

SUMÁRIO – 5.1.7 PROJETO DE REASSENTAMENTO

5. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	5.1.7-1
5.1. PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM ALTAMIRA	5.1.7-1
5.1.7. PROJETO DE REASSENTAMENTO.....	5.1.7-1
5.1.7.1. INTRODUÇÃO	5.1.7-1
5.1.7.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS.....	5.1.7-2
5.1.7.2.1. SELEÇÃO DAS ÁREAS PARA OS REASSENTAMENTOS	5.1.7-3
5.1.7.2.2. DIRETRIZES URBANÍSTICAS	5.1.7-4
5.1.7.2.3. TIPOLOGIAS HABITACIONAIS	5.1.7-14
5.1.7.2.4. IMPLANTAÇÃO DOS REASSENTAMENTOS.....	5.1.7-16
5.1.7.2.5. REASSENTAMENTO NA ÁREA DO PEDRAL	5.1.7-20
5.1.7.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PROJETO	5.1.7-21
5.1.7.4. ATENDIMENTO ÀS METAS DO PROJETO.....	5.1.7-23
5.1.7.5. ATIVIDADES PREVISTAS	5.1.7-25
5.1.7.6. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA	5.1.7-25
5.1.7.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	5.1.7-27
5.1.7.8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO	5.1.7-28
5.1.7.9. ANEXOS	5.1.7-29

5. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA

5.1. PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM ALTAMIRA

5.1.7. PROJETO DE REASSENTAMENTO

5.1.7.1. INTRODUÇÃO

O projeto de reassentamento tem por objetivo elaborar as diretrizes e definições técnicas e espaciais necessárias ao reassentamento coletivo das 4.100 famílias¹ removidas das suas habitações das áreas interferidas em função da formação do reservatório da UHE Belo Monte, bem como desenvolver as atividades necessárias para a implantação física destas áreas.

Conforme apresentado nos estudos ambientais, a área atingida pelo reservatório do rio Xingu, em Altamira, corresponde às parcelas urbanas das bacias dos igarapés Altamira, Ambé e Panelas. Estas constituem parte das planícies de inundação naturais do rio Xingu e dos respectivos igarapés, estando assim, também sujeitas a inundações periódicas em função do regime hídrico da região.

Essas áreas foram sendo progressivamente ocupadas, em grande parte, de forma irregular, por populações predominantemente de baixa renda sendo expressiva a ocorrência de palafitas, principalmente nas bacias daqueles igarapés. São áreas com grande carência de infraestrutura e saneamento básico. Neste sentido, o reassentamento urbano visa dotar esta população de novas residências em áreas onde haja condições habitacionais mais dignas, seguras e servidas da infraestrutura necessária àquela população.

Para a consecução das metas estabelecidas para o Projeto de Reassentamento preconizado no PBA percorreu-se um conjunto de ações que envolveram desde a seleção de áreas para relocação das famílias, até a elaboração dos projetos urbanísticos e de infraestrutura associada e a execução das obras propriamente ditas.

¹ Inicialmente o PBA estimou que o público de interesse dos reassentamentos seria da ordem de 4.632 famílias, posteriormente por meio da realização do Cadastro Socioeconômico e das estimativas atualizadas desenvolvidas no âmbito do Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Urbana (4.4), o público alvo definido para o Projeto de Reassentamento (5.1.7) é de 4.100 famílias.

A base dos cálculos para o público alvo está apresentada no Relatório do Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias Urbanas (4.4.2)

Os Projetos de Reassentamento contemplam a elaboração do projeto urbanístico/paisagístico das glebas selecionadas, devidamente integrado à malha urbana da cidade de Altamira, a elaboração dos projetos habitacionais e dos equipamentos sociais associados (escolas, postos de saúde etc.), a elaboração dos projetos de infraestrutura (terraplanagem, pavimentação/drenagem, saneamento básico, eletrificação e iluminação pública) e a construção das obras aqui elencadas.

Importa salientar que este Projeto tem por eixo orientador a implantação física dos reassentamentos e, portanto, é complementado e integra-se com a ação de outros projetos previstos no PBA com foco nas ações de caráter social e econômico.

Parte desta interface insere-se nas atividades demandantes do Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Urbana (4.4), que além de definir os públicos de interesse dos reassentamentos, viabiliza tecnicamente os processos jurídicos e institucionais para a regularização das áreas e negociação com a população.

Outra interface relevante com o Projeto de Reassentamento consiste nas definições dos equipamentos sociais, comércios e serviços a serem inseridos nestas novas áreas com o objetivo de garantir à população residente condições de convivência igual ou preferencialmente melhor àquelas originais.

5.1.7.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Visando atender ao objetivo e metas preconizadas no PBA para este Projeto foi desenvolvido um conjunto de atividades que parte da definição das diretrizes para a formação dos novos bairros até a elaboração dos projetos e, sobretudo à implantação dos mesmos.

Conforme relatado nos relatórios consolidados apresentados semestralmente e em outros instrumentos de comunicação adotados, questões associadas à definição das áreas e ao processo de legitimação das mesmas como áreas de reassentamento urbano demandaram prorrogações nos prazos inicialmente estimados.

Buscando atender ao objetivo de reassentar as 4.100 famílias das áreas do entorno dos igarapés para que fossem liberadas as áreas para a formação do reservatório em sua porção urbana, foi adotada uma estratégia para o desenvolvimento dos projetos e a execução das obras que viabilizassem métodos construtivos que deram agilidade ao processo.

Os resultados desse Projeto são apresentados a seguir considerando as seguintes atividades:

- Seleção de áreas para o reassentamento;

- Diretrizes urbanísticas;
- Tipologias habitacionais e equipamentos sociais; e
- Implantação dos reassentamentos.

5.1.7.2.1. SELEÇÃO DAS ÁREAS PARA OS REASSENTAMENTOS

A seleção das glebas para receber os reassentamentos urbanos coletivos levou em conta as diretrizes estabelecidas no PBA, considerando-se três eixos básicos: (i) capacidade de ocupação das áreas; (ii) características físicas e a (iii) adequabilidade da sua inserção à malha urbana da cidade de Altamira. De forma específica foram observados:

- A acessibilidade em relação à malha urbana existente;
- O tamanho da área;
- A topografia;
- A proximidade da área central e dos igarapés (local de origem das famílias a serem reassentadas);
- Aspectos legais e conformidade com a legislação urbanística;
- A presença de equipamentos urbanos no entorno;
- A presença de cobertura vegetal e;
- A distância máxima de 2 km em relação à área ocupada.

Após a análise das quinze áreas sugeridas pelo PBA e outras posteriormente incluídas, com base nos critérios apontados, foram selecionadas 5 (cinco) áreas para implantação dos reassentamentos urbanos coletivos, a saber: RUC Jatobá, RUC Casa Nova, RUC Água Azul, RUC São Joaquim e RUC Laranjeiras.

As áreas selecionadas têm capacidade para abrigar aproximadamente 4.100 lotes residenciais que representa aproximadamente 80% do total de famílias residentes interferidas pelo reservatório na área urbana de Altamira, conforme cálculo apresentado no Projeto de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias Urbanas (4.4.2).

Os resultados do processo de negociação com as famílias, ainda em curso, indicam que a quantidade de lotes disponibilizadas nos cinco reassentamentos mostra-se

segura para o atendimento da demanda. Não obstante, em função de especificidades socioeconômicas de algumas famílias, mais uma gleba de reassentamento foi selecionada. Trata-se da área do Pedral, com capacidade estimada para até 600 lotes, e que destina-se à abrigar famílias de moradores da área de influência do igarapé Panelas, moradores da orla do rio Xingu, além de pescadores e índios citadinos. Em função de sua recém aquisição, a área do RUC Pedral, no momento da elaboração deste relatório, está em fase inicial de planejamento, razão pela qual não serão discutidas questões conceituais relacionadas ao mesmo.

