altamira e Vitória do Xingu, e uma população um pouco maior em junho de 2016 ante a projeção anterior, devido à influência da diminuição do ritmo da desmobilização a partir de abril em relação ao que fora estimado anteriormente. Novamente se confirma que o número de matrículas em Altamira, principal município afetado pelo afluxo populacional, tende a ser menor que em 2015.

Como resultado, a projeção aponta para um decréscimo populacional em Altamira e Vitória do Xingu, influenciado direta e indiretamente pelo processo de desmobilização

de mão de obra do empreendimento. Para os demais municípios da AID, a projeção reafirma que não há uma correlação direta entre a UHE Belo Monte e sua população. Como mostrado nas projeções anteriores, dentre os demais municípios da AID, somente Anapu apresenta tendência de crescimento populacional desde o ano 2000, mas sem influência direta do empreendimento. Os fatores externos de aumento populacional se relacionam a outros atrativos, como a cessão de lotes em localidades que atraem famílias de outros municípios. Já Brasil Novo e Senador José Porfírio mantêm a tendência de decréscimo populacional desde 2010. Como já destacado nos relatórios anteriores, em Brasil Novo, houve um pequeno aumento em 2012, por conta de uma invasão na sede municipal.

A **Figura 7.4-1** e o **Quadro 7.4-1** mostram que os números mantiveram-se os mesmos em relação aos apresentados no 9º Relatório Consolidado Semestral até dezembro de 2015 para a totalidade dos municípios da AID. Nesta nova projeção os números se alteram para a população estimada a partir de março de 2016, especificamente para Altamira e Vitória do Xingu, por conta das variáveis apresentadas. Confirma-se que o pico do afluxo ocorreu em dezembro de 2014, em Altamira (140.808) e se manteve próximo a tal cifra até junho de 2015, quando se inicia a diminuição significativa do número de trabalhadores do CCBM. Como resultado desse processo, há clara tendência de queda de população em Altamira. Em Vitória do Xingu, pelas pequenas dimensões populacionais, o município é muito mais dependente das variações do processo de contratação de mão de obra direta do CCBM. O pico populacional ocorreu em junho de 2014, com 44.152 moradores. Como apresentado no Relatório anterior, a população decaiu no final daquele ano, mas reverteu a queda, fazendo com que em março de 2015 praticamente igualasse esse pico, novamente por influência direta do processo de contratação do CCBM.

Ao se comparar esta projeção com a anterior, no caso de Altamira, nota-se que em março de 2016 há -433 habitantes (130.853 ante 131.286). Isso é influenciado pelo fato de que o processo real de desmobilização no primeiro trimestre de 2016 foi mais acentuado que o estimado na projeção passada. Para junho de 2016, esta projeção estima -400 habitantes em relação à passada a esta (130.047 ante 130.447). São cifras próximas, mas que confirmam que o decréscimo populacional em Altamira é um fato corroborado pela diminuição em outros indicadores, como o de matrículas no ensino fundamental nas escolas públicas.

Em Vitória do Xingu, a comparação entre as projeções mostra que nesta última projeção de junho de 2016 há -247 moradores em relação à anterior (24.413 ante 24.660), e isso decorre do menor número de trabalhadores do CCBM no primeiro trimestre quando comparado ao estimado na projeção passada. Porém, a partir de abril, como já mencionado nota-se uma diminuição no ritmo de desmobilização do CCBM, e isso refletiu na projeção para junho de 2016, isto é, agora são -234 moradores no município quando comparado a esta projeção (24.112 ante 24.346). Como já destacado, Vitória do Xingu se mostra muito mais sensível ao processo de desmobilização. Porém, independentemente dos pequenos ajustes na calibração da projeção demográfica, em termos relativos a queda populacional de Vitória do Xingu é significativamente mais acentuada que a de Altamira, quando se compara ao pico de 44.152 moradores verificado em junho de 2014. Além disso, o afluxo populacional não afetou a sede

municipal, uma vez que os trabalhadores diretamente contratados nas obras civis, foram alojados pelo CCBM, e aqueles que trouxeram famílias, tinham direito à Vila dos Trabalhadores de Belo Monte.

Para os demais municípios da AID não há alteração na projeção. Como já destacado, Anapu apresenta tendência de aumento populacional, sem haver relação direta com o empreendimento, mas há fatores externos que contribuem para a vinda de moradores, como outros empreendimentos que se instalam no município. Da mesma forma, notou-se também neste semestre que em localidades como Vila Izabel há uma intervenção de lideranças locais e políticos que estimulam a vinda de moradores de outros municípios, sendo que procuram influenciar empresas prestadoras de serviços a contratarem os moradores locais, de maneira a estimular ainda mais a chegada de população para a localidade e mesmo para a sede urbana do município. Além disso, caso ocorra a instalação de projeto de mineração no município de Senador José Porfírio, isso poderá influenciar a vinda ou o deslocamento de população para locais próximos a aquele empreendimento.

Brasil Novo e Senador José Porfírio continuam com tendência de constante diminuição de população, por se tratarem de municípios sem muitos atrativos econômicos para a população. No entanto, como salientado, no caso de Senador José Porfírio, há a previsão de implantação de projeto de mineração no Trecho de Vazão Reduzida, nas proximidades da Ressaca, e isso poderá ser um fator de estímulo ao afluxo populacional para as proximidades do empreendimento. Mas, se vier a ocorrer, tal fato não tem qualquer relação com a UHE Belo Monte. Nesse sentido, destaque-se que o PBA previa um afluxo populacional para essas localidades, que não se concretizou. No entanto, a Norte Energia implantou obras de saneamento básico nessas localidades, que pode beneficiar a população residente, independentemente de aumento ou diminuição. O que se supõe que ocorre nesses dois municípios é o aumento da taxa de urbanização, com a saída da população rural para a sede municipal, em busca de melhores recursos e serviços. Um fato que corrobora tal hipótese é o pequeno aumento de matrículas ao longo dos anos, mesmo com a diminuição da população do município como um todo.

Como já apresentado em relatórios anteriores, o pico da população para os cinco municípios da AID ocorreu em março de 2015, com 240.982, como pode ser verificado na **Figura 7.4-1** e **Quadro 7.4-1**.

Outro ponto importante a ser destacado se refere à população que, mesmo após ser desmobilizada, permanece na AID e, notadamente, em Altamira. Como se pode verificar na Pesquisa de Monitoramento da Mão de Obra Desmobilizada da UHE Belo Monte, realizada pelo Programa de Desmobilização de Mão de Obra (3.6), apenas 3,03% dos trabalhadores não regionais (originários de outras localidades fora do Pará) permaneceram na AID. Saliente-se que tal fato já era destacado desde a primeira projeção demográfica em 2012, isto é, estimava-se que uma pequena parcela da população atraída permaneceria na região. Isso é o que se denomina em demografia de *saldo migratório*. Trata-se do impacto residual que o afluxo deixará em Altamira, de maneira que a projeção inercial, aquela que estima o aumento populacional sem o impacto jamais ocorrerá. Consequentemente, mesmo com a desmobilização, o

crescimento populacional será um pouco maior quando comparado àquele sem o impacto, como pode ser visto na **Figura 7.4-1.a**.

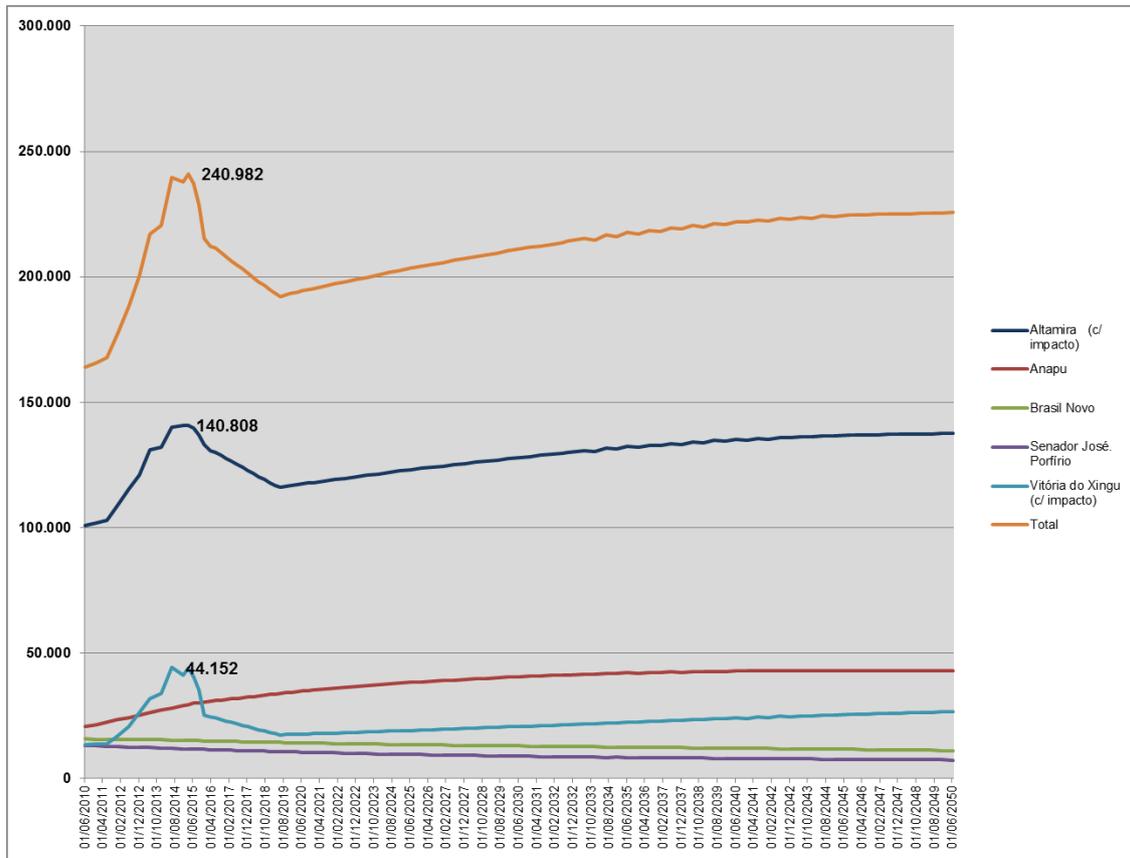


Figura 7.4 - 1 – Populações projetadas para os municípios da AID com o impacto da construção da UHE Belo Monte, considerando o cenário esperado, com periodicidade semestral de 2010 a 2014 e de 2021 a 2050 e, trimestral, de 2015 a 2020

Fonte: CNEC WorleyParsons/ Elaboração Norte Energia.

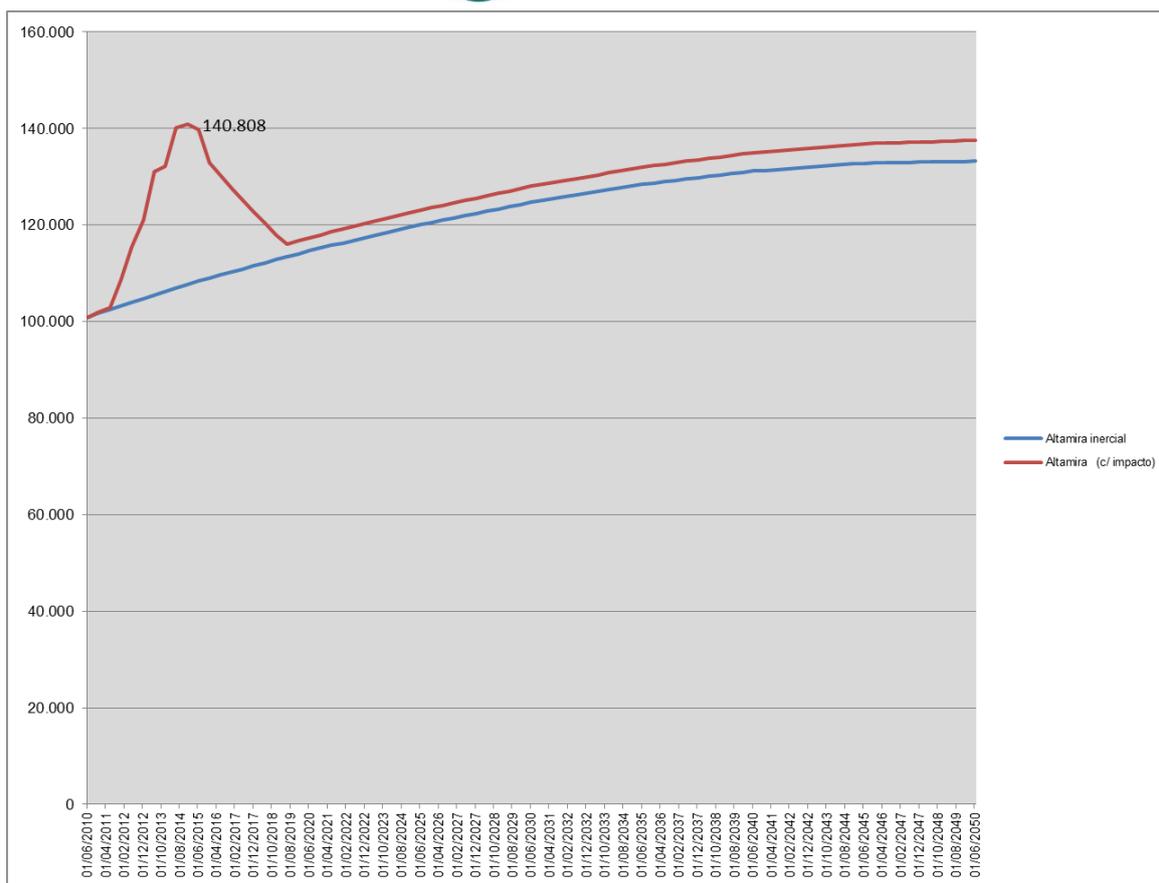


Figura 7.4 – 1.a – Populações projetadas para Altamira com o impacto da construção da UHE Belo Monte vs. crescimento inercial, entre 2010 e 2050

Fonte: CNEC WorleyParsons/ Elaboração Norte Energia.

