

SUMÁRIO – 12.1.3 PROJETO DE DEMOLIÇÃO E DESINFECÇÃO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES

12.	PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES ...	12.1.3-1
12.1.	PROGRAMA DE DESMATAMENTO E LIMPEZA DAS ÁREAS DOS RESERVATÓRIOS	12.1.3-1
12.1.3.	PROJETO DE DEMOLIÇÃO E DESINFECÇÃO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES	12.1.3-1
12.1.3.1.	INTRODUÇÃO	12.1.3-1
12.1.3.2.	RESULTADOS CONSOLIDADOS.....	12.1.3-2
12.1.3.2.1.	ZONA URBANA	12.1.3-2
12.1.3.2.2.	ZONA RURAL	12.1.3-14
12.1.3.3.	ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PROJETO	12.1.3-18
12.1.3.4.	ATENDIMENTO ÀS METAS DO PROJETO.....	12.1.3-20
12.1.3.5.	ATIVIDADES PREVISTAS	12.1.3-22
12.1.3.6.	ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA	12.1.3-23
12.1.3.7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12.1.3-25
12.1.3.8.	EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO	12.1.3-26
12.1.3.9.	ANEXOS	12.1.3-26

12. PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES

12.1. PROGRAMA DE DESMATAMENTO E LIMPEZA DAS ÁREAS DOS RESERVATÓRIOS

12.1.3. PROJETO DE DEMOLIÇÃO E DESINFECÇÃO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES

12.1.3.1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações faz parte do Programa de Desmatamento e Limpeza das Áreas dos Reservatórios e se caracteriza por um conjunto de ações e atividades que objetivam a limpeza das áreas dos reservatórios e das infraestruturas de apoio e principais, como demolição, principalmente das edificações, encerramento de fossas e limpeza de instalações de animais, retiradas dos lixos depositados nos igarapés de Altamira e destinação final do material retirado com aproveitamento do material madeireiro e lenhoso.

O conjunto dessas ações atende as necessidades de cumprimento legal da Lei Federal 3.824/1960 que estabelece: “... é obrigatória a destoca e conseqüentemente a limpeza de bacias hidráulicas, dos açudes, represas ou lagos artificiais, construídas pela união, pelos Estados, pelos Municípios ou por empresas particulares que gozem de concessões ou quaisquer favores concedidos pelo Poder Público”.

Os estudos de Análise de Impactos do EIA/RIMA¹ da UHE Belo Monte (Volumes 30 e 31) apresentam uma série de impactos ambientais ocasionados pelo empreendimento associados à implantação do Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações, dentre os quais se podem destacar dois deles: (1) alteração da qualidade da água nos igarapés de Altamira pela limpeza da área do Reservatório do rio Xingu e (2) acréscimo de vulnerabilidade dos aquíferos à contaminação.

A partir destas premissas, o Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações apresenta como seu objetivo geral principal o estabelecimento de ações de limpeza das áreas a serem inundadas, auxiliando na manutenção da qualidade da água e na garantia da segurança da navegação comercial e esportiva e da atividade pesqueira nos futuros reservatórios do empreendimento.

¹ Leme Engenharia, 2009. Estudos de Impacto Ambiental do AHE Belo Monte – Avaliação de Impactos – PARTE 2 – Volume 30
Leme Engenharia, 2009. Estudos de Impacto Ambiental do AHE Belo Monte – Avaliação de Impactos – PARTE 3 – Volume 31

Além disso, no âmbito deste Projeto é estabelecida uma série de objetivos específicos:

- (1) Reduzir o processo de eutrofização dos reservatórios do rio Xingu e intermediário;
- (2) Evitar a contaminação da água dos reservatórios do rio Xingu e intermediário por organismos patogênicos;
- (3) Evitar a transmissão e doenças por veiculação hídrica;
- (4) Prevenir acidentes na utilização dos reservatórios do rio Xingu e intermediário por atividades de navegação, lazer ou pesqueiras, eliminando obstáculos físicos;
- (5) Contribuir para a melhoria dos aspectos cênicos dos reservatórios do rio Xingu e Intermediário e dos seus entornos; e
- (6) Reduzir o aparecimento, especialmente durante o enchimento, de material flutuante originário de restos de edificações ou de depósitos de lixo que possam comprometer o aspecto visual e de segurança, para utilização dos reservatórios do rio Xingu e Intermediário e de suas margens.