Cabe destacar que parte dos lotes das áreas dos reassentamentos Jatobá (14 lotes) e São Joaquim (106 lotes), está hoje destinada aos trabalhadores ligados à implantação do empreendimento, devendo ser posteriormente incorporados aos novos bairros. Tal condição atende ao compromisso previsto no projeto de Diretrizes para o Planejamento Integrado (5.1.6).

O **Anexo 5.1.7-1** permite a visualização da localização das áreas de reassentamento na área urbana de Altamira.

Em atendimento à premissa de que o deslocamento das famílias não deve ser superior a 2 km do seu local de origem, a distribuição de famílias relocadas ficou assim definida:

- RUC Jatobá e Água Azul – destinado preferencialmente às famílias moradoras da área de influência do igarapé Ambé;
- RUC São Joaquim e Casa Nova – destinado preferencialmente às famílias moradoras da área de influência do igarapé Altamira;
- RUC Laranjeiras e Pedral – destinado preferencialmente às famílias moradoras do igarapé Panelas, orla do Xingu, pescadores e índios citadinos;

5.1.7.2.2. DIRETRIZES URBANÍSTICAS

As diretrizes urbanísticas definem os parâmetros de projeto e atividades específicas para estas novas áreas de reassentamento que propiciam a integração dessas novas áreas com a cidade já consolidada.

Como primeiro parâmetro, vale apontar a inserção dos reassentamentos na malha urbana e a sua conectividade com o tecido urbano já existente a qual será efetivada por meio dos acessos viários. A premissa adotada para o projeto dos acessos é a de que devem estabelecer a ligação viária com as obras previstas no Projeto de Parques e Reurbanização da Orla (5.1.8) e as intervenções que vem ocorrendo na cidade e nos novos bairros, garantindo a mobilidade urbana, de acordo com aspectos também previstos no Projeto Diretrizes para o Planejamento Integrado (5.1.6). Em concordância com o previsto no PBA, os reassentamentos encontram-se integrados à

malha urbana de Altamira, valendo-se para tanto de acessos especialmente definidos para este fim, seja através da construção de novas vias ou pela melhoria de vias existentes.

O **Anexo 5.1.7 – 2** apresenta os acessos definidos que atendem as áreas de reassentamento. Cumpre destacar que parte da implantação dos mesmos está em contratação.

Como segundo parâmetro de projeto que contribui para que os reassentamentos sejam percebidos como parte integrante da cidade, destaca-se a elaboração dos planos mestres e dos projetos urbanísticos e de infraestrutura das áreas de reassentamento.

Para o estabelecimento de critérios de ocupação das novas áreas e padrões construtivos das edificações, a elaboração do Plano Mestre e demais projetos dos reassentamentos seguem as diretrizes técnicas contidas nas normas federais e municipais, em especial a lei Federal nº 6.766/1976, que versa sobre o Parcelamento e Uso do Solo, o Código Municipal de Obras (Lei 3.195/2014) e o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (Lei Municipal nº 2.178/2011). Para as obras de infraestrutura, em particular os sistemas de saneamento básico e a energia elétrica, são observados também os requisitos técnicos específicos das concessionárias desses serviços.

Os Planos Mestres e os respectivos projetos executivos desenvolvidos para as cinco áreas de reassentamento incorporam em seu parcelamento, além dos lotes residenciais, áreas verdes e de lazer, áreas destinadas ao uso de comércio e serviços e os equipamentos públicos necessários à convivência da população.

Os lotes destinados ao uso residencial mantêm a premissa adotada no PBA que define uma área de no mínimo 300m². Os lotes destinados ao uso de comércio e serviços, na sua maioria, estão localizados nas esquinas e nas vias estruturadoras dos novos bairros e possuem áreas que podem variar entre 300 m² e 450 m².

Para a ocupação dos lotes comerciais e mistos, em interface com o Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais, de Serviços e Industriais Urbanas (4.5.1), foram definidos os critérios para ocupação do terreno baseados no Código Municipal de Obras e no Plano Diretor da Cidade. Também foi estabelecida uma metodologia que orientou a destinação desses lotes comerciais, levando em consideração o tamanho do lote, o público de interesse, e o tamanho de cada comércio/serviço, conforme apresentado no **Quadro 5.1.7 – 1**.

Quadro 5.1.7 – 1 – Enquadramento para ocupação dos lotes comerciais e de serviços nos novos bairros.

LOTE	PÚBLICO DE INTERESSE	TAMANHO DO ESTABELECIMENTO
Lote Padrão (300,00 m ²)	Comerciantes e Prestadores de Serviços Proprietários, Posseiros ou Agregados Convivente, formais ou informais, optantes pelo reassentamento de sua moradia no novo bairro, que terão direito a um lote com residência de 63,00 m ² no novo bairro e sua atividade econômica indenizada, conforme metodologia específica (Projeto 4.4.2).	Atividades de menor escala, que atualmente já são desenvolvidas seja no interior das moradias, sem necessidade de área construída complementar, seja com alguma pequena ampliação (para acomodar equipamentos específicos)
Lotes Mistos (maiores que 300,00 m ²)	Comerciantes e Prestadores de Serviços Proprietários, Posseiros ou Agregados Conviventes, formais ou informais interferidos (Projeto 4.5.1), optantes pelo reassentamento no novo bairro e optantes pela recomposição de sua atividade econômica no novo bairro, que será indenizada, conforme metodologia específica (Projeto 4.4.2)	Atividades de maior escala, que não se adequam às dimensões do terreno residencial padrão (item anterior), serão alocadas em lotes de uso misto do novo bairro, localizados nas “cabeças de quadra”, ou seja, nas esquinas permitindo o acesso por duas vias, preferencialmente uma para a residência e outra para o comércio/serviço.
	Comerciantes e Prestador de Serviços Locatário, ou Cessionário/Permissionário de Atividades Econômicas formais ou informais interferidas (Projeto 4.5.1) e cuja moradia também será interferida, optantes pelo reassentamento no novo bairro e optantes pela recomposição de sua atividade econômica no novo bairro.	

Somam-se aos projetos urbanísticos os projetos referentes à infraestrutura. Para todas as áreas de reassentamento foram desenvolvidos projetos de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, além das redes de eletrificação e drenagem urbana.

Especificamente em relação aos equipamentos sociais, conforme reportado em relatórios anteriores, levantamentos realizados e entendimentos mantidos entre a Norte Energia e Secretaria de Saúde de Altamira, definiram a implantação de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde - UBS, uma para cada um dos bairros: Jatobá, São Joaquim e Laranjeiras. As áreas destinadas às UBS atendem às premissas daquela Secretaria Municipal e da nova portaria do Ministério da Saúde - Portaria nº169/GM/MS – 5 de fevereiro de 2013.

Com relação ao atendimento à demanda por equipamentos de educação nos novos bairros, foram realizados, junto à Secretaria de Educação do Município, estudos relativos a suficiência escolar no âmbito do Projeto de Recomposição/Adequação da

Infraestrutura e Serviços de Educação (4.8.1). A partir deles, tornou-se possível realizar as indicações de tamanho e tipo de estabelecimento de ensino, áreas e locais para implantação de unidades educacionais, conforme indicação nos mapas de usos e ocupação nos novos bairros. É importante registrar que a possibilidade de ampliação das unidades educacionais ali implantadas

O bairro São Joaquim está localizado em área mais central da cidade e com grande oferta de acesso. Por esta razão, neste bairro localiza-se o Centro Regional de Educação Ambiental da Bacia do Rio Xingu – CREAX. A definição da localização, bem como o programa de necessidades desta edificação foi desenvolvido em interface com o Programa de Educação Ambiental de Belo Monte (7.3).