Quadro 7.4 - 1 – Populações projetadas para os municípios da AID com o impacto da construção da UHE Belo Monte, considerando o cenário esperado, com periodicidade semestral de 2010 a 2014 e de 2021 a 2050 e, trimestral, de 2015 a 2020

Município / semestre	Altamira (c/ impacto)	Anapu	Brasil Novo	Senador José. Porfírio	Vitória do Xingu (c/ impacto)	Total
30/06/2010	100.930	20.601	15.735	13.082	13.469	163.817
31/12/2010	101.941	21.540	15.637	12.940	13.707	165.765
30/06/2011	102.938	22.478	15.538	12.797	13.938	167.689
30/12/2011	108.687	23.416	15.440	12.655	16.894	177.092
30/06/2012	115.475	24.354	15.342	12.512	20.714	188.397
31/12/2012	120.967	25.292	15.557	12.370	26.154	200.340
30/06/2013	131.115	26.230	15.457	12.228	31.878	216.908
31/12/2013	132.152	27.168	15.357	12.085	33.728	220.490
30/06/2014	140.190	28.106	15.257	11.943	44.152	239.648
31/12/2014	140.808	29.045	15.157	11.800	41.121	237.931
31/03/2015	140.573	29.514	15.106	11.729	44.060	240.982
30/06/2015	139.863	29.983	15.056	11.658	40.629	237.189

Município / semestre	Altamira (c/ impacto)	Anapu	Brasil Novo	Senador José. Porfírio	Vitória do Xingu (c/ impacto)	Total
30/09/2015	136.790	30.226	15.010	11.596	35.346	228.968
31/12/2015	133.001	30.469	14.963	11.535	25.208	215.176
31/03/2016	130.853	30.712	14.917	11.473	24.413	212.368
30/06/2016	130.047	30.954	14.871	11.411	24.346	211.629
30/09/2016	128.832	31.197	14.824	11.350	23.422	209.625
31/12/2016	127.617	31.440	14.778	11.288	22.856	207.979
31/03/2017	126.402	31.683	14.731	11.226	22.292	206.334
30/06/2017	125.187	31.926	14.685	11.165	21.726	204.689
30/09/2017	123.972	32.169	14.638	11.103	21.163	203.045
30/12/2017	122.759	32.412	14.592	11.041	20.600	201.404
31/03/2018	121.544	32.655	14.545	10.980	20.035	199.758
30/06/2018	120.330	32.898	14.499	10.918	19.470	198.114
30/09/2018	119.116	33.141	14.452	10.857	18.904	196.470
30/12/2018	117.902	33.384	14.406	10.795	18.338	194.825
31/03/2019	116.941	33.627	14.359	10.733	17.875	193.535
30/06/2019	115.981	33.869	14.313	10.672	17.412	192.247
30/09/2019	116.338	34.112	14.266	10.610	17.476	192.802
30/12/2019	116.694	34.355	14.220	10.548	17.540	193.357
31/03/2020	117.053	34.598	14.173	10.487	17.605	193.916
30/06/2020	117.414	34.841	14.127	10.425	17.670	194.477
30/09/2020	117.698	35.014	14.092	10.379	17.741	194.924
31/12/2020	117.982	35.186	14.058	10.333	17.813	195.372
30/06/2021	118.550	35.530	13.988	10.241	17.955	196.264
31/12/2021	119.119	35.875	13.919	10.150	18.097	197.160
30/06/2022	119.688	36.220	13.849	10.058	18.241	198.056
31/12/2022	120.256	36.565	13.780	9.966	18.383	198.951
30/06/2023	120.825	36.909	13.711	9.874	18.526	199.844
30/12/2023	121.393	37.254	13.641	9.783	18.668	200.739
30/06/2024	121.961	37.599	13.572	9.691	18.810	201.634
31/12/2024	122.531	37.944	13.503	9.599	18.953	202.530
30/06/2025	123.099	38.288	13.433	9.507	19.095	203.422
31/12/2025	123.590	38.520	13.381	9.441	19.257	204.189
30/06/2026	124.081	38.751	13.330	9.375	19.419	204.956
31/12/2026	124.572	38.982	13.278	9.308	19.581	205.721
30/06/2027	125.064	39.213	13.226	9.242	19.743	206.487
30/12/2027	125.555	39.444	13.174	9.175	19.905	207.252
30/06/2028	126.046	39.676	13.123	9.109	20.067	208.020
31/12/2028	126.537	39.907	13.071	9.043	20.228	208.785

Município / semestre	Altamira (c/ impacto)	Anapu	Brasil Novo	Senador José. Porfírio	Vitória do Xingu (c/ impacto)	Total
30/06/2029	127.028	40.138	13.019	8.976	20.390	209.551
31/12/2029	127.519	40.369	12.967	8.910	20.551	210.317
30/06/2030	128.010	40.600	12.916	8.844	20.713	211.084
31/12/2030	128.409	40.741	12.871	8.794	20.880	211.695
30/06/2031	128.809	40.883	12.826	8.744	21.048	212.310
30/12/2031	129.209	41.024	12.782	8.693	21.215	212.923
30/06/2032	129.609	41.165	12.737	8.643	21.383	213.537
30/09/2032	130.008	41.306	12.692	8.593	21.549	214.149
31/12/2033	130.408	41.447	12.648	8.543	21.716	214.762
30/06/2033	130.808	41.588	12.603	8.493	21.884	215.376
31/12/2034	131.208	41.729	12.559	8.443	22.051	215.990
30/06/2034	131.608	41.870	12.514	8.393	22.218	216.604
31/12/2035	132.007	42.011	12.469	8.343	22.385	217.216
30/06/2035	132.304	42.088	12.426	8.304	22.546	217.669
30/12/2036	132.602	42.166	12.383	8.264	22.707	218.122
30/06/2036	132.899	42.243	12.340	8.225	22.868	218.575
31/12/2037	133.196	42.321	12.297	8.185	23.029	219.028
30/06/2037	133.494	42.398	12.254	8.146	23.191	219.482
31/12/2038	133.791	42.475	12.211	8.107	23.352	219.935
30/06/2038	134.088	42.553	12.168	8.067	23.513	220.388
31/12/2039	134.385	42.630	12.125	8.028	23.674	220.841
30/06/2039	134.682	42.708	12.082	7.988	23.835	221.294
30/12/2040	134.979	42.785	12.038	7.949	23.996	221.746
30/06/2040	135.168	42.814	11.994	7.916	24.141	222.033
31/12/2041	135.358	42.844	11.950	7.884	24.287	222.323
30/06/2041	135.547	42.873	11.906	7.851	24.433	222.610
31/12/2042	135.736	42.903	11.861	7.819	24.578	222.897
30/06/2042	135.925	42.932	11.817	7.786	24.723	223.183
31/12/2043	136.114	42.962	11.773	7.754	24.870	223.473
30/06/2043	136.304	42.991	11.729	7.721	25.015	223.759
30/12/2044	136.493	43.021	11.684	7.689	25.160	224.047
30/06/2044	136.682	43.050	11.640	7.656	25.306	224.333
30/09/2045	136.872	43.080	11.596	7.624	25.452	224.624
31/12/2045	136.938	43.064	11.548	7.595	25.572	224.717
30/06/2046	137.005	43.049	11.501	7.566	25.693	224.813
31/12/2046	137.071	43.033	11.453	7.537	25.814	224.908
30/06/2047	137.138	43.018	11.406	7.508	25.934	225.004
31/12/2047	137.205	43.002	11.359	7.479	26.055	225.099

Município / semestre	Altamira (c/ impacto)	Anapu	Brasil Novo	Senador José. Porfírio	Vitória do Xingu (c/ impacto)	Total
30/06/2048	137.271	42.987	11.311	7.450	26.176	225.194
30/12/2048	137.338	42.971	11.264	7.421	26.296	225.290
30/06/2049	137.405	42.956	11.216	7.392	26.416	225.385
31/12/2049	137.471	42.940	11.169	7.363	26.537	225.480
30/06/2050	137.538	42.924	11.121	7.334	26.657	225.575

Fonte: CNEC WorleyParsons/ Elaboração Norte Energia.

7.3.1.1.2. LEVANTAMENTOS CENSITÁRIOS EM LOCALIDADES DE INTERESSE

Por conta das pequenas dimensões populacionais nas localidades próximas ao sítio construtivo Belo Monte, como a Vila de Belo Monte, em Vitória do Xingu, e Belo Monte do Pontal, em Anapu, são realizados levantamentos censitários semestrais, assim como nas outras duas localidades, a Agrovila Leonardo da Vinci, em Vitória do Xingu, e na Vila Izabel, em Anapu, estas últimas por solicitação do Ibama. Tal procedimento se deve ao fato de que o pequeno número de moradores causa variações significativas em pouco espaço de tempo. Dessa forma, por mais que se elaborassem modelos matemáticos, não havia como realizar projeções demográficas confiáveis, a ponto de serem consideradas para análise.

Os resultados apresentados neste Relatório para as quatro localidades se referem à sétima Campanha, iniciada em agosto e concluída no final de novembro de 2015. Para Leonardo da Vinci e Vila Izabel já é possível apresentar os resultados da 8ª campanha, sendo que para Belo Monte e Belo Monte do Pontal a campanha ainda está em curso e seus resultados somente estarão disponíveis no próximo Relatório (Anexo 7.4 - 6 – Anexo Fotográfico - Levantamento Censitário nas localidades de interesse – 7ª e 8ª Campanha).

Como pode ser observado no **Quadro 7.4-2** a comparação entre a sexta e a sétima Campanha aponta um claro decréscimo populacional em Belo Monte (1.050 para 879, -16,3%), Belo Monte do Pontal (955 para 853, -10,7%) e estabilidade em Leonardo da Vinci (1.204 para 1.203) e Vila Izabel (657 para 658). Já o total de domicílios aumentou em Belo Monte (396 para 426), Belo Monte do Pontal (407 para 420) e Leonardo da Vinci (553 para 610) e se manteve estável, com pouca variação em Vila Izabel (427 para 424). Esse aumento de domicílios em detrimento da clara diminuição de moradores em Belo Monte e Belo Monte do Pontal, e estabilidade em Leonardo da Vinci e Vila Izabel aponta para o fato de que muitos domicílios são voltados para se tentar garantir sua posse ou para especulação, e não necessariamente para morar na área.

Tal característica é reforçada quando se verificam os domicílios com moradores identificados, que tiveram queda em todas as localidades. Em Belo Monte nota-se uma queda de 267 para 229 (-14,2%), em Belo Monte do Pontal, de 247 para 211(-14,6%),

em Leonardo da Vinci, de 357 para 337 (-5,6%) e em Vila Izabel, de 165 para 157 (-4,9%). Já o total de domicílios com indício de ocupação, mesmo que não tenham sido encontrados moradores na época do levantamento, aumentou em todas as localidades, o que corrobora a hipótese de que pode se tratar de um movimento especulativo. Em Belo Monte houve um aumento de 62 para 117, em Belo Monte do Pontal, de 48 para 95, em Leonardo da Vinci, de 58 para 88, e em Vila Izabel, de 32 para 44.

O total de famílias entrevistadas caiu em Belo Monte, de 279 para 235 (-15,8%), em Belo Monte do Pontal, de 253 para 216 (-14,6%), em Leonardo da Vinci, de 376 para 350 (-6,9%), e em Vila Izabel, de 165 para 157 (-4,9%). Já em relação ao tamanho médio das famílias, houve pouca variação, sendo que decaiu de 3,8 para 3,7 em Belo Monte do Pontal, aumentou de 3,8 para 3,9 em Belo Monte do Pontal, aumentou de 3,2 para 3,4 em Leonardo da Vinci, e aumentou de 4,0 para 4,2 em Vila Izabel. Ressalte-se que tais números são superiores ao do país, cuja média é de 3,5 moradores por família.

Quanto aos dados da 8ª campanha, no momento somente é possível fazer a comparação com a 7ª campanha em Leonardo da Vinci e em Vila Izabel, pois os demais ainda se encontram em andamento. Mas já se podem constatar variações nessas duas localidades por diferentes motivos.

Em Leonardo da Vinci na 8ª campanha decaiu significativamente o número de moradores, de 1.203 para 957 (-20,4%) em apenas um semestre, mesmo que o total de domicílios tivesse aumentado de 610 para 637, ou seja, aumentou muito o número de domicílios sem moradores, de 182 para 261. Nesse caso, trata-se de um movimento que vai além da mera especulação imobiliária, isto é, essa localidade sofreu a influência do aumento populacional por conta da instalação de moradores, visto que empresas terceirizadas do empreendimento chegaram a ocupar domicílios coletivos, como repúblicas de trabalhadores. Somando-se a isso, houve a implantação de inúmeros loteamentos, que fizeram com que moradores de outros municípios se dirigissem para a localidade. Porém, com o processo de desmobilização das obras civis, e a etapa atual do empreendimento, isso se refletiu na localidade, que passou a perder população.

Já em Vila Izabel ocorreu um movimento oposto entre a 7ª e a 8ª campanhas, por diferentes motivos. Naquela localidade constatou-se um aumento de moradores, de 658 para 714 em um semestre, mesmo que o total de domicílios tenha permanecido praticamente igual entre as campanhas, de 424 para 427 respectivamente. Isso se deveu ao aumento de domicílios com moradores, de 157 para 179 e a consequente diminuição de domicílios sem moradores, de 217 para 184. Saliente-se que em Vila Izabel sempre se destacou que havia um processo de especulação imobiliária, daí o elevado número de domicílios sem moradores que, apesar da queda, ainda se mostra significativo, uma vez que a constatação de 184 domicílios desocupados é fato digno de nota. No último censo, uma vez mais se constatou que há um movimento de lideranças locais que, por seu turno, estão relacionados a políticos municipais que estimulam a vinda de moradores à localidade. Para tanto, há a cessão de lotes a quem se interessar, desde que venha a construir uma edificação em um prazo de três meses. Caso isso não ocorra, o lote é retomado e distribuído a outros interessados, como disseram abertamente diversos entrevistados.

Somado a essa cessão de lotes, esse movimento tem negociado com empresas que trabalham no município para que contratem moradores locais, como forma de estimular o crescimento populacional da localidade. Em troca, reivindicam de todos os empreendedores que venham a implantar benefícios e melhorias na infraestrutura de Vila Izabel.

Quadro 7.4 - 2 – Censos populacionais das localidades Leonardo Da Vinci, em Vitória do Xingu e Vila Izabel, em Anapu (2012 a 2016 – até 8ª Campanha) e Belo Monte do Pontal, em Vitória do Xingu, e Belo Monte, em Anapu (2012 a 2015 – até 7ª Campanha)

Dados Básicos	Localidades																														
	Belo Monte/ Vitória do Xingu ¹							Leonardo Da Vinci / Vitória do Xingu ²								Belo Monte do Pontal/ Anapu ³							Vila Izabel/ Anapu ⁴								
	1ª Camp	2ª Camp	3ª Camp	4ª Camp	5ª Camp	6ª Camp	7ª Camp	1ª Camp	2ª Camp	3ª Camp	4ª Camp	5ª Camp	6ª Camp	7ª Camp	8ª Camp	1ª Camp	2ª Camp	3ª Camp	4ª Camp	5ª Camp	6ª Camp	7ª Camp	1ª Camp	2ª Camp	3ª Camp	4ª Camp	5ª Camp	6ª Camp	7ª Camp	8ª Camp	
	2012	2013		2014/2015		2015		2012	2013		2014		2015		2016		2012	2013		2014		2015		2012	2013		2014		2015		2016
Mai/ Jun		Jan/ Fev	Jul/ Ago	Dez/ Jan15	Mai/ Jun	Dez	Mar/ Abr		Out/ Nov	Mar/ Abr	Out	Mar/Abr	Ago/ Out	Mai/ Jun	Mai/ Jun	Dez/ Jan14		Jun/ Jul	Dez	Mai	Nov	Mar/ Abr	Nov/ Dez		Abr- Jun	Nov	Abr	Out	Jun		
Total de domicílios	120	193	254	322	337	396	426	118	202	271	445	525	553	610	637	138	201	267	355	377	407	420	126	208	344	415	419	427	424	427	
Domicílios com moradores	120	111	203	188	205	267	229	118	89	245	263	344	357	337	286	138	122	189	223	221	247	211	126	130	147	142	146	165	157	179	
Domicílios com indícios de ocupação	s/i	5	19	51	71	62	117	s/i	14	17	50	53	58	88	87	s/i	24	21	40	66	48	95	s/i	17	20	17	25	32	44	59	
Domicílios sem moradores ⁵	s/i	77	30	79	60	63	66	s/i	98	7	131	128	135	182	261	s/i	52	51	90	90	110	107	s/i	60	176	253	245	220	217	184	
Recusas	s/i	0	2	4	1	4	14	s/i	1	2	1	0	3	3	3	s/i	3	6	2	0	2	7	s/i	1	1	3	3	10	6	5	
Total de Famílias entrevistadas	120	111	216	200	222	279	235	118	89	257	280	375	376	350	296	138	122	192	233	232	253	216	126	130	148	146	158	165	157	179	
Total de Moradores	447	444	755	737	780	1050	879	436	341	873	968	1.295	1204	1203	957	605	506	761	817	821	955	853	448	517	582	592	633	657	658	714	
Composição familiar	3,7	4,0	3,5	3,7	3,5	3,8	3,7	3,7	3,8	3,4	3,5	3,5	3,2	3,4	3,2	4,4	4,1	4,0	3,5	3,5	3,8	3,9	3,6	4,0	3,9	4,1	4,0	4,0	4,2	4,0	

Fonte: CNEC WorleyParsons/ Elaboração Norte Energia.