12.1.3.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Conforme especificado nos dois últimos Relatórios Consolidados, devido a sua grande abrangência espacial e dos quantitativos elevados de imóveis e famílias afetadas pela implantação do empreendimento, as atividades executadas para este Projeto continuam sendo desenvolvidas e tratadas em dois grandes domínios: zona urbana e zona rural. Esta divisão visa o melhor ordenamento, desenvolvimento e caracterização de todo o processo de planejamento e de execução inerentes ao Projeto.

12.1.3.2.1. ZONA URBANA

Reitera-se que para o contínuo e pleno acompanhamento das atividades de demolição é sempre importante a reapresentação dos quantitativos e das tipologias das edificações que foram levantadas pela Norte Energia até o presente momento. Estes quantitativos apresentam um total de 5.141 imóveis cadastrados na zona urbana de Altamira. Estas edificações foram devidamente setorizadas e caracterizadas em 3 grandes áreas, de acordo com a proximidade dos igarapés Ambé, Altamira e Pannels, existentes na região afetada, abrangendo toda área limitada pela cota 100,00 m. O **Quadro 12.1.3 - 1** mostra, de forma resumida, os quantitativos e as tipologias das edificações encontradas nestas 3 grandes áreas definidas, perfazendo um total de 5.270 edificações a serem demolidas, distribuídas nos 5.141 imóveis anteriormente referidos.

Quadro 12.1.3 - 1 – Resumo dos Quantitativos e Tipologias das Edificações nos Igarapés Afetados

TIPOLOGIA	IGARAPÉ AMBÉ	IGARAPÉ ALTAMIRA	IGARAPÉ PANELAS	TOTAL POR TIPOLOGIA
Madeira	1.495	1.004	104	2.603
Alvenaria	697	714	218	1.629
Outros	980	47	11	1.038
Total	3.172	1.765	333	5.270

Avaliando os dados do **Quadro 12.1.3 - 1** verifica-se que a região do igarapé Ambé apresenta o maior número de edificações a serem demolidas com um total de 3.172, seguida respectivamente pelos igarapés Altamira e Panelas com totais de 1.765 e 333 edificações, respectivamente.

Ressalta-se que estes quantitativos atuais que estão orientando as atividades de demolição e desinfecção das estruturas e edificações (Projeto 12.1.3), atrelados aos Projetos de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias e de Reassentamento (Projetos 4.4.2 e 4.4.3, respectivamente), são naturalmente atualizados durante a execução de ambos os projetos. Conforme caracterizado nos relatórios consolidados anteriores, esta atualização é necessária em função da dinâmica social da área interferida que resulta em ampliações de unidades habitacionais já cadastradas ou mesmo novas unidades habitacionais. A referida atualização se dará pelo total de propriedades cadastradas nos igarapés Ambé, Altamira e Panelas, que tem sido consolidada durante o desenvolvimento das atividades de campo, através de um levantamento cadastral (serviços de topografia). Este fato registrará no final de execução das atividades de demolição e desinfecção o aumento dos referidos quantitativos apresentados no **Quadro 12.1.3 - 1**, ultrapassando o total de propriedades cadastradas atualmente.

Informa-se, mais uma vez, que durante a execução dos serviços de demolição está sendo executada a atualização e consolidação destes dados, assim como do número de imóveis ali existentes (total atual = 5.141) que serão devidamente apresentados no âmbito dos próximos relatórios de acompanhamento do Projeto.

Em função da fixação do prazo para enchimento do Reservatório do rio Xingu para o segundo semestre de 2015, a periodicidade das atividades que caracterizam este Projeto foram devidamente modificadas e adequadas a esta nova realidade. Fato este que propiciou a elaboração de um novo plano de ação junto à empresa executora para as atividades de demolição e desinfecção na zona urbana de Altamira que atenda aos novos prazos estabelecidos. Foi estabelecida a conclusão dos serviços de demolição e desinfecção até o segundo trimestre de 2015, conforme observado no cronograma deste Projeto (item 12.1.3 – 7 do presente relatório).

12.1.3.2.1.1. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE CAMPO

Ressalta-se que, oficialmente, o marco inicial considerado pela Norte Energia para o começo das atividades de campo dos serviços de demolição das estruturas e edificações existentes e da desinfecção das fontes de contaminação é o mês de janeiro de 2014. Entretanto, serviços esporádicos foram executados no período de outubro a dezembro de 2013, em um total de 6 propriedades, através de demandas emergenciais, sendo que as mesmas estão computadas no controle geral mostrado no **Quadro 12.1.3 - 2** e na **Figura 12.1.3 - 1**. Já no **Anexo 12.1.3 - 1**, as referidas 6 propriedades correspondem aos números 179 à 184 da planilha de controle geral dos serviços de demolição na zona urbana de Altamira.