Também no bairro São Joaquim, localizado próximo a três eixos viários importantes - Av. Perimetral, a BR 230 (Rodovia Transamazônica) e a avenida (em fase de conclusão) que interliga estes dois eixos, estudos de indicadores sociais elaborados pelo Projeto de Acompanhamento Social e Psicológico da População Atingida (4.6.2), definiram a localização de um Centro Regional de Atendimento Social (CRAS), cuja área disponibilizada é de aproximadamente 600,00m².

Em interface com o Projeto de Recomposição de Equipamentos Religiosos (4.8.2), foram indicados locais para implantação dos templos que subsidiaram as negociações com as entidades religiosas e permitiram a recomposição das mesmas nos novos bairros.

O **Quadro 5.1.7 – 2**, abaixo, demonstra os quantitativos de lotes de cada área de reassentamento; enquanto as **Figuras 5.1.7 - 1 a 5.1.7 -5**, a seguir, apresentam a consolidação do uso do solo e do parcelamento nos cinco reassentamentos, contemplando também a localização dos equipamentos sociais.

Quadro 5.1.7 – 2 – Distribuição de lotes e equipamentos por área de reassentamento

BAIRROS	Nº LOTES	Nº EQUIPAMENTOS SOCIAIS		
		UBS	ESCOLAS	EQ. SOCIAIS
JATOBÁ	1.244	1	1 EEEM 1 EMEI/EMEF	-
SÃO JOAQUIM	1.038	1	1 EEEM 1 EMEI/EMEF	1 CREAX 1 CRAS
CASA NOVA	452	-	1 EMEI/EMEF	-
ÁGUA AZUL	806	-	1 EMEI/EMEF	-
LARANJEIRAS	599 ²	1	1 EMEI/EMEF	-
TOTAL	4.139	Legendas: UBS – Unidade Básica de Saúde EMEI – Escola Municipal de Ensino Infantil EMEF – Escola Municipal de Ensino Fundamental EEEM – Escola Estadual de Ensino Médio CREAX – Centro Regional de Educação Ambiental da Bacia do Rio Xingu CRAS – Centro Regional de Atendimento Social		

² O número de lotes da área de reassentamento Laranjeiras pode variar em função dos ajustes de projetos.

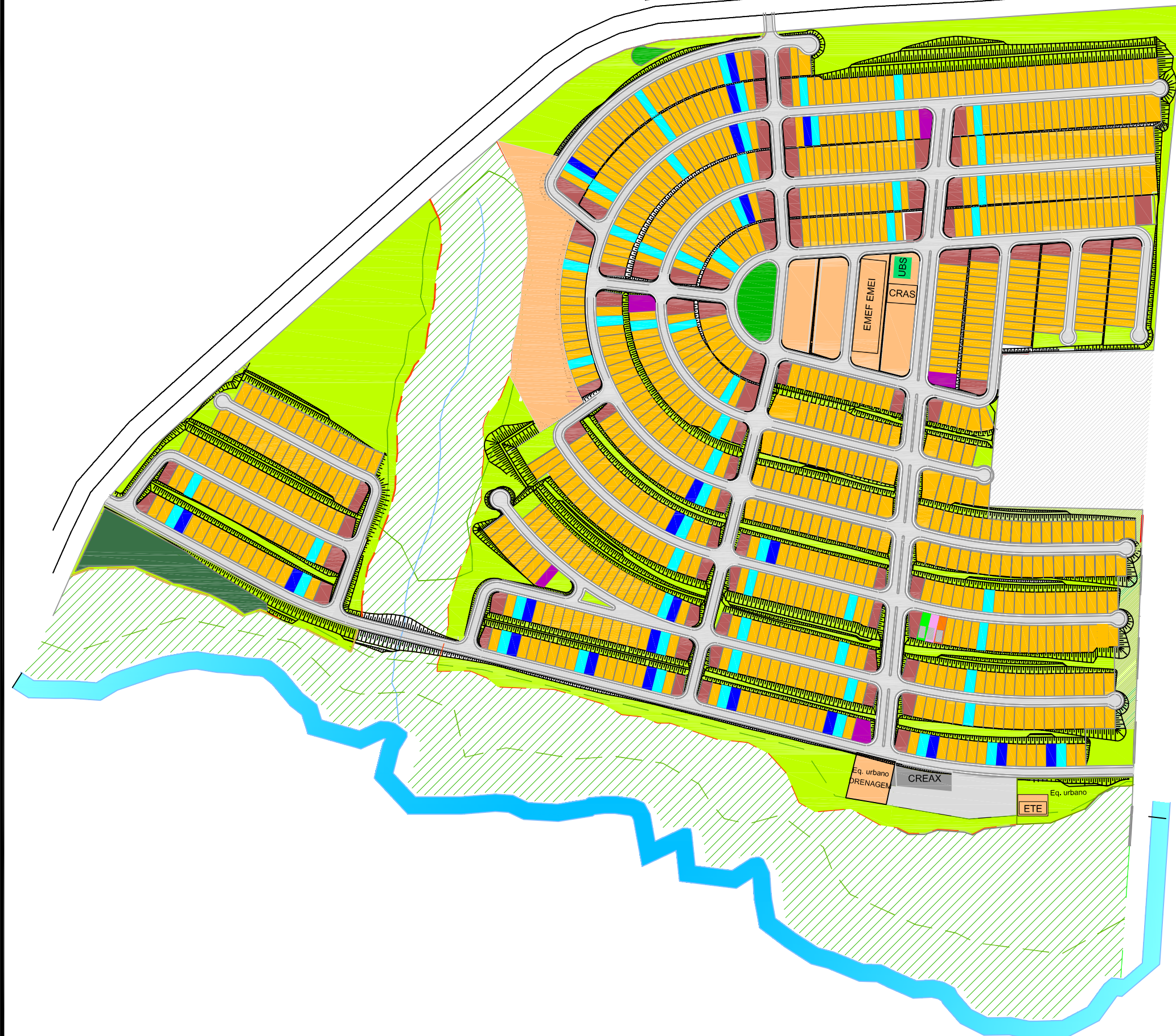


LEGENDA:

- RESIDENCIAL TIPO 1
- RESIDENCIAL TIPO 2
- RESIDENCIAL TIPO 3
- POTENCIAL PARA LOTES COMERCIAIS - USO MISTO
- EQUIPAMENTO RELIGIOSO - ER
- ÁREA INSTITUCIONAL EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO
- SISTEMA DE LAZER - PRAÇAS
- ÁREA VERDE
- APP
- PLANTÃO SOCIAL UBS PROVISÓRIA E NUCLEAX
- PLANTÃO SOCIAL
- UBS PROVISÓRIA
- NUCLEAX

UHE BELO MONTE		
Elaborado por:		
Número CNEC:	Escala:	Revisão:
NM263-5.1.7-46-DE	s/escala	0
Elaboração:	Verificação/Aprovado:	
Patricia Barros - Bruno Costa	Patricia Q. Barros	
Responsável Técnico:		
Patricia Q. Barros		
Título:		
Mapa de uso e ocupação - Bairro Jatobá		
		Data:
		14.01.2015