1. Em Belo Monte/Vitória do Xingu, a primeira campanha foi realizada em abril de 2012, a segunda campanha em maio/junho de 2013, a terceira campanha em janeiro/fevereiro de 2014, a quarta campanha em julho/agosto de 2014, a quinta campanha em dezembro de 2014/janeiro de 2015, a sexta campanha em maio/junho de 2015 e a sétima campanha em dezembro/15.
2. Em Leonardo da Vinci/Vitória do Xingu, a primeira campanha foi realizada em novembro de 2012, a segunda campanha em março/abril de 2013, a terceira campanha em outubro/novembro de 2013, a quarta campanha em março/abril de 2014, a quinta campanha em outubro de 2014, a sexta campanha em março/abril de 2015, a sétima campanha de agosto a outubro de 2015 e a oitava campanha de maio a junho de 2016.
3. Em Belo Monte do Pontal/Anapu, a primeira campanha foi realizada em abril de 2012, a segunda campanha em maio/junho de 2013, a terceira campanha em dezembro de 2013 e janeiro de 2014, a quarta campanha em junho/julho de 2014, a quinta campanha em dezembro de 2014, a sexta campanha em maio de 2015 e a sétima campanha em novembro de 2015.
4. Em Vila Izabel/Anapu, a primeira campanha foi realizada em julho de 2012, a segunda campanha em março/abril de 2013, a terceira campanha em novembro/dezembro de 2013, a quarta campanha em abril, maio e junho de 2014, a quinta campanha em novembro de 2014, a sexta campanha em abril de 2015, a sétima campanha em outubro de 2015 e a oitava campanha em junho de 2016.
5. Inclui: domicílio sem morador, casa abandonada e casa em construção (foram levantados, mas não estão inclusos: terrenos baldios e edificações comerciais).

7.3.1.2. CÁLCULO DA SUFICIÊNCIA DE VAGAS EM ESCOLAS PÚBLICAS URBANAS (7. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE MATRÍCULAS NAS ESCOLAS)

7.3.1.2.1. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE MATRÍCULAS

No primeiro semestre de 2016 foram acompanhadas 85 escolas públicas urbanas e 45 escolas rurais na AID, totalizando 130 escolas monitoradas, como pode ser observado no Anexo 7.4 - 7 – Roteirização – Escolas Urbanas e Rurais. A metodologia de cálculo de suficiência não considera as escolas rurais pelo fato de que são, em sua quase totalidade, pequenas escolas, sendo a maioria multisseriada e com poucos alunos. Além disso, são monitoradas apenas as escolas rurais definidas como de interesse ao empreendimento¹, ou seja, não se monitora a totalidade das instituições de ensino rural, visto que os alunos tendem a se dirigir aos núcleos urbanos conforme avançam em seus estudos, devido às escolas urbanas apresentarem melhor estrutura. Por conta dessa característica, mesmo municípios com diminuição de população, como Brasil Novo e Senador José Porfírio, tendem a aumentar o número de matriculados nas escolas urbanas, influenciado também pela tendência de evolução da taxa de urbanização, isto é, a diminuição ainda maior de suas populações rurais que se dirigem à sede municipal.

Pelos dados obtidos pelo monitoramento, não é necessário continuar a monitorar a suficiência de vagas nas escolas rurais, visto que chegam a um saldo de 3.624 vagas, somente nas escolas monitoradas, sendo 999 em Altamira, 330 em Anapu, 753 em Brasil Novo, 722 em Senador José Porfírio e 820 em Vitória do Xingu. Dessa forma, tais escolas poderiam deixar de ser monitoradas a partir do segundo semestre de 2016, e apenas as escolas urbanas continuem a ser acompanhadas, com o acréscimo das escolas das localidades de Leonardo da Vinci e Belo Monte, em Vitória do Xingu, Belo Monte do Pontal e Vila Izabel, em Anapu, que passariam a ser classificadas como escolas urbanas, uma vez que se encontram em localidades consideradas como urbanas pelas próprias municipalidades. No caso do TVR permaneceriam as EMEFs Céu Azul, Itatá, Luiz Rebelo, Maria do Carmo Farias, PA Ressaca, Planalto e Santa Izabel.

Altamira é o município com o maior número de escolas monitoradas (58 das 85 escolas urbanas no total). Como tem ocorrido nos semestres anteriores, não há variação entre o número de escolas urbanas monitoradas nos demais municípios da AID, sendo 6 em Vitória do Xingu e Senador José Porfírio, 7 em Anapu e 8 em Brasil Novo, pelo fato de que não houve a inauguração de novas escolas nessas localidades desde o último semestre. Quanto às escolas rurais, novamente Altamira é o município com maior

¹ São as escolas rurais localizadas na Área Diretamente Afetada (ADA), as próximas à ADA, aquelas escolas de localidades com potencial aumento populacional por conta do empreendimento, como a Agrovila Leonardo da Vinci, Belo Monte, Belo Monte do Pontal e Vila Izabel, escolas próximas a localidades que receberam famílias deslocadas por conta do remanejamento rural.

número, com 17 escolas monitoradas, seguida por Senador José Porfírio, com 11, Vitória do Xingu, com 10, Brasil Novo, com 4 e Anapu, com 3 escolas (**Quadro 7.4-3**).

Em relação ao nível de ensino, para a Educação Infantil, há 30 escolas monitoradas (exclusivamente Infantil), mais 3 onde funciona também o fundamental. No caso do Ensino Fundamental há 41 escolas (exclusivamente fundamental), mais 5 onde funciona também o médio e, por fim, há mais 6 escolas de Ensino Médio monitoradas (**Quadro 7.4-4**).

Quadro 7.4-3 – Número de escolas urbanas e rurais monitoradas na AID da UHE Belo Monte, em junho de 2016

LOCALIZAÇÃO ESCOLA	MUNICÍPIO					TOTAL
	ALTAMIRA	ANAPU	BRASIL NOVO	SENADOR JOSÉ PORFÍRIO	VITÓRIA DO XINGU	
URBANA	58	7	8	6	6	85¹
RURAL	17	3	4	11	10	45
TOTAL	75	10	12	17	16	130

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. De novembro de 2015 a junho de 2016, o total de escolas urbanas passou de 87 para 85. Em fevereiro de 2016, a EMEF Rui Barbosa, cujos alunos estudavam nas salas pré-moldadas da escola Gondim Lins, teve o INEP cancelado, pois não houve demanda de alunos, assim como a EMEI Ideal, que não houve demanda, pois os alunos foram para os RUCs.

Quadro 7.4-4 – Quantidade de escolas públicas urbanas monitoradas na AID da UHE Belo Monte, por nível de ensino, em junho de 2016

Município	Nível de Ensino	Quantidade
Altamira	Educação Infantil	21
	Educação Infantil e Fundamental	3
	Ensino Fundamental	27
	Ensino Fundamental e Médio	2
	Ensino Médio	4
Anapu	Educação Infantil	1
	Educação Infantil e Fundamental	-
	Ensino Fundamental	3
	Ensino Fundamental e Médio	2
	Ensino Médio	-
Brasil Novo	Educação Infantil	4
	Educação Infantil e Fundamental	-
	Ensino Fundamental	3
	Ensino Fundamental e Médio	1
	Ensino Médio	-
Senador José Porfírio	Educação Infantil	1
	Educação Infantil e Fundamental	-
	Ensino Fundamental	4
	Ensino Fundamental e Médio	-
	Ensino Médio	1
Vitória do Xingu	Educação Infantil	2
	Educação Infantil e Fundamental	-
	Ensino Fundamental	3
	Ensino Fundamental e Médio	-
	Ensino Médio	1
AID da UHE Belo Monte	Educação Infantil	30
	Educação Infantil e Fundamental	3
	Ensino Fundamental	41
	Ensino Fundamental e Médio	5
	Ensino Médio	6
	Total	83

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/
 Elaboração Norte Energia.

Na comparação da evolução das matrículas entre maio de 2015 e maio de 2016 para a totalidade dos municípios da AID, houve um decréscimo de 1,99% no número de alunos, que, em termos absolutos, significaram -736 alunos ante o mesmo mês do ano passado. Como se constatou nos relatórios anteriores, Altamira foi o município que mais contribuiu para essa queda no número de alunos, como se verá em seguida, o que confirma uma vez mais o processo de saída de população do município. A diminuição no número de alunos ocorreu em número mais expressivo no Ensino Fundamental, com -417 alunos, seguido pelo Ensino Médio, com -360 alunos, mas na Educação Infantil houve um pequeno aumento de 41 alunos entre maio de 2015 e maio de 2016. Nesse

caso, o aumento não ocorre por conta de afluxo populacional ou mesmo de aumento no número de crianças na faixa etária entre 0 a 5 anos, mas ao fato de a Educação Infantil ter se tornado obrigatória desde 2013. Com isso, e por conta de o número de alunos nessa faixa etária ser baixa em todos os municípios (entre 25 a 30% em 2010), naturalmente ocorre tendência de aumento de alunos ano a ano.

Ao se analisar a evolução de matrículas por nível de ensino e por município, na Educação Infantil houve diminuição de alunos em Altamira (-142, o que equivale a -3,78%). Trata-se da única exceção dentre os municípios da AID, e tal fato se deve, como já destacado em inúmeras oportunidades no presente Relatório, por conta da saída de moradores. Em outros termos o natural aumento de matrículas na Educação Infantil não compensa a magnitude da queda populacional por conta da etapa que se encontra o empreendimento.

Nos demais municípios, nota-se um aumento de 58 alunos em Anapu na comparação entre maio de 2015 e maio de 2016, 19 alunos em Brasil Novo, 19 alunos em Senador José Porfírio e 87 alunos em Vitória do Xingu. No caso de Anapu, Brasil Novo e Senador José Porfírio, o aumento não é maior por conta da falta de capacidade de atendimento da demanda. Saliente-se, porém, que o fato do aumento de demanda não se dar por conta da UHE Belo Monte, não cabe ao empreendedor mitigar um impacto causado pela mudança na Lei de Diretrizes de Base da Educação, de responsabilidade do Ministério da Educação (MEC). Já em Vitória do Xingu há inúmeras obras de infraestrutura e outras sendo realizadas pela prefeitura, que dispõe de recursos por conta do aumento de arrecadação oriundo dos repasses da construção do empreendimento desde 2011. Isso tem atraído certo número de famílias do meio rural e de outras localidades ao município, principalmente em momento de crise econômica como tem vivido o país.

No Ensino Fundamental, na comparação entre maio de 2015 e 2016, novamente Altamira é onde se nota decréscimo de matrículas, sendo que em um ano há -864 alunos (-4,29%). Saliente-se que nesse nível de ensino, por volta de 90% ou mais encontram-se matriculados. Dessa forma, quando ocorre queda no número de matrículas, como ocorreu em Altamira, isso decorre do decréscimo de população.

Nos demais municípios da AID houve pequeno aumento de alunos no mesmo período, sendo 88 alunos a mais em Anapu, 106 em Brasil Novo, 47 em Senador José Porfírio, e 206 em Vitória do Xingu, sendo que em todas as localidades a estrutura existente permite absorver um aumento maior, caso venha a ocorrer. No caso de Anapu, onde houve um aumento populacional desde o ano 2000, independentemente do empreendimento, esse aumento já se mostra em número significativamente menor que nos anos anteriores, o que pode ser indicio de diminuição no ritmo de crescimento. Mas tal fato somente poderá ser confirmado nos próximos levantamentos. Em Brasil Novo e Senador José Porfírio, pelo contrário, ocorre diminuição de população desde o início da década. Assim, o aumento de matrículas se origina principalmente pela vinda de famílias do meio rural para a sede, em busca de melhores recursos de infraestrutura. Com isso, o que ocorre é um aumento na taxa de urbanização desses municípios. Quanto a Vitória do Xingu, o aumento se dá pelas mesmas razões mencionadas para a Educação infantil.

O Ensino Médio também se tornou obrigatório desde 2013, mas diferentemente da Educação Infantil há tendência de queda de matrículas em todo o país de maneira geral. E os municípios da AID não fogem a tal tendência. Os motivos são diversos, mas se trata da consonância de fatores como o envelhecimento natural da população, que provoca a diminuição de jovens, mas dentre os principais motivos é a significativa evasão que ocorre nesse nível de ensino. Assim, o estímulo à melhoria no nível educacional com vistas a conseguir empregos mais qualificados não chega a compensar a saída das escolas ao longo de cada ano. Com isso, nota-se que no início de cada ano pode até ocorrer aumento de matrículas. Todavia, isso decorre do fato de que muitos jovens se matriculam para apresentar às empresas nas quais estão empregados que estão procurando incrementar a sua qualificação. Porém, nos meses seguintes muitos abandonam a escola, pois não há o controle das empresas se os alunos continuam matriculados ao longo do ano.

No caso de Altamira na comparação entre maio de 2015 e maio de 2016 nota-se -180 alunos (-4,29%). Em Anapu houve -24 alunos (-3,37%), em Brasil Novo foram -80 alunos (-10,84%), em Senador José Porfírio foram -38 alunos (-8,70%) e mesmo em Vitória do Xingu que apresentou aumento nos demais níveis de ensino, pelas razões já expostas, no Ensino Médio houve -38 alunos (-8,72%), corroborando a tendência de diminuição de alunos em todas as localidades do país. (**Quadro 7.4-5**).