Além disso, destaca-se que no âmbito do sexto RCS foi informado que as atividades específicas de desinfecção das fontes de contaminação não tinham se iniciado em função da situação de alagamento existente na região dos três igarapés que cortam a zona urbana de Altamira. Naquela oportunidade o total de propriedades interferidas pelos serviços de demolição já era de 213. No decorrer do segundo semestre de 2014, tiveram início as atividades de desinfecção das fontes de contaminação que estão se desenvolvendo concomitantemente ao avanço das atividades de demolição, sendo que a empresa executora tem implementado um plano de ação para executar estas atividades.

Enfatiza-se, mais uma vez, que a execução das atividades deste Projeto continua estreitamente alinhada com as atividades previstas para os Projetos de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias Urbanas (4.4.2) e o Projeto de Reassentamento Urbano (4.4.3). Para o bom desenvolvimento desta premissa, a Superintendência de Assuntos Fundiários e Relocações têm mantido reuniões de interação entre as equipes técnicas responsáveis, para que os serviços de mudança e de demolição e desinfecção das áreas a serem atingidas pelo reservatório do rio Xingu continuem a ocorrer de forma integrada e coordenada. Ressalta-se que as atividades de demolição das edificações na zona urbana de Altamira estão ocorrendo logo após a execução dos serviços de mudança das famílias afetadas com a implementação de um planejamento ordenado e conjunto entre ambas as atividades.

Até o final de janeiro de 2015 foram realizadas as atividades de demolição das edificações em 1.774 imóveis localizados na região dos igarapés de Altamira, Pannels e Ambé, o que corresponde a 34,50% do total geral de 5.141 imóveis cadastrados no banco de dados da Norte Energia. O **Quadro 12.1.3 - 2** abaixo apresenta a distribuição destes quantitativos ao longo de todos os meses trabalhados.

Quadro 12.1.3 - 2 – Quantitativos de propriedades já contempladas pelos serviços de demolição e desinfecção até dezembro de 2014.

QUANTITATIVO DE PROPRIEDADES CONTEMPLADAS PELO PROJETO ATÉ DEZEMBRO DE 2014	
MESES TRABALHADOS	IMÓVEIS
Outubro de 2013	3
Novembro de 2013	2
Dezembro de 2013	1
Janeiro de 2014	34
Fevereiro de 2014	41
Março de 2014	30
Abril de 2014	42
Maio de 2014	58
Junho de 2014	32
Julho de 2014	65
Agosto de 2014	87
Setembro de 2014	177
Outubro de 2014	181
Novembro de 2014	277
Dezembro de 2014	296
Janeiro de 2015	448
TOTAL	1.774

Percebe-se uma grande evolução nos trabalhos de demolição a partir de agosto de 2014, período no qual a Norte Energia instituiu os Grupos de Saneamento de Processos (GSP) cujo histórico está devidamente registrado no relatório referente ao Projeto 4.4.2.

Já a **Figura 12.1.3 - 1** apresenta um gráfico que mostra a evolução mensal das atividades de demolição e desinfecção executadas até o final de janeiro de 2015. Verifica-se que tem ocorrido um aumento significativo na produção do número de propriedades abrangidas pelo Projeto ao longo dos últimos meses, sendo que esta tendência aumentou significativamente em janeiro de 2015, com um acréscimo de 50,50% no número de demolições realizadas em relação ao último mês de 2014 (dezembro). Esta tendência está diretamente relacionada ao aprimoramento do processo de negociação, relocação e pagamento das famílias interferidas, devidamente acompanhado com o aumento da mão de obra e de equipamentos disponibilizados para a continuidade dos serviços.