BR-230-RODOVIA TRANSAMAZÔNICA



LEGENDA:

- RESIDENCIAL TIPO 1
- RESIDENCIAL TIPO 2
- RESIDENCIAL TIPO 3
- POTENCIAL PARA LOTES COMERCIAIS - USO MISTO
- EQUIPAMENTO RELIGIOSO - ER
- ÁREA INSTITUCIONAL EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO
- CREAM
- SISTEMA DE LAZER - PRAÇAS
- ÁREA VERDE
- APP
- PLANTÃO SOCIAL UBS PROVISÓRIA E NUCLEAX
- PLANTÃO SOCIAL
- UBS PROVISÓRIA
- NUCLEAX
- UBS

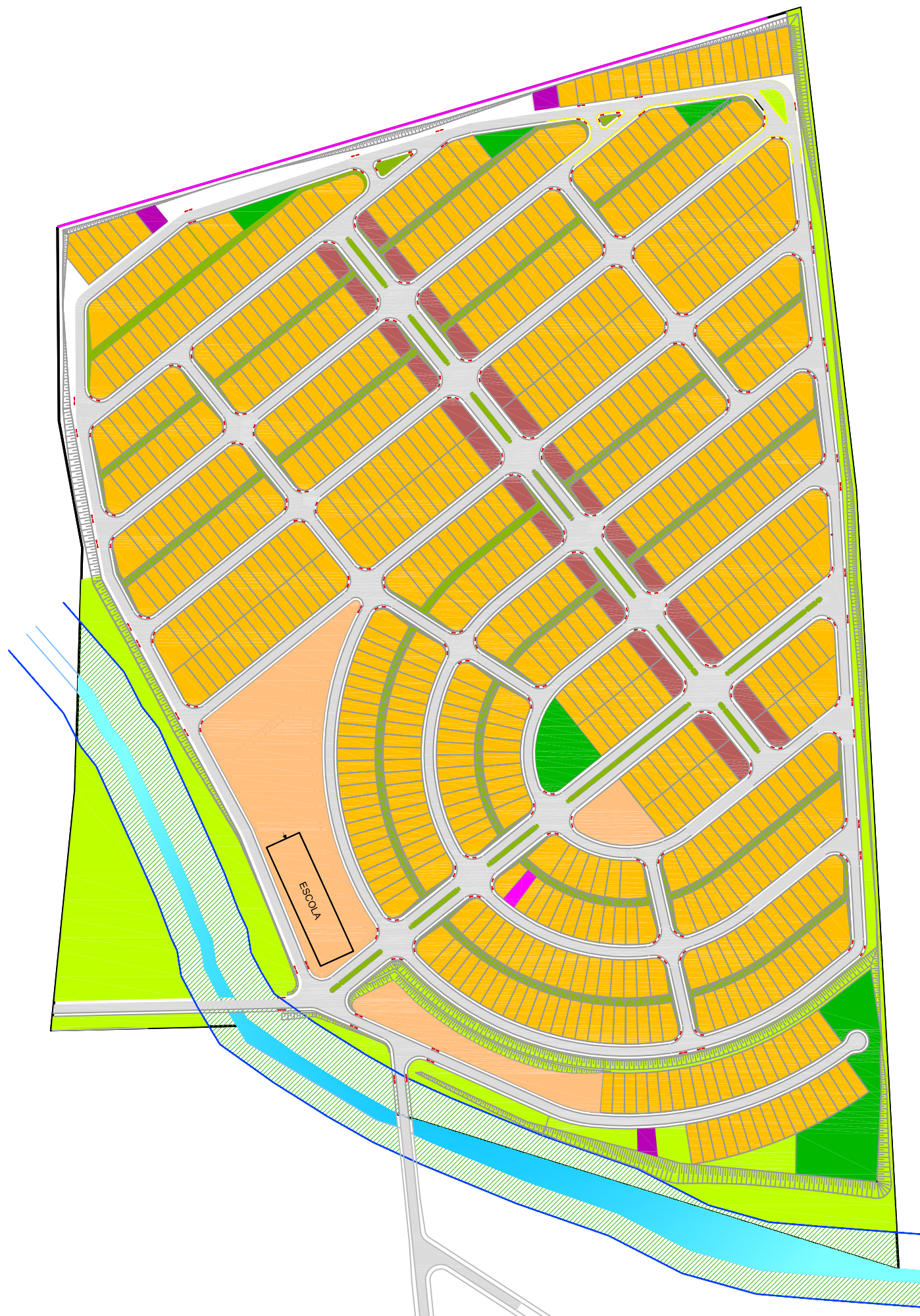
UHE BELO MONTE		
Elaborado por:		
Número CNEC:	Escala:	Revisão:
NM263-5.1.7-46-DE	s/escala	0
Elaboração:	Verificação/Aprovado:	
Patricia Barros - Bruno Costa	Patricia Q. Barros	
Responsável Técnico:		
Patricia Q. Barros		
Título:		
Mapa de uso e ocupação - Bairro São Joaquim		
		Data:
		14.01.2015



LEGENDA:

- RESIDENCIAL TIPO 1
- POTENCIAL PARA LOTES COMERCIAIS - USO MISTO
- EQUIPAMENTO RELIGIOSO - ER
- ÁREA INSTITUCIONAL EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO
- SISTEMA DE LAZER - PRAÇAS
- ÁREA VERDE
- APP
- PLANTÃO SOCIAL UBS PROVISÓRIA E NUCLEAX
- PLANTÃO SOCIAL

UHE BELO MONTE		
Elaborado por:		
Número CNEC:	Escala:	Revisão:
NM263-5.1.7-46-DE	s/escala	0
Elaboração:	Verificação/Aprovado:	
Patricia Barros - Bruno Costa	Patricia Q. Barros	
Responsável Técnico:		
Patricia Q. Barros		
Título:		
Mapa de uso e ocupação - Bairro Casa Nova		
		Data:
		14.01.2015



LEGENDA:

- RESIDENCIAL TIPO 1
- POTENCIAL PARA LOTES COMERCIAIS - USO MISTO
- EQUIPAMENTO RELIGIOSO - ER
- ÁREA INSTITUCIONAL EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO
- SISTEMA DE LAZER - PRAÇAS
- ÁREA VERDE
- APP
- PLANTÃO SOCIAL UBS PROVISÓRIA E NUCLEAX
- PLANTÃO SOCIAL

UHE BELO MONTE		
Elaborado por:		
Número CNEC:	Escala:	Revisão:
NM263-5.1.7-46-DE	s/escala	0
Elaboração:	Verificação/Aprovado:	
Patricia Barros - Bruno Costa	Patricia Q. Barros	
Responsável Técnico:		
Patricia Q. Barros		
Título:		
Mapa de uso e ocupação - Bairro Agua Azul		
		Data:
		14.01.2015



LEGENDA:

- RESIDENCIAL TIPO 1
- POTENCIAL PARA LOTES COMERCIAIS - USO MISTO
- EQUIPAMENTO RELIGIOSO - ER
- ÁREA INSTITUCIONAL EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO
- SISTEMA DE LAZER - PRAÇAS
- ÁREA VERDE
- APP
- PLANTÃO SOCIAL
- UBS
- NUCLEAX

SETOR 02 - 233 LOTES

SETOR 01 - 366 LOTES

UHE BELO MONTE		
Elaborado por:		
Número CNEC: NM263-5.1.7-46-DE	Escala: s/escala	Revisão: 0
Elaboração: Patricia Barros - Bruno Costa	Verificação/Aprovado: Patricia Q. Barros	
Responsável Técnico: Patricia Q. Barros		
Título: Mapa de uso e ocupação - Bairro Laranjeiras		
		Data: 14.01.2015

5.1.7.2.3. TIPOLOGIAS HABITACIONAIS

A definição das tipologias habitacionais para as áreas de reassentamento levou em consideração a dimensão dos lotes urbanos, com área mínima de 300m², e as necessidades das famílias remanejadas, contemplando também plantas com adaptações para que fosse possível o atendimento de pessoas com deficiência.