Quadro 7.4-5 – Número de alunos da rede pública urbana, por município da AID da UHE Belo Monte e nível de ensino, de maio de 2015 a maio de 2016, e respectiva variação

NÚMERO TOTAL DE ALUNOS ATENDIDOS PELA REDE PÚBLICA												EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS	
Município	Nível de Ensino	Mai/2015	Jun/2015	Ago/2015	Set/2015	Out/2015	Nov/2015	Fev/2016	Mar/2016	Abr/2016	Mai/2016	Mai/16 vs. Mai/15(abs)	Mai/16 vs. Mai/15(%)
Altamira	Educação Infantil	3.757	3.730	3.688	3.653	3.596	3.544	3.487	3.490	3.469	3.615	-142	-3,78
	Ensino Fundamental	15.969	15.745	15.491	15.433	15.308	15.155	14.051	14.007	15.178	15.105	-864	-5,41
	Ensino Médio	4.199	4.178	4.183	4.100	4.049	4.016	3.987	3.972	3.978	4.019	-180	-4,29
	Total	23.925	23.653	23.362	23.186	22.953	22.715	21.525	21.469	22.625	22.739	-1.186	-4,96
Anapu	Educação Infantil	493	495	493	494	491	487	536	536	546	551	58	11,76
	Ensino Fundamental	3.396	3.355	3.426	3.469	3.480	3.468	3.399	3.399	3.464	3.484	88	2,59
	Ensino Médio	713	712	688	692	693	683	711	711	711	689	-24	-3,37
	Total	4.602	4.562	4.607	4.655	4.664	4.638	4.646	4.646	4.721	4.724	122	2,65
Brasil Novo	Educação Infantil	491	481	483	479	478	480	514	514	513	510	19	3,87
	Ensino Fundamental	1.941	1.937	1.937	1.955	1.967	1.981	2.009	2.009	2.040	2.047	106	5,46
	Ensino Médio	738	716	718	725	727	725	704	704	689	658	-80	-10,84
	Total	3.170	3.134	3.138	3.159	3.172	3.186	3.227	3.227	3.242	3.215	45	1,42
Senador José Porfírio	Educação Infantil	333	327	324	333	340	331	343	343	356	352	19	5,71
	Ensino Fundamental	1.818	1.820	1.814	1.816	1.823	1.788	1.877	1.873	1.863	1.865	47	2,59
	Ensino Médio	437	433	432	431	428	428	384	384	399	399	-38	-8,70
	Total	2.588	2.580	2.570	2.580	2.591	2.547	2.604	2.600	2.618	2.616	28	1,08
Vitória do Xingu	Educação Infantil	534	547	550	563	560	556	612	612	620	621	87	16,29
	Ensino Fundamental	1.670	1.689	1.685	1.718	1.707	1.632	1.904	1.904	1.886	1.876	206	12,34
	Ensino Médio	436	438	428	420	425	425	435	435	400	398	-38	-8,72
	Total	2.640	2.674	2.663	2.701	2.692	2.613	2.951	2.951	2.906	2.895	255	9,66
Total AID	Educação Infantil	5.608	5.580	5.538	5.522	5.465	5.398	5.492	5.495	5.504	5.649	41	0,73
	Ensino Fundamental	24.794	24.546	24.353	24.391	24.285	24.024	23.240	23.192	24.431	24.377	-417	-1,68
	Ensino Médio	6.523	6.477	6.449	6.368	6.322	6.277	6.221	6.206	6.177	6.163	-360	-5,52
	Total	36.925	36.603	36.340	36.281	36.072	35.699	34.953	34.893	36.112	36.189	-736	-1,99

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

7.3.1.2.2. AVALIAÇÃO DE SUFICIÊNCIA NAS ESCOLAS

A metodologia de avaliação de suficiência é a mesma adotada desde o início do Programa. Ela analisa a relação entre a demanda e a oferta de vagas da rede pública urbana nos municípios da AID da UHE Belo Monte. O comportamento da demanda por vagas permite inferir a relação com os impactos ocasionados por fatores externos (como por exemplo, mudanças na legislação educacional) ou ainda pela atratividade econômica da obra. Já a oferta de vagas auxilia no monitoramento e atendimento satisfatório da demanda, a fim de alertar quaisquer impactos na estrutura e suficiência escolar, ocasionados pelo empreendimento.

Para o estudo são utilizados os dados relativos ao número de matrículas escolares, a disposição e a utilização das salas de aula. Com base nestas informações é possível calcular a demanda por vagas, o total do número de alunos, em relação à oferta e o total de vagas disponíveis. Neste último caso, as vagas disponíveis são divididas em: salas vazias² (vagas calculadas a partir de salas de aula não utilizadas) e enturmação³, ou seja, vagas disponíveis em turmas pré-existentes.

A metodologia consiste na inter-relação de três fatores: i) o número de matrículas, dado levantado mensalmente em cada escola da rede pública urbana; ii) a projeção do afluxo populacional, que possibilita a estimativa de alunos; e iii) o acompanhamento da construção, ampliação e reforma de escolas, realizadas pela Norte Energia.

O primeiro fator consiste no acompanhamento da evolução das matrículas em tempo real ao longo dos meses. O segundo fator, a projeção demográfica, consiste em estimar o afluxo populacional e inferir a estimativa de alunos, revisada trimestralmente desde o começo deste ano. O último fator, e não menos importante, é planejado a partir do resultado dos dois primeiros, pois visto que haverá necessidade de mais vagas é feito estudo se haverá necessidade de construção ou a ampliação de novas salas, ou reforma daquelas inadequadas para uso.

Este relatório apresenta os dados monitorados para o primeiro semestre de 2016 e dados estimados para o 2º semestre de 2016. A estimativa de alunos se baseou em: a) ritmo de crescimento (%) ao longo do ano, por nível de ensino, em cada município; b) o aumento esperado na Educação Infantil, devido ao cumprimento das exigências da LDB

² O número de vagas disponíveis é definido a partir do total de salas vazias multiplicado pela média dos parâmetros MEC e Semed para cada módulo de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio), sendo respectivamente, 17, 27 e 35. Neste caso, aplica-se um deflator de 80% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro do MEC e da Semed.

³ O adensamento de turmas é calculado a partir dos parâmetros de limite de alunos da Semed e do MEC. Os municípios de Altamira, Anapu, Brasil Novo e Vitória do Xingu são baseados nos parâmetros da Semed Altamira, ao passo que Senador José Porfírio utiliza parâmetros da própria Secretaria Municipal de Educação. Para o Ensino Médio não existem parâmetros municipais, sendo utilizadas apenas as informações do MEC.

do MEC, que independe do afluxo populacional atraído pelo empreendimento; e c) as oscilações (aceleração e desaceleração) apresentadas na projeção demográfica.

A avaliação de suficiência escolar realizada para os municípios da AID da UHE Belo Monte consiste no estudo baseado na projeção demográfica com afluxo populacional esperado.

Por meio da aplicação da metodologia e resultados do estudo (cenário esperado) é feita a avaliação da situação de suficiência de vagas escolares, por nível de ensino (infantil, fundamental e médio), em cada um dos municípios da AID da UHE Belo Monte, segundo a classificação apresentada no **Quadro 7.4-6**.

Quadro 7.4-6 – Descrição dos tipos de situação de suficiência de vagas escolares

Situação	Descrição
Satisfatória	Sobrarão vagas após o afluxo do próximo semestre, segundo estimativa.
Estável	Faltarão poucas vagas após o afluxo do próximo semestre, segundo estimativa, sendo assim possível a solução por meio de remanejamento de turmas
Em atenção	Faltarão vagas após o afluxo do próximo semestre, segundo estimativa e sem a possibilidade de se resolver a situação com o remanejamento de turmas.

É considerada como *Satisfatória* a condição de um município e nível de ensino que apresenta alguma sobra de vagas à disposição após o afluxo de alunos.

Estável é a situação na qual, mesmo havendo algum déficit, trata-se de um número de pequena monta, que pode ser resolvido por meio do remanejamento de alunos entre turmas do mesmo ano e nível de ensino das escolas do município. Ou seja, é possível enturmar todos os alunos até os parâmetros estabelecidos pelo MEC e pela Semed.

Em atenção é a condição de falta de vagas após o afluxo até tal ponto em que o manejo de alunos não será suficiente. Carece-se de nova infraestrutura para dar conta do atendimento sem prejuízo da qualidade do atendimento.

Cenário I – População atraída esperada

a) Análise da Evolução do número de matrículas nas escolas – Altamira

Quadro 7.4-7 – Análise do número de matrículas de Altamira

Situação	Descrição
Satisfatória	Educação Infantil
Satisfatória	Ensino Fundamental
Satisfatória	Ensino Médio

Os dados de evolução de matrículas em todos os níveis de ensino em Altamira confirma, uma vez mais, a queda no total de alunos, fato esse coerente com a projeção demográfica que já apontava diminuição populacional desde dezembro de 2014, pico de população. Nos semestres anteriores, e nos trimestres posteriores houve certa estabilização, mas com tendência de queda populacional, que passa a se acentuar a partir do segundo semestre de 2015.

No caso da Educação Infantil, como mostrado anteriormente, nota-se queda na comparação entre maio de 2015 e maio de 2016. No entanto, quando se observa o número de matrículas mensais no primeiro semestre deste ano, nota-se tendência a certo aumento ao longo dos meses, muito embora não reverta a diminuição na comparação com um ano atrás. Nesse caso, esse aumento ao longo do semestre deve ser influenciado mais pelo incremento na proporção de matrículas dos moradores locais, visto que um número significativamente baixo, de menos de 30% das crianças nessa faixa etária estava matriculado. Todavia, a saída de população atraída pelo empreendimento é em número maior, e dessa maneira esse aumento relativo de matrículas da população local não compensa em número essa reversão do fluxo populacional.

Os dados monitorados mês a mês mostram que, em maio, havia um superávit de 455 vagas, mesmo com o aumento de 146 alunos em relação a abril. Nesse caso, nota-se que até abril o saldo de vagas era menor, de 367 vagas apesar de ter menos alunos matriculados. Isso não se mostra um erro ou equívoco, mas se deveu à reforma em curso na EMEI Girassol no início do ano, e que foi concluído em abril. Então, até esse mês as vagas nessa escola não foram consideradas no cálculo de suficiência, fazendo com que a oferta fosse menor até maio.

Para o segundo semestre, como usualmente é realizado nas estimativas de vagas, parte-se de uma postura conservadora, isto é, a tendência natural, como mostra a projeção demográfica, é de diminuição populacional e, assim, a tendência é diminuir também o número de alunos, como ocorreu em 2015. Entretanto, não se deve desconsiderar que agosto (e o início de setembro) é um mês de recebimento de transferências de matrículas e, assim, foi levada em consideração a possibilidade de um pequeno aumento de alunos, mas já a partir de setembro espera-se que a tendência de diminuição de matrículas se confirme. Com isso, estima-se que haja um superávit de 441 vagas em agosto e 495 em novembro.

Saliente-se que na estimativa para o segundo semestre ainda não se leva em consideração as quatro escolas nos RUCs, das quais duas já estão concluídas e duas serão entregues pela Norte Energia no início do segundo semestre. Elas somente serão levadas em consideração quando passarem efetivamente a ser utilizadas.

No Ensino Fundamental, como já ocorreu na análise passada, são desconsideradas as 30 salas pré-moldadas, das 40 entregues pela Norte Energia à prefeitura, visto que no futuro a municipalidade não pretende utilizá-las como salas de aula, mas para outros usos. Mesmo assim, a suficiência de vagas é evidente, principalmente pela diminuição populacional. Na análise da evolução de matrículas ao longo do primeiro semestre de 2016 deve-se levar em consideração algumas peculiaridades, visto que, à primeira vista, a evolução pode parecer estranha. Em fevereiro e março, o número de alunos foi significativamente pequeno, com 14.051 e 14.007, respectivamente, e aumentou para 15.178 em abril. Tal fato ocorreu por conta da reforma em curso de seis escolas, sendo que quatro foram entregues em abril e duas continuam em reforma. Assim, em fevereiro e março não havia alunos nessas escolas, e por tal motivo essas vagas não foram levadas em consideração para os cálculos de suficiência, uma vez que na prática não havia a disponibilidade das salas.

Por conta de tais características, o número de matrículas de abril é o que mais se aproxima da realidade de demanda em Altamira. Saliente-se, porém, que em maio já se nota queda no número de matrículas, ou seja, eram 15.178 alunos em abril e com -153 alunos em maio, o total decaiu para 15.105. Com isso, o saldo de vagas, que era de 2.260 em abril, aumentou para 2.279 em maio. O saldo nos meses de fevereiro e março deve ser relativizado, pois não são levados em conta as escolas em reforma, conforme mencionado.

Para o segundo semestre, adotou-se o mesmo critério conservador e, mesmo que a projeção aponte para uma provável queda já no início, considerou-se que pode haver um leve aumento por conta de possíveis transferências. Mas, já a partir de setembro estima-se que a tendência de queda no número de alunos deverá se manifestar. Assim, estima-se um superávit de 2.234 vagas em agosto e de 2.355 em novembro de 2016. Tal qual ocorre com a Educação Infantil, não são consideradas para os cálculos de vagas no segundo semestre as cinco escolas de Ensino Fundamental, das quais três já estão concluídas e duas serão entregues pela Norte Energia no início do segundo semestre nos RUCs. Essas escolas somente entrarão para os cálculos de suficiência quando estiverem efetivamente em funcionamento, da mesma forma como as escolas em reforma no primeiro semestre foram desconsideradas enquanto não tinham sido entregues.

No Ensino Médio houve um pequeno aumento de matrículas ao longo do primeiro semestre, mas que não se mostrou suficiente para apresentar uma queda das vagas disponíveis quando comparada ao mesmo período de 2015, como já mostrado neste Relatório. Ainda assim, havia um superávit de 974 vagas em maio de 2016, pois esse nível de ensino sempre se mostrou tranquilo em relação ao atendimento de demanda. Em relação ao segundo semestre, pelo mesmo pressuposto conservador adotado, por conta da possibilidade de transferências em agosto, estima-se um pequeno aumento nas matrículas em agosto, mas o número de alunos no final do ano deverá ser menor,

pelas razões já expostas. Assim, estima-se um superávit de 966 vagas em agosto e deverá aumentar para 998 em novembro. Tal qual ocorre com a Educação Infantil e o Ensino Médio, não se leva em conta a escola a ser entregue pela Norte Energia para o segundo semestre. Ela somente será levada em consideração quando passar a funcionar de fato.

Ao se analisar a suficiência de vagas totais, nota-se em Altamira que em maio de 2016 havia um superávit de 3.708 vagas para os três níveis de ensino, sendo que para o final do ano estima-se que o superávit irá aumentar para 3.848 vagas no total para os três níveis de ensino.

Os dados acima estão apresentados no **Quadro 7.4-8** ao **Quadro 7.4-10**.

Quadro 7.4-8 – Cálculo de Suficiência Educação Infantil para o cenário esperado – Altamira

Educação Infantil									
Estatísticas	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	3.487	3.490	3.469	3.615	3.615	3.629	3.611	3.593	3.575
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	3	(21)	146	-	14	(18)	(18)	(18)
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	14	27	27	82	82	82	68	68	68
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	348	323	340	373	373	373	373	391	409
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	362	350	367	455 ³	455	441	459	477	495
Conversão em salas de aula (1 sala = 34 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.
2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.
3. A EMEI Girassol passou por reforma e foi entregue no mês de abril.