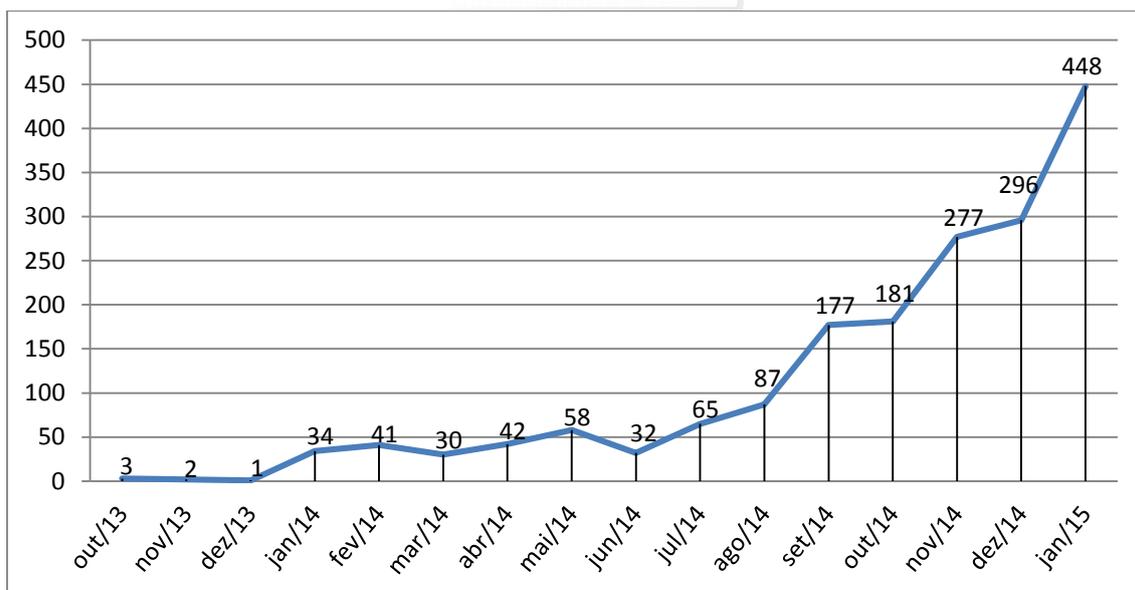


Figura 12.1.3 - 1 – Gráfico ilustrando o avanço das atividades de demolição e desinfecção até janeiro de 2015.

O **Anexo 12.1.3 - 1** apresenta a planilha de controle das atividades de demolição executadas até o presente momento na área urbana de Altamira, apresentando a listagem das 1.774 imóveis já visitados. Já o **Anexo 12.1.3 - 2** mostra os mapas com a distribuição espacial das propriedades (realçadas em verde) que já foram contempladas pelos serviços de demolição e desinfecção de estruturas e edificações na área de influência dos igarapés Altamira e Ambé (mapa 1) e Panelas (mapas 2 e 3).

Já o **Quadro 12.1.3 - 3** e a **Figura 12.1.3 - 2** ilustram a distribuição dos quantitativos de propriedades demolidas nas três grandes áreas definidas. Conforme previsto, o igarapé Ambé, como mais povoado, tem um número maior de imóveis demolidos.

Quadro 12.1.3 - 3 – Total de imóveis onde já foram executadas as atividades de demolição, por igarapé

IGARAPÉ	QUANTIDADE	%
Ambé	1.052	59,30%
Altamira	684	38,56%
Panelas	38	2,14%
TOTAL	1.774	100%

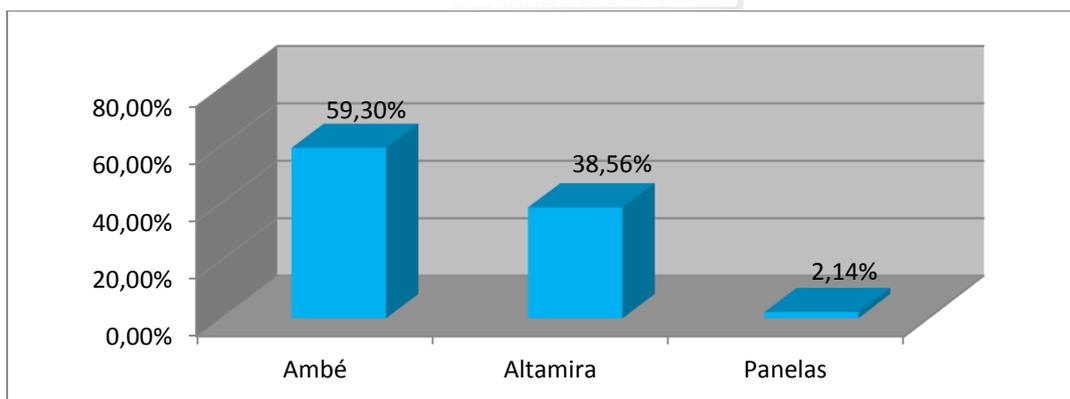


Figura 12.1.3 - 2 – Quantitativos de imóveis demolidos por igarapé.