As unidades habitacionais oferecidas têm tamanho padronizado com 63m² e se diferenciam por meio da disposição e dimensão dos ambientes, sobretudo dos banheiros. São três arranjos espaciais, sendo dois deles dimensionados para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Em todos os casos as unidades são constituídas de varanda, sala, três dormitórios (sendo um suíte), banheiro social, cozinha e área de serviço.

Com relação às características de conforto ambiental, o projeto arquitetônico das unidades foi concebido buscando o posicionamento das aberturas (portas e janelas) e da inclusão de recuos laterais que permitissem a ventilação cruzada dos ambientes, além de garantir os níveis de insolação preconizados pelas normas sanitárias. Tal condição visa oferecer também melhor conforto térmico de forma adequada aos padrões climáticos da região Norte do País.

Em relação ao método construtivo, em face da necessidade de dar agilidade ao processo de construção das unidades habitacionais e, ao mesmo tempo, oferecer à população unidades habitacionais funcionais e confortáveis, adotou-se a construção por meio pré-fabricado moldado '*in loco*' em concreto celular armado. Este método construtivo permite o maior controle de qualidade das construções e oferece resistência superior à maior parte dos demais sistemas pré-fabricados. Este método permite além da agilidade na construção, a redução no número de trabalhadores para as construções e uma menor geração de rejeitos construtivos, diminuindo significativamente o impacto ambiental decorrente das construções que utilizam métodos convencionais. Importante registrar que este método vem sendo largamente utilizado nos programas governamentais de habitação.

As **Figuras 5.1.7 – 6 e 5.1.7 – 7** apresentam as casas modelo que estão sendo implantadas nos reassentamentos.



Figura 5.1.7 - 6 – Vista da Casa Modelo

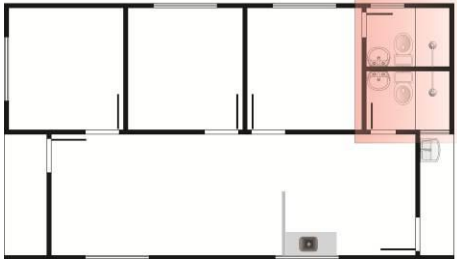
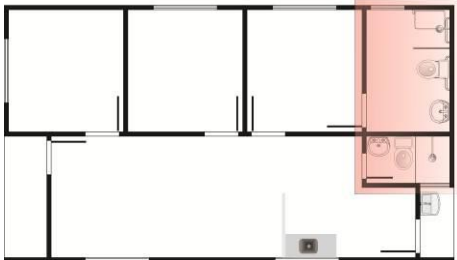
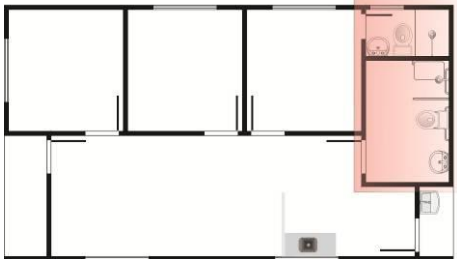


Figura 5.1.7 - 7 – Vista interna de uma das Casas do reassentamento

Estas unidades habitacionais podem ser ampliadas horizontalmente, desde que considerados e respeitados aspectos e critérios de ordem estrutural e de configuração dos subsistemas (elétrico, hidráulico e estrutural), e o atendimento os padrões e normas estabelecidos pela Prefeitura para recuos, utilização e novas edificações. Para garantir o respeito a esses aspectos, à boa qualidade e à durabilidade das casas é fornecido às famílias um manual, que orienta o morador que desejar ampliar ou adequar a unidade habitacional. Este manual foi elaborado no âmbito do Projeto de Reassentamento (4.4.3) em linguagem acessível e composto de desenhos e esquemas, a fim de proporcionar ao morador visão, racionalização e planejamento da intervenção.

No **Quadro 5.1.7 – 3** a seguir, tem-se a caracterização das tipologias habitacionais nos reassentamentos.

Quadro 5.1.7 – 3 – Tipologias e características das casas do RUC

TIPO DA CASA	CARACTERÍSTICA	DESTINAÇÃO
<p>Casa tipo 1 – área 63 m²</p>  <p>2 quartos, 1 suíte, banheiro privativo, banheiro social, sala de TV, sala de jantar, cozinha americana, área de serviço, varanda.</p>	<p>Quartos – 7,72 m² cada Suíte – 7,72 m² Banheiro privativo – 2,72 m² Banheiro social – 2,72 m² Sala de TV – 9,05 m² Sala de jantar – 6,98 m² Cozinha americana – 8,26 m² Área de serviço – 2,27 m² Varanda – 4,26 m²</p>	<p>Destinada às famílias que não possuem componentes com necessidade de adaptações construtivas</p>
<p>Casa tipo 2 – área 63m²</p>  <p>2 quartos, 1 suíte, banheiro privativo adaptado, banheiro social, sala de TV, sala de jantar, cozinha americana, área de serviço, varanda.</p>	<p>Quartos – 7,72 m² cada Suíte – 7,72 m² Banheiro privativo adaptado – 5,60 m² Banheiro social – 2,15 m² Sala de TV – 9,05 m² Sala de jantar – 6,98 m² Cozinha americana – 8,26 m² Área de serviço – 2,27 m² Varanda – 4,26 m².</p>	<p>Destinada às famílias que possuem, pelo menos, um componente da família com deficiência ou com mobilidade reduzida.</p>
<p>Casa tipo 3 – área 63 m²</p>  <p>2 quartos, 1 suíte, banheiro privativo, banheiro social adaptado, sala de TV, sala de jantar, cozinha americana, área de serviço, varanda.</p>	<p>Quartos – 7,72 m² cada Suíte – 7,72 m² Banheiro privativo – 2,15 m² Banheiro social adaptado – 5,60 m² Sala de TV – 9,05 m² Sala de jantar – 6,98 m² Cozinha americana – 8,26 m² Área de serviço – 2,27 m² Varanda – 4,26 m²</p>	<p>Destinada às famílias que possuem, pelo menos, um componente da família com deficiência ou com mobilidade reduzida.</p>

5.1.7.2.4. IMPLANTAÇÃO DOS REASSENTAMENTOS

As cinco primeiras áreas de reassentamento encontram-se em implantação e, em função das mudanças das famílias estarem sendo realizadas concomitantemente à

realização das obras, a implantação está sendo realizada por setores. Desta forma, liberam-se frentes de obra já concluídas para que se viabilizem as mudanças sem interferir com a implantação em andamento em outros setores. O **Anexo 5.1.7 – 3** apresenta os registros fotográficos das cinco áreas de reassentamento.

Adicionalmente, após a mudança das famílias para as áreas de reassentamento, o Projeto de Reassentamento (4.4.3) tem verificado, por meio do relatado dos novos moradores, eventuais problemas construtivos, permitindo os reparos imediatamente, além de propiciar as adequações no curso de implantação do restante das áreas de reassentamento, que inclui as unidades habitacionais. Desta forma, este instrumento de interface entre projetos do PBA, que vêm sendo desenvolvido rotineiramente, tem constatado baixo índice de problemas significativos, redução de recorrência dos aspectos elencados pela população e maior agilidade e qualidades na implantação dos novos bairros.