Quadro 7.4-9 – Cálculo de Suficiência Ensino Fundamental, desconsiderando as salas pré-moldadas, para o cenário esperado – Altamira

Ensino Fundamental									
Estatísticas	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	14.051 ³	14.007 ³	15.178	15.105	15.105	15.150	15.181	15.105	15.029
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	(44)	1.171	(73)	-	45	31	(76)	(76)
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	1.015	1.015	1.426	1.382	1.382	1.382	1.337	1.306	1.306
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	785	734	834	897	897	897	897	897	973
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	1.800	1.749	2.260	2.279	2.279	2.234	2.203	2.279	2.355
Conversão em salas de aula (1 sala = 54 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

3. O total de alunos foi menor nesses meses por que a EMEF Esther de Figueiredo Ferraz, EMEF Professor Maria Farias Ferreira, EMEF Francisco Carneiro Freitas e EMEF Deodoro da Fonseca passaram por reforma e foram entregues no mês de abril; a EMEF Nair de Nazaré Lemos e a EMEF Nova Colina permanecem em reforma. Os alunos destas escolas estão estudando na Gondim Lins e em um prédio alugado, respectivamente.

Quadro 7.4-10 – Cálculo de Suficiência Ensino Médio para o cenário esperado – Altamira

Ensino Médio									
Estatísticas	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	3.987	3.972	3.978	4.019	4.019	4.027	4.035	4.015	3.995
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	(15)	6	41	-	8	8	(20)	(20)
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	784	896	784	784	784	784	776	768	768
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	226	240	210	190	190	190	190	190	210
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	1.010	1.136	994	974	974	966	958	978	998
Conversão em salas de aula (1 sala = 105 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

b) Análise da Evolução do número de matrículas nas escolas – Anapu

Quadro 7.4-11 – Análise do número de matrículas de Anapu

Situação	Descrição
Satisfatória	Educação Infantil
Satisfatória	Ensino Fundamental
Satisfatória	Ensino Médio

Anapu não alterou sua situação peculiar em relação à capacidade de atendimento de demanda de vagas nas escolas municipais, e tal fato é destacado desde as primeiras análises do monitoramento da suficiência de vagas. Os problemas enfrentados no município se relacionam a um déficit histórico na capacidade de atendimento da demanda, por conta do crescimento expressivo de população desde a década passada (a população mais que dobrou entre 2000 e 2010 e ainda continua a crescer). Nesse período não foram construídas escolas para atender a esse aumento de demanda de vagas. Portanto, a própria prefeitura teve de buscar soluções para um problema que não se relaciona com a implantação da UHE Belo Monte, por meio da locação de salas para atender principalmente o Ensino Fundamental. Já a Norte Energia, independentemente desse déficit histórico de atendimento de vagas construiu unidades escolares no município, e irá entregar em 2016 mais 10 salas de aula, sendo 6 para o Ensino Fundamental (EMEF São Luiz) e 4 para a Educação Infantil (EMEI São Luiz, mesma denominação que a outra escola), o que irá melhorar sensivelmente a situação do município.

Uma vez apresentado o contexto a ser levado em consideração em Anapu, ao se analisar a situação por nível de ensino, nota-se que no caso da Educação Infantil houve um pequeno aumento de matrículas ao longo do primeiro semestre de 2016. Em fevereiro e março havia 536 alunos e em maio chegou a 551 alunos. Mesmo assim, há um pequeno superávit de 21 vagas, mas na prática isso se torna de difícil administração, uma vez que há critérios considerados no município de se matricular apenas alunos com 4 e 5 anos completos no Pré I e II. Sem tais critérios e sem as salas alugadas, não haveria como atender a demanda por esse nível de ensino. Para o segundo semestre estima-se um leve aumento de alunos, com o superávit caindo para 15 vagas, levando-se em consideração as condições expostas. Mas, como mencionado anteriormente, a entrega das 4 salas de aula da EMEI São Luiz pela Norte Energia deverá atenuar tal quadro de maneira significativa, e permitirá que parte ou a totalidade da demanda reprimida possa ser atendida.

Para o Ensino Fundamental ao se considerar as salas alugadas há um superávit de 392 vagas em maio de 2016, mesmo com um pequeno aumento ao longo do primeiro semestre, que passou de 3.399 em março para 3.484 em maio. Para o segundo semestre estima-se um ligeiro aumento no número de alunos, mas ainda assim deverá haver um superávit de 357 no final do ano. Nesses cálculos não se leva em consideração as 6 salas de aula da EMEF São Luiz a serem entregues em 2016, e que irão ofertar, no mínimo, mais 324 vagas para o Ensino Fundamental. Isso fará com que parte significativa dos problemas do município seja atenuada e pode ser possível que salas alugadas possam ser desmobilizadas.

No Ensino Médio, a situação se mostra tranquila e já se constata uma diminuição do número de alunos ao longo do primeiro semestre de 2016. Até abril havia 711 alunos e em maio já decaiu para 689, fazendo com que o superávit tivesse um incremento para 518 vagas. Para 2016, mesmo que haja algum aumento de alunos no início do ano, o saldo se manterá por volta de 292 em junho. Além disso, no segundo semestre normalmente ocorre a diminuição de alunos, o que aumentará ainda mais o superávit. Para o segundo semestre estima-se um tendência de diminuição de alunos, que deverá chegar próximo a 680 em novembro, com um superávit de 527 vagas no período.

Ao se verificar a situação de vagas em Anapu em maio de 2016, havia um superávit de 931 vagas e deverá ficar em torno de 899 em novembro, sem contar as vagas das EMEI e EMEF São Luiz.

Tais informações podem ser vistas do **Quadro 7.4-12** ao **Quadro 7.4-14**.

Quadro 7.4-12 – Cálculo de Suficiência Educação Infantil para o cenário esperado – Anapu

Educação Infantil									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	536	536	546	551	551	554	557	557	557
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	10	5	-	3	3	-	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	37	37	27	21	21	21	18	15	15
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	37	37	27	21	21	18	15	15	15
Conversão em salas de aula (1 sala = 34 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-13 – Cálculo de Suficiência Ensino Fundamental para o cenário esperado – Anapu

Ensino Fundamental									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	3.399	3.399	3.464	3.484	3.484	3.501	3.519	3.519	3.519
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	65	20	-	17	18	-	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	86	86	86	86	86	86	69	51	51
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	257	365	263	306	306	306	306	306	306
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	343	451	349	392	392	375	357	357	357
Conversão em salas de aula (1 sala = 54 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-14 – Cálculo de Suficiência Ensino Médio para o cenário esperado – Anapu

Ensino Médio									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	711	711	711	689	689	690	687	683	680
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	-	(22)	-	1	(3)	(4)	(3)
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	420	448	448	448	448	448	447	447	447
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	38	38	36	70	70	70	70	73	77
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	458	486	484	518	518	517	520	524	527
Conversão em salas de aula (1 sala = 105 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

c) Análise da Evolução do número de matrículas nas escolas – Brasil Novo

Quadro 7.4-15 – Análise do número de matrículas de Brasil Novo

Situação	Descrição
Satisfatória	Educação Infantil
Satisfatória	Ensino Fundamental
Satisfatória	Ensino Médio

Em Brasil Novo a situação é similar ao do semestre passado, ou seja, há suficiência de vagas em todos os níveis de ensino em maio de 2016. Na Educação Infantil houve certa estabilidade ao longo do primeiro semestre, passando de 514 alunos em março para 510 em maio, havendo um superávit de 33 vagas. No entanto, também há salas alugadas no município para atender a demanda, assim como critérios de 4 e 5 anos completos para matricular alunos, o que diminui na prática o número de alunos matriculados. Por conta dessa capacidade limitada em atender a demanda tal situação não deverá sofrer alterações significativas para o final do primeiro semestre de 2016. Portanto, prevê-se que haja 514 alunos com saldo de 29 vagas.

No Ensino Fundamental, a situação é satisfatória, mesmo com um pequeno aumento de matrículas ao longo do primeiro semestre de 2016. Em março eram 2.009 alunos e em maio chegou a 2.047, mas se constata um superávit de 557 vagas. Esse aumento de matrículas não se deve a afluxo populacional, visto que há diminuição de moradores em Brasil Novo. O que ocorre é a vinda de moradores do próprio município da zona rural para a zona urbana, que apresenta melhor infraestrutura. Mesmo com essa tendência de algum aumento de matrículas, estima-se um pequeno aumento de matrículas no final de 2016, chegando por volta de 2.063 alunos em novembro, com superávit de 541 vagas.

Para o Ensino Médio houve tendência de queda de matrículas no primeiro semestre de 2016, sendo que havia 704 alunos em março e 658 em maio, o que significa um superávit de 593 vagas. Para o segundo semestre de 2016, estimam-se 651 alunos em novembro com superávit de 600 vagas.

O superávit total de vagas em Brasil Novo foi de 1.183 em maio de 2016 e se estima em 1.170 em novembro, conforme o **Quadro 7.4-16** ao **Quadro 7.4-18**.

Quadro 7.4-16 – Cálculo de Suficiência Educação Infantil para o cenário esperado – Brasil Novo

Educação Infantil									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	514	514	513	510	510	513	514	514	514
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	(1)	(3)	-	3	1	-	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	35	31	33	33	33	33	30	29	29
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	35	31	33	33	33	30	29	29	29
Conversão em salas de aula (1 sala = 34 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-17 – Cálculo de Suficiência Ensino Fundamental para o cenário esperado – Brasil Novo

Ensino Fundamental									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	2.009	2.009	2.040	2.047	2.047	2.057	2.063	2.063	2.063
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	31	7	-	10	6	-	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	216	216	216	216	216	216	206	200	200
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	504	475	387	341	341	341	341	341	341
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	720	691	603	557	557	547	541	541	541
Conversão em salas de aula (1 sala = 54 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-18 – Cálculo de Suficiência Ensino Médio para o cenário esperado – Brasil Novo

Ensino Médio									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	704	704	689	658	658	661	658	655	651
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	(15)	(31)	-	3	(3)	(3)	(4)
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	448	448	448	448	448	448	445	445	445
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	98	101	116	145	145	145	145	148	151
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	546	549	564	593	593	590	593	596	600
Conversão em salas de aula (1 sala = 105 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

d) Análise da Evolução do número de matrículas nas escolas – Senador José Porfírio

Quadro 7.4-19 – Análise do número de matrículas de Senador José Porfírio

Situação	Descrição
Satisfatória	Educação Infantil
Satisfatória	Ensino Fundamental
Satisfatória	Ensino Médio

Senador José Porfírio apresenta um pequeno superávit em maio de 2016 de 55 vagas na Educação Infantil, mesmo com um pequeno aumento de matrículas entre fevereiro/março, de 343 para 356 em abril, mas que decaiu para 352 em maio. No caso desse nível de ensino, a tendência é o contínuo aumento devido a ter se tornado obrigatório pela Lei de Diretrizes de Base da educação e haver relativamente poucas crianças nessa faixa etária matriculadas nas escolas públicas. Para o final do ano, estima-se que a situação permanecerá estável, com pouca variação, sendo que o número de alunos deverá estar em torno de 355 com superávit de 52 vagas.

No Ensino Fundamental, como em todos os demais municípios, o quadro se mostra sob controle, havendo até mesmo uma queda de matrículas no primeiro semestre de 2016. Em fevereiro havia 1.877 alunos e em maio havia decaído para 1.865, o que representou um superávit de 311 vagas. No segundo semestre, estima-se um número similar, mas com um pequeno aumento, prevendo-se 1.880 alunos em novembro, e com um superávit de 296 vagas.

O Ensino Médio apresenta uma situação ainda mais tranquila, mesmo com um pequeno aumento de matrículas ao longo do primeiro semestre de 2016, quando havia 384 alunos em fevereiro/março e 399 em maio, com superávit de 630 vagas. Para o segundo semestre estima-se uma oscilação muito pequena e em novembro, o número de alunos deve girar em torno dos mesmos 399 alunos, com 630 vagas de superávit.

No total geral constatou-se um superávit de 996 vagas em maio de 2016, e se estima que no final do ano haverá um superávit por volta de 978 vagas, como pode ser constatado do **Quadro 7.4-20** ao **Quadro 7.4-22**.

Quadro 7.4-20 – Cálculo de Suficiência Educação Infantil para o cenário esperado – Senador José Porfírio

Educação Infantil									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	343	343	356	352	352	354	355	355	355
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	13	(4)	-	2	1	-	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	74	74	50	55	55	55	53	52	52
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	74	74	50	55	55	53	52	52	52
Conversão em salas de aula (1 sala = 34 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-21 – Cálculo de Suficiência Ensino Fundamental para o cenário esperado – Senador José Porfírio

Ensino Fundamental									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	1.877	1.873	1.863	1.865	1.865	1.874	1.880	1.880	1.880
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	(4)	(10)	2	-	9	6	-	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	301	305	300	311	311	311	302	296	296
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	301	305	300	311	311	302	296	296	296
Conversão em salas de aula (1 sala = 54 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-22 – Cálculo de Suficiência Ensino Médio para o cenário esperado – Senador José Porfírio

Ensino Médio									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	384	384	399	399	399	401	403	401	399
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	15	-	-	2	2	(2)	(2)
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	560	560	560	560	560	560	558	556	556
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	106	106	91	70	70	70	70	70	72
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	666	666	651	630	630	628	626	628	630
Conversão em salas de aula (1 sala = 105 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

e) Análise da Evolução do número de matrículas nas escolas – Vitória do Xingu

Quadro 7.4-23 – Análise do número de matrículas de Vitória do Xingu

Situação	Descrição
Satisfatória	Educação Infantil
Satisfatória	Ensino Fundamental
Satisfatória	Ensino Médio

Em Vitória do Xingu, nota-se um crescimento consistente de alunos na Educação Infantil desde 2015, sendo que em 2016 permanece a tendência de aumento de matrículas. Nesse caso, tal crescimento não se deve apenas à mudança da legislação que tornou esse nível de ensino obrigatório desde 2013, mas à inauguração de uma creche construída pela Prefeitura no início de 2015, e que acrescentou 200 vagas na sede municipal. Com isso, houve a capacidade de atendimento de uma demanda reprimida e a população, ao tomar ciência de que poderia matricular seus filhos, passaram a fazê-lo ao longo de 2015 e em 2016. Nota-se, assim, que as matrículas em Educação Infantil iniciaram com 612 em fevereiro/março e chegou a 621 em maio, com superávit de 12 vagas. Para o final de 2016 estima-se que ainda haverá tendência de aumento de matrículas e deverá chegar a 627, fazendo com que o superávit seja de 6 vagas, isto é, a estrutura deve chegar próxima à capacidade de atendimento.

No Ensino Fundamental houve um fato que já foi destacado no Relatório passado. Houve certa tendência de aumento de alunos ao longo do segundo semestre de 2015. No segundo semestre do ano passado, contrariamente a todos os demais municípios houve aumento de matrículas até outubro, quando começou a declinar, o que apontava para um indício de saída de população, visto que a maior parte dessa diminuição se deveu às transferências expedidas para outros municípios. No primeiro semestre de 2016 houve um aumento de alunos, que chegou a 1.904 em fevereiro/março, coincidentemente o mesmo número do pico registrado no ano passado, antes de começar a declinar. Em 2016 ocorreu o mesmo fato, isto é, a partir de abril o número de alunos começou a decair, de 1.886 para 1.876 em maio.