12.1.3.2.1.2. GESTÃO DE RESÍDUOS

Em relação aos resíduos dos materiais gerados, grande parte da madeira proveniente das atividades de demolição, está sendo retirada e reaproveitada pelos próprios moradores e o restante, geralmente madeira não passível de reutilização, está sendo encaminhado para a Cerâmica Santa Clara (vide **Figuras 12.1.3 - 9** e **12.1.3 - 10**), que possui a Licença de Operação 6518/2013, emitida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA/PA, válida até 01/02/2015 e cujas providências para renovação já estão sendo solicitadas pela Norte Energia junto àquela Secretaria.

Até o final dezembro de 2014 foi transportado para a referida Cerâmica, um volume total de 1.760 m³ de resíduos de madeira.

Para o transporte deste material, a Norte Energia conta com três caminhões caçambas que realizam o transporte do local de geração até as áreas de destino final dos resíduos gerados nas atividades de demolição e limpeza.

Já os resíduos da construção civil provenientes das estruturas de concreto e alvenaria que foram demolidos após a realização da limpeza das propriedades visitadas, estão sendo transportados e armazenados em uma praça de estocagem temporária, localizada na Rodovia Ernesto Acioly (vide **Figuras 12.1.3 - 21** e **12.1.3 - 22**). Estes resíduos estão sendo ali armazenados, em conformidade com o Termo de Referência e por orientação da Norte Energia. Estes resíduos de concreto e alvenaria estão sendo reutilizados pela própria Norte Energia, nas obras de infraestrutura executadas na área urbana de Altamira e até mesmo para aterramento de fossas e poços existentes.

Os serviços de transporte e destinação final dos resíduos não recicláveis só serão totalmente implementados quando as frentes de serviço de demolição estiverem bem avançadas, propiciando extensas áreas com livre e pleno acesso para os equipamentos de limpeza trabalharem adequadamente. Atualmente, os serviços de demolição e desinfecção estão sendo executados de maneira ainda dispersa, na maioria das vezes em meio a um aglomerado de outros imóveis, o que impede uma maior produtividade nos trabalhos de demolição e desinfecção. Além disso, constata-se um grande volume de material não reciclável presente nas propriedades já visitadas

que consolida a metodologia de executar os serviços de maneira abrangente e única quando extensas áreas forem totalmente liberadas. Destaca-se que o carregamento e disposição final dos resíduos não recicláveis são devidamente executados no novo Aterro Sanitário de Altamira. Por fim, é importante ressaltar que no mês de janeiro de 2015 houve um avanço significativo deste planejamento, onde o volume de material não reciclável encaminhado para a destinação final (Aterro Sanitário de Altamira) foi de 208 m³.

Por fim, ressalta-se que a situação caracterizada acima, para os resíduos não recicláveis, também tem sido observada para o carregamento e destinação de outros tipos de resíduos. Para mitigação destas situações, têm sido realizadas reuniões internas de integração junto às equipes responsáveis pelos serviços de mudança e reassentamento, visando à otimização das liberações das propriedades de forma mais estratégica que atendam, mais efetivamente, as necessidades deste Projeto.

Verifica-se que estas atividades estão em consonância com a metodologia estabelecida e consolidada para este Projeto que é apresentada de forma resumida no **Anexo 12.1.3 - 3** do presente Relatório Consolidado.

12.1.3.2.1.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ATIVIDADES DE CAMPO

As **Figuras 12.1.3 - 3** à **12.1.3 - 46** ilustram em detalhe aspectos técnicos das atividades de demolição e desinfecção de estruturas e edificações realizadas no período de junho de 2014 à janeiro de 2015, em algumas das propriedades situadas no entorno dos igarapés de Altamira, Pannels e Ambé, que caracterizam e consolidam o pleno desenvolvimento do Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações, no que se refere à zona urbana de Altamira. Destaca-se que as atividades estão sendo executadas de acordo com o Termo de Referência estabelecido para o Projeto e que foi apresentado no âmbito do quinto RCS.