Tendo em vista as obras estarem em andamento, uma atividade que ainda se reveste de importância é o acompanhamento do licenciamento, o qual possui duas vertentes que se desenvolvem paralelamente: a ambiental, tratada junto à Secretaria de Meio Ambiente e Turismo – Semat; e a urbanística, tratada atualmente junto à Secretaria de Planejamento - Seplan. A condução desses licenciamentos é realizada de forma sistemática e acompanha as questões técnicas e administrativas junto à Prefeitura Municipal de Altamira, atendendo demandas apresentadas pelos órgãos técnicos especializados e oferecendo as informações necessárias, de modo que as obras não comprometam a implantação das áreas de reassentamento.

A seguir, apresenta-se no **Quadro 5.1.7 – 4** um panorama dos processos de licenciamentos dos reassentamentos.

Quadro 5.1.7 – 4 - Situação Atual do Desenvolvimento dos Licenciamentos Urbanísticos e Ambientais

BAIRROS/ DEMANDAS LICENCIAMENTO	SEPLAN						SEMAT
	PRÉVIA CONSULTA	PROJETO URBANÍSTICO E DE ENGENHARIA	APROVAÇÃO DO LOTEAMENTO- LICENÇA DE OBRAS	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DAS CASAS DA VILA RESIDENCIAL	DECRETO DE ACEITAÇÃO PARA AS CASAS DA VILA RESIDENCIAL	DECRETO DE ACEITAÇÃO PARA O LOTEAMENTO	LICENCIAMENTO AMBIENTAL
JATOBÁ	Em conformidade	Aprovado	Em conformidade	Em conformidade	Em conformidade	Em andamento	PL- 242/12 LI -176/14
SÃO JOAQUIM	Em conformidade	Aprovado	Em conformidade	Em andamento	Em andamento	Em andamento	PL- 245/12 LI -177/12
CASA NOVA	Em conformidade	Em análise	Em conformidade	Não se aplica	Não se aplica	Em andamento	PL- 266/13 LI -204/14
ÁGUA AZUL	Em conformidade	Aprovado	Em andamento	Não se aplica	Não se aplica	Posterior à finalização dos projetos legais	PL- 003/2013 LI -204/14
LARANJEIRAS	Em conformidade	Aprovado	Em andamento	Não se aplica	Não se aplica	Posterior à finalização dos projetos legais	PL- 270/14 LI – protocolo.271/14

A implantação das obras dos novos bairros encontra-se em estágio avançado, até janeiro de 2015 foram implantados mais de 70% das unidades habitacionais, além da infraestrutura necessária, com vistas ao atendimento da meta de sua finalização em março de 2015. O **Quadro 5.1.7 – 5** a seguir apresenta os percentuais de cada uma das infraestruturas nas áreas dos reassentamentos, bem como os percentuais de unidades habitacionais prontas.

Quadro 5.1.7 – 5 – Resumo de avanços de obras. Janeiro 2015.

BAIRROS	Unidades Habitacionais		Terraplenagem	Água	Esgoto	Drenagem	Pavimentação	Iluminação
	Planejadas	Concluídas						
JATOBÁ	1.244	84%	100%	99%	99%	99%	100%	95%
SÃO JOAQUIM	1.038	72%	99%	83%	92%	95%	100%	94%
CASA NOVA	452	95%	100%	99%	99%	99%	100%	100%
AGUA AZUL	806	87%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
LARANJEIRAS	599	-	99%	83%	87%	100%	98%	-
TOTAL	4.139	71%						

Fonte: Norte Energia, jan/ 15, com base no Plano de Requalificação Urbana (PRU)

As ações para dar agilidade ao processo de implantação, adotadas a partir de abril de 2014, tem apresentado resultados positivos que permitiram inclusive superar as metas inicialmente planejadas para a conclusão das edificações até março de 2015 (**Figura 5.1.7 – 8**)

Destaca-se que com relação as estratégias para a agilização da implantação dos reassentamentos, adotou-se a priorização dos serviços que deveriam ser realizados antes do início do período chuvoso, novembro a fevereiro de 2014, para que não fossem impactados os demais serviços que não são afetados por este regime chuvoso. Exemplo desta estratégia pode ser observada pela realização de praticamente todas as obras de terraplanagem e pavimentação nas áreas de reassentamento, bem como, no caso do Laranjeiras em que aproximadamente 80% dos radiers (fundações diretas) foram realizadas, possibilitando a continuidade dos demais serviços para a conclusão das unidades habitacionais.

Esta constatação é relevante ao passo que permite não só o cumprimento do prazo previsto para o Projeto de Reassentamento, mas também facilita a conclusão de outros projetos em interface com o reassentamento das famílias, tais como os processos de negociação e liberação das áreas de projeto dos futuros parques previstos no âmbito do Projeto de Parques e Reurbanização da Orla (5.1.8).

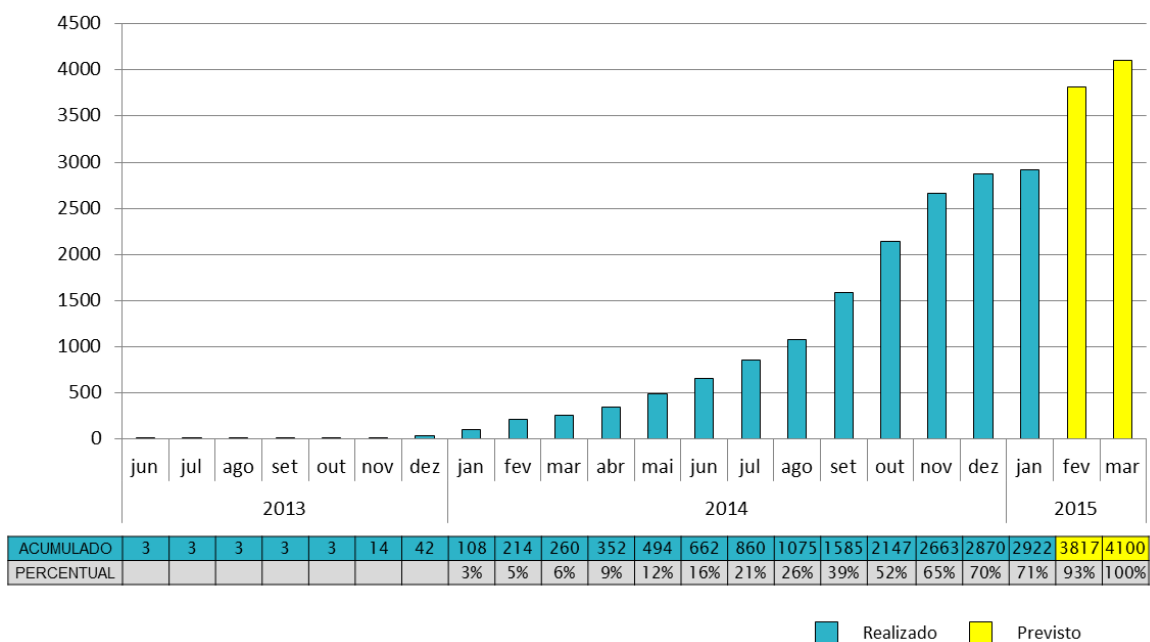


Figura 5.1.7 - 8 – Cronograma de evolução de unidades habitacionais das áreas de reassentamento

As informações apresentadas no **Quadro 5.1.7 – 5** e na **Figura 5.1.7 -8** constam do relatório do Plano de Requalificação Urbana (PRU) enviado mensalmente ao IBAMA que apresenta a síntese do andamento das obras integrantes do Reassentamento Urbano Coletivo (RUC).