O monitoramento do contexto local aponta que há um movimento de saída de população, por conta da desmobilização das obras civis, mas simultaneamente há um movimento de vinda de famílias para a zona urbana de Vitória do Xingu, por conta de obras de infraestrutura que a Prefeitura local está implantando, visto que dispõe de recursos orçamentários, por conta dos repasses da UHE Belo Monte. Esse movimento de vinda e saída de população se reflete nas matrículas, que aumentou no início de 2016, mas já ocorre a diminuição de alunos, como destacado. E, como salientado na projeção demográfica, Vitória do Xingu é sensível ao processo de desmobilização por causa de suas pequenas dimensões e, assim, o movimento de atração por conta de investimentos na prefeitura não são suficientes para a diminuição de população em termos gerais. Portanto, trata-se de uma situação que merece ser monitorada nos próximos meses. De qualquer maneira, ainda há um superávit de 213 vagas em maio, mesmo número previsto para o final do ano.

Já o Ensino Médio é independente desse processo, e aponta uma consistente diminuição de alunos desde o início de 2016, quando chegou a 435 alunos em fevereiro/março, mas decaiu para 398 em maio. O superávit verificado é de 143 vagas em maio e, em novembro, estima-se um número próximo tanto de alunos quanto do superávit que deverá ser em torno de 145 vagas.

Somando-se os três níveis de ensino, houve um superávit de 368 vagas em maio de 2016, sendo que houve diminuição em relação ao ano anterior por conta do aumento da Educação Infantil, como exposto. Para novembro de 2016, estima-se que a situação esteja similar, com 364 vagas disponíveis para os três níveis de ensino.

Os dados de matrículas podem ser observados nos **Quadros 7.4-24 a 7.4-26**.

Quadro 7.4-24 – Cálculo de Suficiência Educação Infantil para o cenário esperado – Vitória do Xingu

Educação Infantil									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	612	612	620	621	621	624	627	627	627
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	8	1	-	3	3	-	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	14	14	-	-	-	-	-	-	-
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	(2)	3	19	12	12	12	9	6	6
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	12	17	19	12	12	9	6	6	6
Conversão em salas de aula (1 sala = 34 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-25 – Cálculo de Suficiência Ensino Fundamental para o cenário esperado – Vitória Do Xingu

Ensino Fundamental									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	1.904	1.904	1.886	1.876	1.876	1.885	1.885	1.876	1.876
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	(18)	(10)	-	9	-	(9)	-
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	22	22	-	-	-	-	-	-	-
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	239	239	204	213	213	213	204	204	213
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	261	261	204	213	213	204	204	213	213
Conversão em salas de aula (1 sala = 54 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

Quadro 7.4-26 – Cálculo de Suficiência Ensino Médio para o cenário esperado – Vitória do Xingu

Ensino Médio									
ESTATÍSTICAS	Dados Monitorados					Dados Estimados			
	Fev/16	Mar/16	Abr/16	Mai/16	Jun/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16
Número de alunos (Total)	435	435	400	398	398	400	400	398	396
(A) Número de alunos (Variação ¹)	-	-	(35)	(2)	-	2	-	(2)	(2)
(B) Vagas à disposição (Salas vazias - Total) ²	56	56	112	112	112	112	110	110	110
(C) Vagas à disposição (Enturmação - Total)	85	81	25	31	31	31	31	31	33
(D) Superávit (>0) ou Déficit (<0) de Vagas (B + C)	141	137	137	143	143	141	141	143	145
Conversão em salas de aula (1 sala = 105 vagas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Levantamento em escolas do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos (7.4)/ Elaboração Norte Energia.

1. Em relação ao mês anterior.

2. Utiliza-se um deflator de 20% por conta da impossibilidade de se formar turmas exatamente com o número de alunos do parâmetro da Semed.

7.3.1.2.3. OUTROS INDICADORES

Em relação a outros indicadores monitorados, apresenta-se a seguir alguns pontos relevantes. Saliente-se que a Pesquisa de Condições de Vida é em painel, acompanhando anualmente a evolução dos dados socioeconômicos dos mesmos domicílios sorteados desde 2013. O levantamento de campo ocorre todos os anos entre julho até o início de setembro. A crítica, consistência, digitação, tabulação e análise dos dados consistem na etapa posterior ao levantamento de campo. Dessa forma, seus dados somente poderão ser apresentados no próximo relatório semestral.

7.3.1.2.3.1. SEGURANÇA PÚBLICA

Como ocorre semestralmente, o monitoramento do indicador de segurança pública analisa a evolução de registros de ocorrências policiais, baseados nos seguintes parâmetros: crime contra os costumes, mensurado por meio dos registros de estupro; crimes contra o patrimônio, por intermédio dos registros de furtos e roubos; crimes contra a pessoa, pelos registros de lesões e homicídios dolosos; entorpecentes por meio do registro de casos relacionados ao tráfico de drogas. Saliente-se que, por conta do significativo número de gráficos por tipo de ocorrência e por município, os detalhes devem ser consultados no **Anexo 7.4-1**.

Como já destacado em relatórios anteriores, em relação aos estupro houve uma alteração no Código Civil em 2009, que incluiu na categoria de estupro crimes anteriormente classificados como atentado violento ao pudor (como a violência sexual contra indivíduos do sexo masculino). Tal fato provocou um aumento absoluto no número de registros de estupro nos anos posteriores à alteração, e que coincidiu com a implantação do empreendimento. Portanto, atualmente, estupro é toda a violência sexual contra qualquer indivíduo, independentemente de sexo.

A análise dos registros de estupro mostra que, apesar das taxas por 100 mil habitantes ser relativamente elevada em quase todos os municípios da AID, em Altamira há clara queda nos últimos dois anos, em 2014 e 2015, mesmo que ainda não seja suficiente para reverter a tendência de alta, caso seja considerada a série histórica desde 2007. Além disso, o trabalho contínuo da Delegacia das Mulheres, onde a grande maioria dos registros ocorre por conta dos registros de ocorrências dentro da família ou de pessoas próximas, tanto de meninas quanto de meninos, fez naturalmente aumentar o número de registros. Quanto aos demais municípios da AID, os números absolutos são relativamente baixos, notadamente em Brasil Novo com 4 registros em 2015, e 7 em Vitória do Xingu. Porém, merecem atenção no monitoramento o número de registros em Anapu, com 17 e em Senador José Porfírio, com 9 registros, pois são relativamente altos quando comparados à população dessas localidades e sua evolução deve ser acompanhada nos próximos semestres.

No caso dos crimes contra o patrimônio, os registros de furtos mostram tendência à queda em Altamira nos últimos anos, desde 2007. Nos dois últimos anos, em 2014 e 2015 nota-se certa estabilidade na taxa de furtos por 100 mil habitantes, e se considerar também 2013, os números são significativamente menores que 2011, quando se iniciou

o empreendimento. Em relação aos roubos, ocorre uma tendência de aumento na série histórica, muito embora tenha ocorrido diminuição nos registros, em 2015 quando comparada a 2014, com queda de 7%. Quanto aos demais municípios da AID, no caso dos furtos, Anapu é o que merece mais atenção, sendo que em Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, mesmo com tendências de alta na série histórica, em termos relativos, as taxas de furtos se encontram em patamares inferiores a Altamira. No caso dos roubos, a situação é considerada satisfatória em Anapu, mas com tendência de alta na série histórica em Brasil Novo, que apresentou aumento principalmente desde 2013. Em Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, os números absolutos se mostram pequenos.

Em relação aos crimes contra a pessoa, no caso das lesões dolosas há tendência à estabilidade em Altamira desde 2007. Em 2015 houve queda na taxa de registros em relação a 2014, No caso dos homicídios, na comparação entre os cinco primeiros meses de 2015 e 2016, nota-se uma pequena queda neste ano, de 26 em 2015 para 22 em 2016 no mesmo período. De qualquer maneira, são cifras que ainda classificam Altamira como um município considerado como acima dos parâmetros da Organização Mundial de Saúde, que considera aceitável uma taxa abaixo dos 10 homicídios por 100 mil habitantes. Nos demais municípios da AID, nota-se tendência de queda ou estabilidade dos registros em lesões dolosas em Anapu, Brasil Novo e Vitória do Xingu, mas em Senador José Porfírio claramente há tendência de aumento, o que denota ser um município que deve ser monitorado nesse item. Quanto aos homicídios, há tendência de aumento em Anapu e Vitória do Xingu, mas neste último município, os números absolutos são pequenos, com cinco registros em 2016. Em Brasil Novo e Senador José Porfírio, além dos registros serem em relativo pequeno número nesse mesmo período, são menores em 2016, com 4 e 6 registros respectivamente.

Os casos relacionados aos entorpecentes se relacionam ao tráfico de drogas, sendo que em Altamira nota-se clara tendência de queda nos registros por 100 mil habitantes desde 2012. Porém, em termos relativos continua muito acima do que seria considerado aceitável, e por conta disso sua evolução deve continuar a ser monitorada nos próximos anos. Nos demais municípios da AID, em números absolutos os registros são muito baixos em Anapu e Senador José Porfírio, sendo que no caso da Anapu há clara tendência de queda. Em Brasil Novo e Vitória do Xingu, mesmo que os números absolutos de registros não sejam altos, em termos relativos é significativo, além de apresentar tendência de alta nos últimos anos. Apesar dos baixos números, por conta da gravidade desse tipo de delito, que está relacionado a outras ocorrências, ele deve continuar a ser monitorado nos próximos anos.

Quanto à taxa de homicídios por 100 mil habitantes, indicador utilizado em todo o mundo para mensurar o nível de violência de um município, estado, província, região ou país, o parâmetro utilizado é o da Organização Mundial de Saúde (OMS), que considera uma taxa acima de 10 homicídios por 100 mil habitantes como epidemia de violência. De acordo com tal parâmetro, o Brasil é considerado como um país extremamente violento, com índice nacional acima de 27, e o país como um todo jamais ficou sequer próximo a esse patamar. Para se ter ideia, há muitos países no mundo em que essa taxa é próxima a zero, como o Japão (0,3) ou Cingapura (0,2), conforme pode ser visto no *Mapa da Violência*, divulgado bianualmente.

No caso dos municípios da AID da UHE Belo Monte, tal situação não se mostra diferente do Brasil como um todo. Em 2015 todos superaram significativamente a taxa de 10 homicídios por 100 mil habitantes. Tal fato corrobora que se trata de municípios violentos, independentemente do empreendimento. Inúmeros setores da sociedade tem destacado a violência de Altamira, como se isso somente passasse a ocorrer após a implantação do empreendimento. Porém, quando se analisa a série histórica desde 2007, a taxa de homicídios por 100 mil habitantes sempre foi acima de 40, com exceção de 2009, que foi de 27,3, mesmo assim, muito acima do preconizado pela OMS. Em 2011, ano da implantação do empreendimento, a taxa foi de 45,7, próximo, mas menor que o de 2010, que foi de 47,6. Em 2012 a taxa decaiu para 42,4, mas a partir de 2013 aumentou para 54,9 e 62,8 em 2014, sendo que em 2015 decaiu para 56,5. Portanto, a violência em Altamira sempre ocorreu, e se relaciona muito mais ao processo de colonização do Pará, que sempre foi marcado pelo uso da violência na resolução de demandas.

Nos demais municípios, Anapu apresentou taxa de homicídios significativamente acima de Altamira em 2015, com 73,4. Pela série histórica desde 2007, com exceção de 2011, quando a taxa ficou em 8,9 (abaixo do índice da OMS), em todos os demais anos, a taxa ficou acima de 30, e mais frequentemente acima de 50, o que caracteriza o município como muito violento, de maneira consistente. Em Brasil Novo, a taxa de homicídios por 100 mil habitantes foi de 79,7, em Senador José Porfírio foi de 85,8. No caso de Brasil Novo, a taxa de 2015 é significativamente maior que a dos anos anteriores. Todavia, a série histórica desde 2007 mostra que com exceção desse ano, nos demais, a taxa sempre superou 30 homicídios por 100 mil habitantes, e chegou a 57,9 em 2011 e 66,6 em 2012. Trata-se, portanto, de município que apresenta taxas elevadas de maneira consistente. Senador José Porfírio apresenta grande variação conforme o ano na série histórica. Há anos que chegou a apresentar taxa menor que 10, como em 2007, 2009, 2011 e 2013. É o único caso em que o pequeno número de habitantes tem influência no índice. Porém, o fato de em vários anos apresentar taxa muito acima do índice da OMS corrobora o fato de que não se trata de município pouco violento ao longo do tempo. Vitória do Xingu, município no qual está implantado o empreendimento, também apresentou em 2015 uma taxa de homicídios por 100 mil habitantes acima do padrão da OMS, sendo 19,7. Porém, trata-se do município que na série histórica apresenta os menores números a partir de 2010, isto é, após o início do empreendimento.

7.3.1.2.3.2. CONSELHO TUTELAR DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Na comparação do número de registros de ocorrências do Conselho Tutelar da Criança e do Adolescente em Altamira, entre 2014 e 2015, nota-se que as quedas mais significativas se referem às “crianças e adolescentes fora da escola”, com -32%, à “fuga de domicílio”, com -28%, às “crianças e adolescentes sem registro de nascimento”, com -27%, à “prostituição, estupro e abuso sexual”, com -19%, e aos “maus tratos/espancamento”, com -1%. Fato positivo a ser destacado é a reversão de “fuga de domicílio” que apresentou alta do ano anterior, mas agora já reverteu tal tendência. Também se destaca positivamente a tendência de queda de registros de “prostituição, estupro e abuso sexual”, que ocorre desde 2013. Essa diminuição corrobora a

diminuição dos registros de estupro em geral nesse período, como poderá ser observado quando da análise das ocorrências policiais de estupro.

Em relação aos aumentos de registros se referem à “negligência profissional”, com aumento relativo de 120%, mas que, devido ao pequeno número absoluto de registros, consistiu num aumento de 18 casos entre um ano e outro. Já “adolescentes em conflito com a lei” apresentou aumento de registros de 56%, e deve ser monitorado. Quanto à “gravidez na adolescência” e “dependência química” tiveram aumentos similares, de 33% e 30% respectivamente, ao passo que “conflitos familiares”, e “abandono/negligência dois pais ou responsáveis”, que representavam os principais tipos de ocorrências no ano anterior, em 2015, tiveram pequenos aumentos, com 8% e 5% respectivamente.

Na comparação entre o primeiro trimestre de 2015 e de 2016 nota-se o aumento de registros em quase todos os tipos de ocorrências, mas como se trata de um período curto, é necessário analisar um período maior a fim de se confirma se trata de tendência de aumento de registros. Mas houve estabilidade em “gravidez na adolescência” e aumento em “Prostituição, estupro e abuso sexual contra crianças e adolescentes”, “adolescentes em conflito com a lei”, “crianças e adolescentes fora da escola” e “dependência química”.

Em Anapu, nota-se uma situação significativamente positiva na comparação dos registros de ocorrências entre 2014 e 2015, ou seja, há diminuição em praticamente todos os tipos, sendo as maiores quedas os “maus tratos/espantamento” (-69%), “prostituição, estupro e abuso sexual” (-67%), “crianças e adolescentes sem registro de nascimento” (-67%), “crianças e adolescentes fora da escola” (-63%) e “abandono/negligência dois pais ou responsáveis” (-37%). A única ocorrência que registrou aumento foi “gravidez na adolescência”, mas em números absolutos, foram apenas 3 casos em todo ano de 2015.