Figura 12.1.3 - 3 – Demolição e retirada de material - Data: 06/06/2014



Figura 12.1.3 - 4 – Demolição - Data: 10/06/2014



Figura 12.1.3 - 5 – Demolição de residência e retirada da madeira. Data: 10/06/2014



Figura 12.1.3 - 6 – Demolição - Data: 23/06/2014



Figura 12.1.3 - 7 – Demolição, retirada cuidadosa da madeira. Data: 01/07/2014



Figura 12.1.3 - 8 – Demolição - Data: 03/07/2014



Figura 12.1.3 - 9 – Demolição de moradia de madeira, material encaminhado à Cerâmica Santa Clara - Data: 07/07/2014



Figura 12.1.3 - 10 – Entrega da madeira na Cerâmica Santa Clara - Data: 07/07/2014



Figura 12.1.3 - 11 – Demolição - Data: 23/07/2014



Figura 12.1.3 - 12 – Demolição e carregamento de madeira - Data: 25/07/2014



**Figura 12.1.3 - 13 – Serviços de demolição.
Data: 08/08/2014**



**Figura 12.1.3 - 14 – Serviços de demolição.
Data: 11/08/2014**



**Figura 12.1.3 - 15 – Serviços de demolição.
Data: 14/08/2014**



**Figura 12.1.3 - 16 – Serviços de demolição.
Data: 18/08/2014**



**Figura 12.1.3 - 17 – Preenchimento de poço
tubular - Data: 01/09/2014**



**Figura 12.1.3 - 18 – Detalhe do poço tubular
aterado - Data: 01/09/2014**



**Figura 12.1.3 - 19 – Serviços de Separação
de material e limpeza da área. Data:
03/09/2014**



**Figura 12.1.3 - 20 – Vista geral da área após
conclusão dos serviços de demolição e
limpeza. Data: 03/09/2014**



Figura 12.1.3 - 21 – Praça de Estocagem Temporária de Material. Data: 09/09/2014



Figura 12.1.3 - 22 – Praça de Estocagem Temporária de Material. Data: 09/09/2014



Figura 12.1.3 - 23 – Serviços de demolição. Data: 11/09/2014



Figura 12.1.3 - 24 – Carregamento de madeira para destinação final. Data: 17/09/2014



Figura 12.1.3 - 25 – Descarregamento de material não reciclável no Aterro Sanitário - Data: 24/09/2014



Figura 12.1.3 - 26 – Serviços de demolição - Data: 29/09/2014



Figura 12.1.3 - 27 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 23/10/2014



Figura 12.1.3 - 28 – Serviços de demolição. Data: 24/10/2014



Figura 12.1.3 - 29 – Serviços de limpeza da área, após demolição. Data: 24/10/2014



Figura 12.1.3 - 30 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 30/10/2014



Figura 12.1.3 - 31 – Serviços de desinfecção na área. Data: 05/11/2014



Figura 12.1.3 - 32 – Serviços de desinfecção de fossa. Data: 10/11/2014



Figura 12.1.3 - 33 – Serviços de demolição manual. Data: 11/11/2014



Figura 12.1.3 - 34 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 19/11/2014



Figura 12.1.3 - 35 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 28/11/2014



Figura 12.1.3 - 36 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 05/12/2014



Figura 12.1.3 - 37 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 08/12/2014



Figura 12.1.3 - 38 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 09/12/2014



Figura 12.1.3 - 39 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 10/12/2014



Figura 12.1.3 - 40 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 12/12/2014



Figura 12.1.3 - 41 – Serviços de demolição manual. Data: 07/01/2015



Figura 12.1.3 - 42 – Serviços de demolição e limpeza. Data: 08/01/2015



Figura 12.1.3 - 43 – Serviços de limpeza e retirada de material. Data: 13/01/2015



Figura 12.1.3 - 44 – Vista geral de uma propriedade após realização dos serviços de demolição e limpeza. Data: 14/01/2015



Figura 12.1.3 - 45 – Vista geral de uma propriedade após realização dos serviços de demolição e limpeza. Data: 20/01/2015



Figura 12.1.3 - 46 – Serviços de limpeza e retirada de material. Data: 20/01/2015

12.1.3.2.2. ZONA RURAL

As atividades de demolição e desinfecção de estruturas e edificações na zona rural e das ilhas ao longo de todo o empreendimento ainda não tiveram início, sendo que atualmente a Norte Energia está realizando a fase de licitação para escolha de empresa especializada na execução dos referidos serviços. Entretanto, vale lembrar, que atividades de demolição e desinfecção continuam ocorrendo pontualmente em propriedades consideradas prioritárias pela Norte Energia na zona rural, através de demandas emergenciais e específicas.