5.1.7.2.5. REASSENTAMENTO NA ÁREA DO PEDRAL

Em 28 de julho de 2014, a Norte Energia, por meio da CE 226/2014-DS apresentou ao Ibama os resultados de prospecção feita para identificação de áreas “*entre o 51 BIS até a área do Pedral, destacando os espaços urbanos ainda desocupados e/ou com potencial de serem utilizados para reassentamentos urbanos*”. A prospecção relatada não identificou outras áreas passíveis de aquisição por parte da Norte Energia. Paralelamente, negociações realizadas com representantes dos índios citadinos e pescadores, reforçadas pelas resistências apresentadas pela FUNAI e Ministério da Pesca quanto a aquisição da área do RUC Laranjeiras, resultaram na aquisição da área conhecida como Pedral, na qual a Norte Energia está imitada na posse desde 03 de novembro de 2014.

Embora a interlocução com estes grupos, tenha sido inicialmente encaminhada para a recomposição em uma das cinco primeiras áreas selecionadas para o reassentamento, optou-se pela aquisição de uma sexta área de reassentamento. O atendimento prioritário neste reassentamento será dos moradores da área de influência do igarapé Pannels e orla do rio Xingu e de parte da população composta por pescadores e indígenas citadinos.

A área do Pedral localiza-se às margens do rio Xingu, distante aproximadamente 13 km em relação ao centro da cidade de Altamira. As **Figuras 5.1.7 – 9 e 5.1.7 – 10** apresentam a vista da área e sua proximidade com o rio Xingu.



Figura 5.1.7 - 9 – Vista da área do Pedral



Figura 5.1.7 - 10 – Vista da área do Pedral

Os estudos para a ocupação da área do Pedral encontram-se em fase de desenvolvimento. Em paralelo já foram desenvolvidos os estudos de *Master Plan* e as ações para o licenciamento da área.

O acréscimo de mais esta área de reassentamento foi uma decisão posterior a dos demais reassentamentos e orientada diretamente para a aquisição de um local específico. A implantação deste reassentamento, incluindo as instalações de saneamento e redes de infraestrutura, deve ocorrer de acordo com um cronograma de obras recém elaborado e dependente de condições externas determinantes, como por exemplo, as climáticas. Assim, a previsão para o término das obras neste reassentamento, de acordo com informação já presada ao Ibama em outubro de 2014, é de abril de 2016. De qualquer forma a implantação deste reassentamento não deverá prejudicar a relocação das famílias das áreas próximas aos igarapés, pois serão desenvolvidas estratégias apresentados no âmbito do Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Urbana (4.4) que dão conta das ações temporárias necessárias para os optantes por esta área.

5.1.7.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PROJETO

A planilha de atendimento aos objetivos do projeto é apresentada na sequência.

OBJETIVOS GERAIS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
<p>O objetivo do Projeto de Reassentamento compreende a elaboração de diretrizes, de planejamento dos projetos e definições técnicas e espaciais necessárias para o reassentamento das famílias que serão objeto de relocação de suas habitações atuais, por estarem nas áreas afetadas pelo enchimento do reservatório nas áreas interferidas pelo empreendimento situadas abaixo da cota 100.</p>	<p>—</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>Alteração de prazo final para a conclusão da implantação: março de 2015</p>	<p>Visando à melhor compreensão do objetivo do Projeto, foi complementado com o trecho " nas áreas interferidas pelo empreendimento situadas abaixo da cota 100 " no 3º Relatório Consolidado.</p> <p>Em função de entraves jurídicos para a aquisição e regularização das áreas para o reassentamento foi necessária a postergação do prazo inicial proposto no PBA. Não obstante foram tomadas medidas estratégicas que envolvem o desenvolvimento das atividades necessárias em paralelo para a redução de postergações e consequentemente prejuízos à população.</p>

5.1.7.4. ATENDIMENTO ÀS METAS DO PROJETO

A planilha de atendimento às metas do projeto é apresentada na sequência.

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Seleção de áreas para os novos assentamentos;	Concluída	não há	A seleção de áreas foi concluída com a definição das 5 (cinco) áreas de reassentamento - Jatobá, São Joaquim, Casa Nova, Água Azul e Laranjeiras
Estabelecimento de diretrizes urbanísticas para as áreas selecionadas;	Concluída	não há	As diretrizes urbanísticas foram concluídas com base no respeito as leis e normas aplicáveis, além de interlocuções com a administração pública de Altamira
Estabelecimento de diretrizes para tipologias habitacionais;	Concluída	não há	As unidades habitacionais oferecidas tem tamanho padronizado com 63m ² e se diferenciam por meio da disposição e dimensão dos ambientes, sobretudo dos banheiros. São três arranjos espaciais, sendo dois deles dimensionados para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Em todos os casos as unidades são constituídas de varanda, sala, três dormitórios (sendo um suíte), banheiro social, cozinha e área de serviço.
Projeto de urbanização das áreas selecionadas;	Concluída	não há	Foram desenvolvidos os 5 (cinco) Master Plans das áreas de reassentamento, submentidos ao licenciamento ambiental municipal
Projeto arquitetônico das tipologias habitacionais e equipamentos sociais associados;	Concluída	não há	<ul style="list-style-type: none"> 1) Residências: Entrega do Projeto 2) Escolas: Entrega do Projeto 3) UBS: Entrega do Projeto 4) CRAS: Entrega do Projeto 5) Creax: Entrega do Projeto 6) Nucleax: Entrega do Projeto
Reassentamento das famílias em conjunto com o Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias em Área Urbana.	Cancelada	(a evolução das atividades de reassentamento das famílias deve ser acompanhada por meio do Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias em Área Urbana (4.4))	As atividades para o reassentamento das famílias têm sido desenvolvidas no âmbito do Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias em Área Urbana (4.4)
Implantação de 5 (cinco) Reassentamentos	Em atendimento	Alteração de prazo final para a conclusão da implantação: março de 2015	<p>Em função de entraves jurídicos para a aquisição e regularização das áreas para o reassentamento foi necessária a postergação do prazo inicial proposto no PBA. Não obstante foram tomadas medidas estratégicas que envolvem o desenvolvimento das atividades necessárias em paralelo para a redução de postergações e consequentemente prejuízos à população.</p> <p>As áreas de reassentamento contam de aproximadamente 80% de avanço de implantação e deverá estar concluída em março de 2015</p>
Implantação do RUC Pedral	Em atendimento	Meta incluída em função de reivindicações de grupos específicos (ribeirinhos, pescadores e índios citadinos)	<p>A conclusão desta meta está atrelada ao processo de consulta aos grupos específicos (ribeirinhos, pescadores e índios citadinos) elegíveis aos reassentamentos, que deverá entre outros aspectos envolver a demanda por número de lotes na área do Pedral.</p> <p>Não obstante já foram iniciadas as atividades necessárias para disponibilização da área e licenciamento junto à administração municipal de Altamira.</p>

5.1.7.5. ATIVIDADES PREVISTAS

Para o próximo período está prevista para março de 2015 a conclusão de implantação dos 5 (cinco) reassentamentos, incluída a infraestrutura e conectividade viária correspondente.

Também no âmbito da implantação, conforme apresentado no relatório do Projeto de Diretrizes para o Planejamento Integrado de Altamira (5.1.6), o acompanhamento das obras de drenagem urbana deverão ser pari passu feitas por meio dos Projetos de Reassentamento Urbano (5.1.7) e de Parques e Reurbanização da Orla (5.1.8).