Em Brasil Novo na comparação entre 2014 e 2015 nota-se um quadro positivo com a queda em alguns tipos importantes de ocorrências, tais como: “crianças e adolescentes fora da escola” (-71%), “prostituição, estupro e abuso sexual contra crianças e adolescentes” (-64%), “abandono/negligência dos pais ou responsáveis” (-36%), “adolescentes em conflito com a lei” (-25%) e “crianças e adolescentes sem registro de nascimento” (-25%). Houve, no entanto, aumento relativo significativo em alguns tipos, mesmo que em números absolutos não seja tão significativo, como “dependência química” que aumentou de 4 para 10 casos, ou gravidez na adolescência, que passou de 1 para 7 registros.

Senador José Porfírio apresentou queda nos registros de ocorrências entre 2014 e 2015, sendo que os maiores destaques foram “adolescentes em conflito com a lei” (-73%), “crianças e adolescentes fora da escola” (-69%), “dependência química” (-33%), “crianças e adolescentes sem registro de nascimento” (-22%) e “fuga de domicílio” (-13%). Nota-se aumento de registros de “gravidez na adolescência”, que subiu de 2 para 6 registros no ano, “prostituição, estupro e abuso sexual contra crianças e adolescentes”, de 11 para 14 em 2015, e “conflitos familiares”, de 76 para 81.

Em Vitória do Xingu na comparação entre 2014 e 2015 houve queda em quase todos os tipos de registros, tendo como fato positivo a diminuição de “dependência química” (-91%), “maus tratos, espancamento” (-48%), “fuga de domicílio” (-44%) e “adolescentes em conflito com a lei” (-41%), “gravidez na adolescência” (-33%), “prostituição, estupro e abuso sexual contra crianças e adolescentes” (-25%). Também apresentaram queda, “negligência profissional” (-40%), “abandono/negligência dos pais ou responsáveis” (-25%). Houve aumento de “crianças e adolescentes fora da escola, que passou de 6 para 20 em 2015, e de “crianças e adolescentes sem registro de nascimento”, mas que aumentou de 2 para 3.

7.3.1.2.3.3. EVOLUÇÃO DE CONTRATAÇÕES DE MÃO DE OBRA

O monitoramento da evolução deste indicador é realizado por meio do acompanhamento das contratações de trabalhadores próprios do CCBM e de terceiros (subcontratados) para as obras civis do empreendimento, e se constitui em um dos principais calibradores da projeção demográfica dos municípios da AID da UHE Belo Monte. O impacto do número de trabalhadores se dá particularmente nos municípios de Altamira e Vitória do Xingu, onde se localiza o empreendimento.

Segundo os últimos dados, em junho de 2016 havia uma total de 9.716 trabalhadores, sendo 9.419 do CCBM e 297 de terceiros. Comparado a dezembro de 2015, nota-se um decréscimo de 2.510 trabalhadores, visto que eram 12.226 contratados (11.342 próprios do CCBM e 884 terceiros). Houve, portanto, diminuição de 20,53% no total de trabalhadores, por conta do processo de desmobilização de mão de obra que ocorre desde o segundo semestre de 2015. Na comparação com junho de 2015, a diminuição é de 66,45%, visto que havia 28.960 trabalhadores (24.817 próprios do CCBM e 4.143 terceiros).

Ao se verificar a distribuição regional, a mão de obra do estado do Pará (incluindo Altamira) era de 9.009 (92,72%), sendo que, havia especificamente 2.421 moradores de Altamira, o que representava 24,92% do total. Na comparação com dezembro de 2015, a mão de obra de todo o estado do Pará era de 10.771 (88,1% do total de trabalhadores), sendo 2.685 de Altamira (22,0% do total). O aumento do percentual do estado do Pará e de Altamira até junho confirma o que foi apresentado no Relatório anterior, de que o processo de desmobilização ocorreu mais intensamente entre trabalhadores de outros estados.

Quanto aos trabalhadores dos outros municípios da AID, em junho de 2016 havia 474 contratados em Vitória do Xingu (4,88%) e em Anapu, Brasil Novo e Senador José Porfírio havia 79 contratados (0,81%). Na comparação com dezembro de 2015, houve uma pequena queda em termos relativos em Vitória do Xingu, pois eram 682 trabalhadores, ou 5,6% do total, e permaneceu similar em termos relativos nos demais municípios, visto que eram 0,9% ou 113 trabalhadores.

Por fim, ressalte-se, como já mencionado na projeção demográfica, que a mão de obra desmobilizada é monitorada por pesquisa específica, realizada pelo Programa de Desmobilização de Mão de Obra (3.6), que se utiliza de pesquisa amostral, para cada

tipo de trabalhador (por origem declarada, como a AID, regional e não regional), como pode ser constatado no relatório do Programa.

7.4.3 ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS E METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

OBJETIVOS E METAS	STATUS DE ATENDIMENTO
<p>Acompanhar a evolução dos aspectos socioeconômicos dos municípios da All da implantação da UHE Belo Monte, definida em seus estudos ambientais, e que compreendem os municípios de Altamira, Vitória do Xingu, Anapu, Senador José Porfírio, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará, Placas, Porto de Moz, Gurupá e Pacajá;</p> <p>Identificar situações não previstas de alterações significativas nas características socioeconômicas da população da All, desde o início da implantação até a desmobilização da mão de obra e períodos que seguem;</p> <p>Fornecer subsídios para eventuais necessidades de realização de ajustes nas medidas previstas para mitigar os seus impactos, e também para orientar a atividade de planejamento dos municípios;</p> <p>Subsidiar eventuais estudos para a implantação de medidas de mitigação ou compensação de impactos e novas situações identificadas, previstas ou não</p>	<p>Em atendimento.</p> <p>Para a viabilização dos Objetivos propostos, o Programa 7.4 desenvolveu uma metodologia própria de levantamento e análise dos Indicadores socioeconômicos, baseadas em dados primários e secundários, cada qual com periodicidade própria. Foram implantados os bancos de dados que permitem a tabulação de informações que permitem acompanhar a evolução dos indicadores e, dessa forma, identificar e propor medidas necessárias para as ações socioambientais a serem realizadas.</p>
<p>Avaliação das transformações ocorridas no contexto da qualidade de vida das populações atingidas pelo empreendimento incluindo as dimensões sociais, econômica, culturais e ambientais;</p>	<p>Em atendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos os diferentes aspectos estão sendo monitorados na periodicidade definida; - Trata-se de atividade contínua do Programa <p>No Anexo 7.4 - 1 é apresentada a análise detalhada de todos os indicadores e no Capítulo 2, item 7.4.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS, é apresentado um recorte dos principais indicadores, com um análise resumida.</p>
<p>Retroalimentação das ações contidas nos Programas Ambientais permitindo possíveis correções de percurso durante suas respectivas implantações;</p>	<p>Em atendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - A troca de informações com outros Programas é uma atividade sistemática; - Trata-se de atividade contínua. <p>No Capítulo 2, item 7.4.1. INTRODUÇÃO, é apresentada a retroalimentação com outros Programas.</p>

OBJETIVOS E METAS	STATUS DE ATENDIMENTO
<p>Avaliação do quadro populacional e dinâmica populacional em função da atração de população devida ao empreendimento;</p>	<p>Em atendimento - Foram realizados 7 projeções demográficas e 8 campanhas dos censos populacionais. Esses últimos iniciaram em 2012 como levantamentos exploratórios, por demanda do Projeto 5.3.19, e chegou-se à conclusão que deveriam ser implantados como levantamentos semestrais. Assim, a partir de 2013 estabeleceu-se uma rotina de campanhas a cada 6 meses. - Trata-se de atividade contínua. No Anexo 7.4 - 1 e no Capítulo 2, item 7.4.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS, são apresentados os dados e um resumo da análise da dinâmica populacional.</p>
<p>Avaliação das alterações no quadro das atividades econômicas;</p>	<p>Em atendimento - São monitorados todos os indicadores na periodicidade definida, com exceção dos dois indicadores de Finanças Públicas, para os quais há dados até 2011 e 2012, devido à não publicação das contas municipais pela Secretaria do Tesouro Nacional;- Trata-se de atividade contínua.No Anexo 7.4 - 1 são apresentados os dados e no Capítulo 2, item 7.4.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS, é apresentado um resumo da análise das atividades econômicas.</p>
<p>Avaliação da alteração dos gastos e da arrecadação municipal, incluindo os repasses de recursos estaduais e federais, de modo a inferir ao longo do tempo a situação das contas municipais em face da aplicação dos recursos.</p>	<p>Em atendimento - Indicadores monitorados, mas para os dois indicadores de Finanças Públicas há dados até 2011 e 2012, devido à não publicação das contas municipais pela Secretaria do Tesouro Nacional; Há dados disponíveis para: 1) De 2007 a 2012 para Anapu, Brasil Novo, Senador José Porfírio, Medicilândia, Pacajá e Uruará; 2) De 2007 a 2011 para Altamira, Porto de Moz; 3) De 2007 a 2010 para Vitória do Xingu; 4) De 2007 a 2009 para Gurupá, 5) 2007, 2009 e 2010 para Placas; - Trata-se de atividade contínua.</p>

7.4.4 ATIVIDADES PREVISTAS

As atividades previstas para o próximo semestre continuam a ser a rotina de coleta, crítica, alimentação do banco de dados e análise dos indicadores com dados disponíveis, como definido no Projeto Básico Ambiental (PBA) do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, tendo como balizadores o aprimoramento de sua qualidade e o cumprimento dos prazos a fim de que os dados possam nortear as ações mitigadoras que se façam necessárias no âmbito do PBA.

No entanto, assim como apresentado no 9ºRC, a avaliação da execução do Programa mostra que há indicadores estratégicos e outros com função secundária em termos de análise. Destacam-se como prioritários as projeções demográficas, a evolução de matrículas, de contratações do CCBM, de ocorrências policiais, a Pesquisa de Condições de Vida, dentre outros. Dessa forma, sugere-se uma nova reestruturação do Programa, considerando-se a atual realidade monitorada, como se apresenta nas Considerações Finais. Isso otimizará sua execução, de maneira a torná-lo menos complexo, sem perder a sua qualidade, rigor e transparência, que contribuíram decisivamente para a sua credibilidade. Para tanto, propõe-se reuniões como Workshop com o Ibama a fim de apresentar uma proposta de reestruturação do Programa 7.4 diante da nova realidade que se observa nesta etapa do empreendimento.

Independentemente da reestruturação proposta, a atualização das projeções demográficas dos municípios da AID da UHE Belo Monte e o monitoramento da “Evolução do número de matrículas nas escolas” deverão ser mantidos com periodicidade semestral (em 2015, em atendimento a uma solicitação do Ibama, esses dois indicadores foram monitorados trimestralmente, voltando à periodicidade semestral em 2016).

No caso das projeções demográficas, sempre que necessário serão inseridos novos dados e realizadas avaliações específicas. Já com relação aos censos populacionais nas localidades de interesse, esses manterão a periodicidade semestral, desde que não se perceba uma tendência de redução da população. Caso se verifique esse comportamento, pretende-se realizar mais um censo e, confirmada a queda populacional, o levantamento semestral poderá ser encerrado.

Com relação à “Evolução do número de matrículas nas escolas”, propõe-se a descontinuidade da coleta e análise de dados das escolas rurais, visto que ao longo desses anos, verifica-se tratar de escolas pequenas, com poucos alunos, e com capacidade de receber um número significativo de novas matrículas e transferências. Dessa forma, somente continuariam a ser monitoradas as escolas das localidades de Leonardo da Vinci e Belo Monte, em Vitória do Xingu, Belo Monte do Pontal e Vila Izabel, em Anapu, que passariam a ser classificadas como escolas urbanas, uma vez que se encontram em localidades consideradas como urbanas pelas próprias municipalidades.

7.4.5 CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS

O cronograma gráfico é apresentado na sequência.

7.4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A projeção demográfica aponta que o processo de diminuição populacional em Altamira e Vitória do Xingu (municípios nos quais se verificaram o afluxo populacional por conta da UHE Belo Monte) ocorre de forma consistente desde meados de 2015, após o pico populacional nos cinco municípios da AID ter ocorrido em 2014. Com o início da desmobilização de trabalhadores das obras civis do empreendimento, o principal fator de aumento populacional deixou de existir. Nesse sentido, Vitória do Xingu, onde se localizam os alojamentos e a Vila Residencial dos Trabalhadores da obra sofreu uma queda populacional de maneira mais significativa, por conta do pequeno número de moradores. Em Altamira igualmente mostra diminuição de população, o que pode ser confirmado pela contínua queda no número de alunos desde 2015, em todos os níveis de ensino. Com isso, o saldo de vagas tem aumentado continuamente, sendo que para o segundo semestre estarão disponibilizados pela Norte Energia mais 7 escolas nos RUCs, sendo 1 creche, 1 EMEF, 4 EMEI/EMEF e 1 EEEM. Com isso, haverá disponibilidade de mais 3 salas para a creche, 10 salas de aula para a Educação Infantil, 36 salas de aula para o Ensino Fundamental e 6 salas de aula para o Ensino Médio. Com esse acréscimo é possível que a Prefeitura devolva mais prédios alugados, como já ocorrido recentemente, onde funcionam escolas municipais, a fim de evitar um significativo aumento na ociosidade em seus equipamentos de ensino.

Os municípios de Brasil Novo e Senador José Porfírio apontam uma tendência de perda de população desde 2010, mas no último município pode ocorrer uma reversão momentânea caso se confirme a instalação de um empreendimento minerário, a Belo Sun no Trecho de Vazão Reduzida. Nesse caso, certamente o impacto do afluxo populacional se dará naquela região, e não propriamente em sua sede municipal. De qualquer maneira, quando se analisa a evolução de matrículas nesses dois municípios, nota-se um aumento de matrículas na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Isso poderia levar, à primeira vista, a se pensar que esteja ocorrendo um aumento populacional, mas isso somente ocorre nas sedes municipais, por conta do aumento da taxa de urbanização, isto é, pela saída de famílias da zona rural para a sede, em busca de melhor infraestrutura. Com isso, nesses dois municípios a população em geral tende a diminuir ao longo dos anos.

Anapu continua com a tendência de aumento populacional desde o início da década passada, independentemente do empreendimento. Por conta desse aumento, e não serem construídas escolas nesse período, o município apresenta um déficit histórico em sua capacidade de atendimento da demanda por ensino público. Isso foi resolvido em parte com a construção de escolas pela Norte Energia, sendo que em 2016 serão entregues duas escolas (uma EMEI e uma EMEF), acrescentando 10 salas de aula, o que aliviará consideravelmente a capacidade de atendimento no município que, para tentar aliviar a pressão, aluga salas de aula na sede municipal.

Fato a ser monitorado em Vitória do Xingu é a tendência de aumento de matrículas na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Como salientado, a projeção aponta para uma queda de população no município. No entanto, na sede municipal há uma série de

intervenções na infraestrutura pela prefeitura, custeadas pelo aumento significativo de arrecadação municipal, devido às obras principais da UHE Belo Monte serem em Vitória do Xingu. Isso pode atrair moradores para a sede, ainda mais em um contexto de crise econômica pelo qual vive o país e a diminuição de postos de trabalho. Todavia, esse movimento, caso venha a ocorrer de maneira mais importante e persista por algum tempo, não impedirá a queda na população como aponta a projeção demográfica.