Ressalta-se que a alteração da data de enchimento do Reservatório do Xingu para o segundo semestre de 2015, ocasionou a necessidade de remanejamento das atividades de demolição e desinfecção das estruturas e edificações da zona rural, sendo que atualmente os serviços de supressão vegetal ao longo de toda a região de influência direta dos reservatórios estão em pleno desenvolvimento. Em função desta situação, para evitar quaisquer tipos de interferência entre estas duas atividades, a Norte Energia estabeleceu um novo prazo para execução integral das atividades de demolição e desinfecção da zona rural que compreenderá todo o primeiro semestre de 2015; entretanto as propriedades que apresentam edificações ou estruturas abaixo da cota 97,00 m nas margens do rio Xingu terão os serviços de demolição e desinfecção concluídos até março de 2015. Adicionalmente, está sendo finalizada pela Superintendência de Assuntos Fundiários e Relocações a fase de cadastramento e negociação com os proprietários, de cerca de 200 propriedades (informação apresentada no Sexto RC), que propiciará a liberação das mesmas para execução dos serviços de demolição e desinfecção nas mesmas.

Ressalta-se que a futura execução das atividades deste Projeto se baseará no planejamento e nas metodologias pertinentes à consecução das atividades descritas no PBA para Área Rural (Margem Direita, Margem Esquerda, Canais, Ilhas e Reservatório Intermediário) da área de influência da UHE Belo Monte que foram devidamente caracterizadas no Termo de Referência específico para a zona rural que foi devidamente apresentado no âmbito do Sexto RC em julho de 2014.

Este Termo de Referência fundamenta-se na apresentação dos quantitativos de todas as propriedades levantadas pela Norte Energia e da metodologia a ser utilizada na execução das atividades de demolição e desinfecção previstas neste Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações. Apesar da caracterização dos quantitativos da zona rural terem sido mostrados no âmbito do Sexto RC, se faz necessário, a seguir, que os mesmos sejam reapresentados, de forma resumida, no contexto do presente Relatório Consolidado para consolidação e entendimento do futuro planejamento de ação que será implantado na zona rural de influência do empreendimento para o primeiro semestre de 2015.

No total foram elencadas 960 propriedades na zona rural, sendo que a definição da nomenclatura de cada uma delas foi definida a partir da sua proximidade e localização em relação ao rio Xingu, Reservatório Intermediário, estrutura do Canal de Derivação e da presença de ilhas ao longo do próprio rio Xingu. O **Quadro 12.1.3 - 4** abaixo ilustra a distribuição dos quantitativos das propriedades existentes na zona rural e a nomenclatura utilizada relacionada à sua localização pertinente.

Quadro 12.1.3 - 4 – Quantitativos e localização das propriedades rurais existentes.

LOCALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES	NOMENCLATURA	QUANTITATIVOS
Ilhas do Rio Xingu	IL	363
Margem Direita do rio Xingu	RXD	227
Reservatório Intermediário	RI	171
Margem Esquerda do Rio Xingu	RXE	143
Canais do Reservatório Intermediário	RI/AC	30
Canais da Margem Esquerda do rio Xingu	CN/RXE	17
Canal	CN	9
Total de Propriedades		960

Verifica-se pelo **Quadro 12.1.3 - 4** que as propriedades que compõem a Área Rural estão localizadas nas regiões denominadas de Margem Direita e Margem Esquerda do rio Xingu, Canais, Ilhas e Reservatório Intermediário, sendo que a nomenclatura definida para as mesmas levam em conta esta localização.

A **Figura 12.1.3 - 47** apresenta o mapa contendo os limites da Área Rural, contemplando as propriedades ali existentes, enquanto o **Quadro 12.1.3 - 5** caracteriza os quantitativos levantados nas referidas propriedades através das fichas cadastrais elencadas pelo setor Fundiário da Norte Energia.