Com relação a implantação do reassentamento na área do Pedral as atividades previstas deverão seguir o cronograma a seguir (**Figura 5.1.7 – 11**).

	2014			2015												2016					
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	
Reassentamento Pedral				■												■					
Imissão de Posse	◆																				
Serviços Preliminares	■																				
Projetos Executivos		■																			
Licenciamento Ambiental			■																		
Supressão Vegetal			■																		
Infraestrutura									■				■								
Construção de Casas											■				■						
Equipamentos Sociais											■				■						
Acessos												■									

Figura 5.1.7 - 11 – Cronograma de implantação do RUC Pedral

5.1.7.6. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA

O cronograma gráfico é apresentado na sequência.

PACOTE DE TRABALHO - 5.1.7.PROJETO DE REASSENTAMENTO

Atividades / Produtos

Desvio do no pelo vertedouro (Sítio Pimental)
 Início enchimento Reservatório Xingu - emissão prevista LO
 Enchimento Reservatório Intermediário
 Início operação comercial CF Principal
 Finalização obras civis e início geração comercial da 18ª UG CF Principal

Item	Descrição	2011				2012				2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4				
CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO																																					
5	PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA																																				
5.1	Programa de Intervenção em Altamira																																				
5.1.7	Projeto de Reassentamento																																				
1	Áreas de Reassentamento Identificadas	■	■	■	■																																
2	Elaboração de Critérios para Classificação de Áreas	■	■	■	■																																
3	Avaliação do Potencial de Ocupação das Áreas	■	■	■	■																																
4	Seleção e Aquisição das Áreas para Reassentamento	■	■	■	■																																
4.1	Entrega do "Plano Mestre das Áreas de Reassentamento"			■	■																																
5	Estabelecimento de Diretrizes Urbanísticas e Arquitetônicas das Unidades Habitacionais e Equipamentos Sociais			■	■																																
5.1	Entrega do "Projetos Básicos Urbanísticos e Arquitetônicos das Unidades Habitacionais e Equipamentos Sociais"			■	■																																
6	Apresentação e Discussão com a População			■	■																																
7	Detalhamento do Projeto Executivo			■	■																																
7.1	Entrega do "Projeto executivo das áreas de reassentamento e execução das obras"			■	■																																
8	Implantação																																				
8.1	Movimentação de Terra e Abertura de Vias																																				
8.2	Implantação dos Sistemas de Águas e Esgotos																																				
8.3	Implantação do Sistema Drenagem e Pavimentação (inclui obras de drenagem oriundas do Projeto 5.1.6)																																				
9	Implantação do Sistema de Energia Elétrica e Iluminação Pública																																				
10	Construção das Unidades Habitacionais																																				
11	Implantação dos Equipamentos Sociais																																				
12	Paisagismo																																				
13	Avaliação e Monitoramento																																				

LEGENDA
 ■ Informação do PBA
 ■ Realizado/Andamento
 ■ Previsto até o fim do produto

5.1.7.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados consolidados apresentados, observa-se que as atividades necessárias para o atingimento dos objetivos e das metas pressupostas no PBA têm sido desempenhadas ajustando-se metodológica e cronologicamente às necessidades identificadas nos últimos três anos. O conjunto dos seis relatórios consolidados encaminhados semestralmente e os quinze relatórios intitulados “Plano de Requalificação Urbana e Travessão 40 - Relatório sobre Avanço das Obras” encaminhados mensalmente ao Ibama, relatam os esforços e como se procederam os encaminhamentos necessários para a execução do Projeto.

As atividades referentes à seleção de áreas aderentes ao preconizado no PBA definiram cinco áreas que estabeleceram grandes intervenções no espaço urbano de Altamira. Para viabilizar a configuração destas novas áreas como bairros integrantes da cidade, o Projeto mantém interações com outros projetos do PBA cujas atividades dão suporte para que seja efetivada a diversidade dos usos nos novos bairros. Por meio delas, buscam-se formas de implementar equipamentos sociais e de lazer, comércio e serviços.

A integração destes novos bairros à cidade também se verifica pela atuação do Projeto tanto na execução de melhorias como na inclusão de novos acessos. Com isso, além de beneficiarem os próprios bairros propiciam uma qualificação espacial nos eixos que os ligam a área consolidada de Altamira.

Houve uma evolução considerável no avanço das obras que permite concluir que as estratégias adotadas para a sua execução foram adequadas e, por isso, tornaram possível o cumprimento dos prazos estabelecidos. As obras para implantação das cinco áreas estão em andamento. No caso de serviços específicos de infraestruturas de saneamento e redes, a execução apresenta o maior avanço, enquanto as unidades habitacionais que apresentam mais de 70% das obras concluídas.

É importante destacar que todas as casas são entregues às famílias em condições integrais de uso. O acompanhamento pós-mudança, realizado pelo Projeto de Reassentamento Urbano (4.4.3), tem identificado índices reduzidos de reclamações pelos novos moradores, e os reparos necessários identificados são imediatamente encaminhados para a devida correção.

Verifica-se que apesar de circunstâncias que exigiram o replanejamento de ações para a definição e implantação do Projeto de Reassentamento (5.1.7), o estágio em que se encontram as atividades demonstra que é concreto o cumprimento das metas e objetivos elencados nos estudos ambientais. Dessa forma, as atividades realizadas trouxeram à população reassentada melhorias significativas na qualidade de vida ao proporcionar condições de habitação adequadas e superiores às de suas moradias originais em novos bairros dotados de infraestrutura e de espaços destinados à convivência social.

Por fim, conclui-se diante do apresentado que com base nos resultados já alcançados e com a conclusão das áreas de reassentamentos em março de 2015, não há impeditivos ao enchimento do reservatório em setembro de 2015, bem como à emissão de Licença de Operação para a UHE Belo Monte, visto que as áreas dos igarapés afetos ao reservatório na área urbana de Altamira estarão liberadas e as famílias deslocadas já estarão residindo nas nos novos bairros.

5.1.7.8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Vladimir Navazinas	Coordenador de Planejamento Territorial	Arquiteto Urbanista	CAU/BR A33225-9	5945848
Luiz Antonio Medeiros da Silva	Equipe Técnica	Arquiteto Urbanista	CAU/BR – 18526-4	2126529
Patricia Maria Quadros Barros	Supervisora	Arquitetura e Urbanismo	CAU- RJ A25042-2	5783403
Rossana Livramento	Coordenador	Arquiteta Urbanista	CAU/BR A416748-7	5064183
Cyro Pacheco de Angelo	Coordenador	Engenheiro Civil	CREA - 50613767725	5514664
Kleuber Araújo dos Santos	Equipe Técnica	Engenheiro Civil	CREA - 5060928204	5600888
Sandra Regina Requena	Equipe Técnica	Arquiteta Urbanista	CAU A21622-4	5128813
Sabino Keisuke Seki	Equipe Técnica	Tecnólogo em Construção Civil	CREA - 0600598821	5544937
Fábio K.de Oliveira	Equipe Técnica	Engenheiro Civil	CREA - 0600778781	5545040

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Fernando Machado	Equipe Técnica	Engenheiro Civil	CREA 0600562067	5010283

5.1.7.9. ANEXOS

Anexo 5.1.7-1 – Localização das áreas de reassentamento em relação à área urbana de Altamira.

Anexo 5.1.7 – 2 - Intervenções viárias propostas: Acesso aos Reassentamentos e Projeto Parques e Orla

Anexo 5.1.7-3 – Relatório fotográfico da evolução das obras