No que se refere à segurança pública, deve-se salientar novamente que a Norte Energia não tem governança acerca dos eventos ou intervenção nos órgãos públicos. Sua contribuição se relaciona ao Termo de Cooperação com a Secretaria de Estado da Segurança Pública e da Defesa Social (SEGUP) do Pará, firmado em 2011 e que repassou R\$ 100 milhões à instituição que realizou a compra de equipamentos que, por seu turno, foram distribuídos de acordo com a gestão da Secretaria para os municípios da AID. Como já destacado em Relatórios anteriores, em Altamira foram instaladas 60 câmeras de vigilância, além de um sistema de vídeo monitoramento implantado pela Norte Energia, por meio do referido convênio com a SEGUP.

Em relação ao monitoramento da evolução do registro de ocorrências policiais, no caso dos estupros, nota-se uma queda significativa nos últimos dois anos, em termos relativos, em Altamira. Dentre as inúmeras ações que contribuíram para o fato, destaca-se o trabalho contínuo da Delegacia das Mulheres, onde a grande maioria dos registros ocorre por conta dos registros de ocorrências dentro da família ou de pessoas próximas, tanto de meninas quanto de meninos. Nos demais municípios da AID, os números são relativamente baixos em Brasil Novo e Vitória do Xingu, mas são relativamente altos em relação à população, em Anapu e Senador José Porfírio. Por conta disso, sua evolução deve ser acompanhada nos próximos semestres.

Nos crimes contra o patrimônio, os furtos tendem a diminuir em Altamira, e são em relativo pequeno número absoluto em Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, sendo que Anapu merece alguma atenção pela tendência de alta mais significativa. Os roubos tiveram diminuição em Altamira em 2015, muito embora ainda persista uma tendência de alta, caso se considere a série histórica desde 2007. Nos demais municípios a situação é considerada satisfatória em Anapu, mas com tendência de alta na série histórica em Brasil Novo, que apresentou aumento principalmente desde 2013. Em Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, os números absolutos se mostram pequenos.

Nas lesões dolosas, há tendência à estabilidade em Altamira desde 2007, e nos demais municípios nota-se tendência de queda ou estabilidade dos registros em lesões dolosas em Anapu, Brasil Novo e Vitória do Xingu, mas em Senador José Porfírio claramente há tendência de aumento, o que denota ser um município que deve ser monitorado nesse item. Os homicídios dolosos apontam uma pequena queda em Altamira, tendência de aumento em Anapu e Vitória do Xingu, mas neste último município, os números absolutos são pequenos. Em Brasil Novo e Senador José Porfírio, além dos registros serem em relativo pequeno número nesse mesmo período, são menores em 2016, com 4 e 6 registros respectivamente.

Em relação aos entorpecentes, confirma-se a tendência de queda em Altamira em 2015, assim como em Anapu. Em Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, mesmo que os números absolutos de registros não sejam altos, em termos relativos é significativo, além de apresentar tendência de alta nos últimos anos.

Quanto aos números do Conselho Tutelar da Criança e do Adolescente, o total de registros em Altamira, nota-se que as quedas mais significativas se referem às “crianças e adolescentes fora da escola”, com -32%, à “fuga de domicílio”, com -28%, às “crianças e adolescentes sem registro de nascimento”, com -27%, à “prostituição, estupro e abuso sexual”, com -19%, e aos “maus tratos/espantamento”, com -1%. Os aumentos de registros, tal qual ocorreu no Relatório anterior, não têm relação com o empreendimento, como “negligência profissional”, com aumento relativo de 120%, mas que, devido ao pequeno número absoluto de registros, consistiu num aumento de 18 casos entre um ano e outro. Já “adolescentes em conflito com a lei” apresentou aumento de registros de 56%, e deve ser monitorado. Quanto à “gravidez na adolescência”, e “dependência química” tiveram aumentos similares, de 33% e 30% respectivamente, ao passo que “conflitos familiares” e “abandono/negligência dos pais ou responsáveis”, que representavam os principais tipos de ocorrências no ano anterior, em 2015 tiveram pequenos aumentos, com 8% e 5% respectivamente.

Quanto aos demais municípios, em Anapu, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu nota-se queda em quase todos os tipos de registros de ocorrências em 2015 quando comparada a 2014. Em Anapu a única ocorrência que registrou aumento foi “gravidez na adolescência”, mas em números absolutos, foram apenas 3 casos em todo ano de 2015. Em Brasil Novo, houve aumento relativo em alguns tipos, mesmo que em números absolutos não seja tão significativo, como “dependência química” que aumentou de 4 para 10 casos, ou gravidez na adolescência, que passou de 1 para 7 registros. Em Senador José Porfírio, houve aumento de registros de “gravidez na adolescência”, que subiu de 2 para 6 registros no ano, “prostituição, estupro e abuso sexual contra crianças e adolescentes”, de 11 para 14 em 2015, e “conflitos familiares”, de 76 para 81. Em Vitória do Xingu houve aumento de “crianças e adolescentes fora da escola”, que passou de 6 para 20 em 2015, e de “crianças e adolescentes sem registro de nascimento”, mas que aumentou de 2 para 3.

Saliente-se, como se poderá notar de maneira detalhada no **Anexo 7.4-1 – Análise dos Indicadores** que alguns Indicadores não apresentam necessidade de continuar o seu levantamento a partir do segundo semestre de 2016. Dentre os motivos de tal quadro, pode-se mencionar:

- i) Indicadores que não contemplaram o objetivo inicialmente proposto:
 - a. **“Evolução do número de novas construções e de loteamentos”**. Originalmente concebido com o objetivo de se constituir numa *proxy* para mensurar o afluxo populacional e a dinamização da economia. Contudo, desde o início constata-se que os números são significativamente pequenos em todos os municípios, bem como ainda há o hábito de se construir e iniciar negócios de maneira informal. Com isso, o próprio Indicador não atendeu ao seu objetivo de maneira plena.

- b. **“Evolução da emissão de DAPS (declaração de aptidão ao Pronaf)”, “Evolução nos preços de produtos agrícolas”, “Evolução na área total de produção agrícola”.** Esses Indicadores não tem qualquer relação com o empreendimento. Quando foram concebidos, o objetivo era monitorar os possíveis impactos que a UHE Belo Monte poderia causar na área de produção agrícola nos municípios da AID. A hipótese era de que uma conjunção entre o afluxo populacional e a dinamização da economia regional poderia estimular tais atividades. No entanto, seguem uma dinâmica totalmente alheia ao empreendimento, sendo sensíveis a outros fatores, como o mercado, os preços dos produtos, as ações institucionais de extensão rural e as políticas setoriais.
- ii) Indicadores monitorados por outros Programas ou Projetos do PBA
- a. **“Evolução do número de ligações de água”.** A única informação pertinente se refere à evolução das novas ligações em Altamira, por conta das ligações intradomiciliares, mas tal monitoramento é escopo do Projeto de Saneamento (5.1.9). Portanto, não há necessidade de que este Indicador continue a ser monitorado pelo Programa 7.4. Propõe-se, dessa maneira, que a partir do segundo semestre de 2016, passe a ser escopo apenas do Projeto 5.1.9.
- b. **“Casos de doenças e endemias transmissíveis”**, é acompanhado pelo Programa de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças (8.2). Foi incluído por ter sido considerado nas ações antecipatórias para os possíveis impactos advindos do afluxo populacional atraído pelo empreendimento. Continuará a ser monitorado pelo Programa 8.2.
- c. **“Taxa de mortalidade infantil”, “Mortalidade por doença diarreica aguda em menores de cinco anos de idade”, “Percentual de cobertura do PSF em relação à população total”, “Número de médicos por 1.000 habitantes”.** Foram incluídas nas ações antecipatórias, a fim de averiguar a sua evolução por conta do início do empreendimento. São indicadores considerados no Plano de Saúde Pública (Plano 8), e já contemplaram seus objetivos iniciais,
- iii) Indicadores que se mostram como de importância secundária nesta nova fase do empreendimento, pós LO:
- a. **“Evolução do número de professores”.** Não se mostra mais necessário, pois não se constitui num problema a ser considerado para os próximos anos, principalmente no Ensino Fundamental de Altamira. Inicialmente havia a preocupação que a construção, reforma e ampliação de escolas para atender ao afluxo populacional por conta do empreendimento causasse um problema de falta de professores. No entanto, os dados apontam que o número de professores se mostra mais que compatível com a demanda. Além disso, o próprio número de alunos

tende a diminuir, o que tornará a situação ainda mais confortável no futuro.

Por fim, há dois Indicadores para as quais se propõe uma reestruturação:

- i) **“Evolução do volume de lixo coletado diretamente por serviço de limpeza”**: Na realidade, este Indicador também não atendeu aos objetivos propostos, de ser uma *proxy* para o afluxo populacional em quaisquer municípios da AID, visto que os dados são apenas estimados. Como mostra os dados e Altamira, a partir de abril de 2015, quando se passou a registrar os dados da balança, as informações anteriores estavam totalmente superestimadas pela municipalidade. Nos demais municípios os dados ainda são apenas estimados, e não permitem qualquer inferência, sequer da real evolução da coleta. Dessa forma, e devido ao fato de a Norte Energia ter implantado aterros sanitários em Altamira e Vitória do Xingu, e estar em negociação o aterro de Anapu, sugere-se que o monitoramento passe a se restringir a esses três municípios da AID.
- ii) **“Evolução do número de matrículas nas escolas”**: Como ressaltado, no caso das escolas rurais, não há mais sentido na continuidade de seu monitoramento, uma vez que se tratam basicamente de escolas de pequeno porte, com poucos alunos e não há afluxo populacional que irá impactar suas capacidades de atendimento. Dessa maneira, propõe-se que deixem de ser monitoradas a partir do segundo semestre de 2016. As exceções seriam as escolas de Leonardo da Vinci e Belo Monte, em Vitória do Xingu, e Belo Monte do Pontal e Vila Izabel, em Anapu, que seriam incluídas nas escolas urbanas, pois as próprias municipalidades as consideram como áreas urbanas. No caso do TVR permaneceriam as EMEFs Céu Azul, Itatá, Luiz Rebelo, Maria do Carmo Farias, PA Ressaca, Planalto e Santa Izabel.

Quanto às atividades operacionais realizadas pelo Programa 7.4, o **Quadro 7.4–27** mostra o total de ofícios protocolados por ano nas instituições locais fontes de dados primários. Esse procedimento viabilizou a coleta e análise das informações socioeconômicas, cumprindo o objetivo de estabelecer parcerias com outros atores institucionais envolvidos. Já no **Quadro 7.4–28**, pode-se visualizar o esforço da equipe de campo, por meio da quantificação do total de visitas feitas, por semestre, nas fontes de dados primários, a fim de garantir a coleta de forma tempestiva.

Quadro 7.4-27 – Total de ofícios protocolados de 2012 a maio de 2016, nas instituições locais fontes de dados primários dos 5 municípios da AID da UHE Belo Monte

MUNICÍPIOS DA AID	2012	2013	2014	2015	2016 (até maio)	TOTAL
Altamira	25	18	32	24	13	112
Anapu	8	5	2	3	0	13
Brasil Novo	8	5	8	2	0	23
Senador José Porfírio	8	5	2	3	0	18
Vitória do Xingu	8	6	4	5	3	26
TOTAL	57	39	48	37	16	192

Quadro 7.4-28 – Visitas realizadas¹, por semestre, de 2012 a maio de 2016 para coleta de dados primários nos 5 municípios da AID da UHE Belo Monte

FONTE DE DADOS PRIMÁRIOS		2012		2013		2014		2015		2016	TOTAL
		1ºSem	2ºSem	1ºSem	2ºSem	1ºSem	2ºSem	1ºSem	2ºSem	1ºSem (até maio)	
Escolas	Total de Visitas	197	526	622	536	715	582	882	633	318	5.011
	Nº Médio de Escolas Urbanas	59	88	85	89	94	96	87	87	85	85
	Nº Médio de Escolas Rurais	7	44	40	45	49	49	46	45	45	41
Total de Visitas - Instituições		197	183	242	259	285	286	331	349	219	2.351
Total de Visitas - Censo Populacional²		298	284	739	655	1.191	2.905	2474	4.176	1.270	13.992
Total de Visitas – PCV³		-	-	-	787	-	790	50	1.217	-	2.844
TOTAL		692	993	1.603	2.237	2.191	4.563	3.737	5.158	1.807	22.981

1. Os dados incluem os retornos realizados.

2. Inclui todo o levantamento realizado: entrevistas nos domicílios, recusas e levantamento de domicílios fechados, domicílios não localizados, estabelecimentos comerciais casas abandonadas, casas em construção e terrenos baldios.

3. A PCV é uma pesquisa em painel, que levanta anualmente os mesmos domicílios sorteados, com início em julho e término até o início de setembro. Portanto, foi iniciada no início do segundo semestre de 2016.

7.4.7 EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

PROFISSIONAL	FUNÇÃO	FORMAÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL – CTF
Mário Yasuo Kikuchi	Coordenador de Socioeconomia	Sociólogo	1.087/SP	315270
Maria Elena Turpin	Coordenadora de Execução e Suporte Técnico para a realização dos trabalhos	Engenheira agrônoma	CREA – 170059/D	5469879
Adriana Lima dos Santos	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Pedagoga	-	-
Aldria Lima dos Santos	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Ensino Médio	-	-
Beatriz Xavier da Silva	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Ensino Médio	-	-
Elaiane Suzana de Carvalho	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Técnica em Web	-	6037600
Gleicynara Maciel Oliveira	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Gestão Hospitalar	-	-
Illa Mayra Almeida Maia	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Ensino Médio	-	-
Josiane Lima da Silva	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Ensino Médio	-	-
Karine Ferreira Paixão de Sousa	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Pedagoga	-	5551535

PROFISSIONAL	FUNÇÃO	FORMAÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Pamela Freitas de Assis	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Engenheira Ambiental	-	5813507
Rosana Pandolfo	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Tecnóloga em Processos Gerenciais	-	5937858
Mayara de Almeida Silva	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Licenciatura em Ciências Materiais - Química	5518229	-
Mirian Celerino dos Anjos Lima	Suporte técnico para a realização dos trabalhos	Técnica em Edificações	CREA - 28605TDPA	-
Marcelo Pitta	Consultor	Estatístico	-	5817360
Paulo Campanário	Consultor	Demógrafo	-	5555942

7.4.8 ANEXOS

Anexo 7.4 – 1 – Análise dos Indicadores

Anexo 7.4 – 2 – Controle de Ofícios

Anexo 7.4 – 3 – Ofícios Protocolados

Anexo 7.4 – 4 – Anexo Fotográfico – Coleta de dados nas Instituições Locais e Escolas dos municípios da AID da UHE Belo Monte

Anexo 7.4 – 5 – Mapas Resultado – Censo Populacional – 7ª Campanha

Anexo 7.4 – 6 – Anexo Fotográfico – Levantamento Censitário nas localidades de interesse - 7ª e 8ª Campanha

Anexo 7.4 – 7 – Roteirização – Escolas Urbanas e Rurais