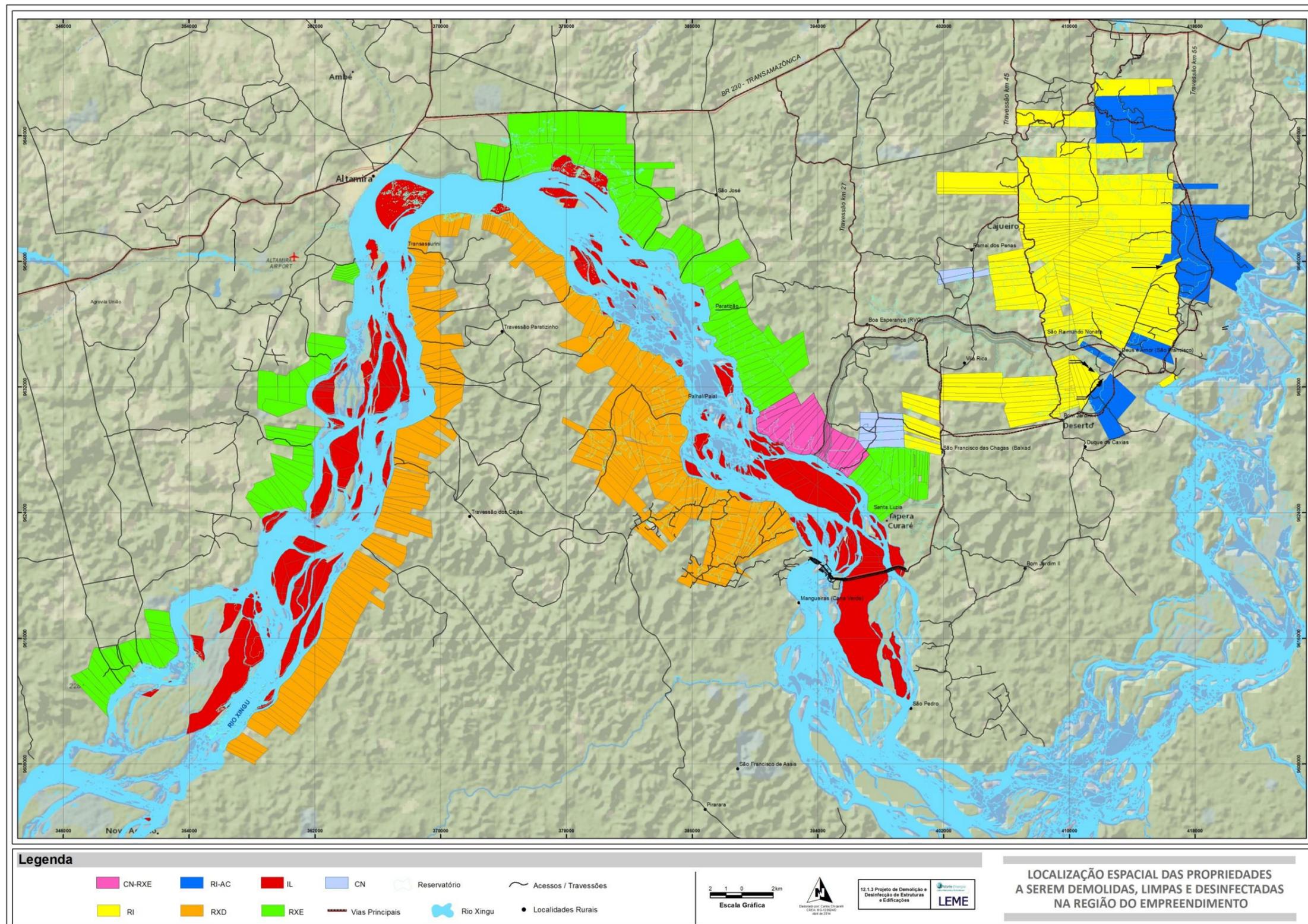


Figura 12.1.3 - 47 – Mapa da Área Rural.

Quadro 12.1.3 - 5 – Serviços e quantitativos estimados para a Área Rural

PLANILHA DE QUANTITATIVO DE DEMOLIÇÕES E DESINFECÇÕES NA AREA RURAL														
PROCESSO	DEMOLIÇÃO (m ²)					RESÍDUO (m ³)		DESINFECÇÃO		TAMPONAMENTO		Cerca (m)	Limpeza	Mourões estimados oriundos das cercas (distância média - 3,0 m) = unid
	ALVENARIA		MADEIRA		Terraplanagem (destruição do platô)	Alvenaria	Madeira	Fossa	Outros	Poço	Fossa			
	Parede	Base cimento	Parede	Base cimento										
TOTAL	1.557,45	5.104,20	72.545,91	19.122,60	232	3.809,89	10.903,44	289	392	214	289	1.018.384,10	670	339.461

Do total de 960 propriedades elencadas na Área Rural:

- Para demolição de casas de alvenaria um total estimado de **1.557,45 m²**, enquanto para casas de madeira este total é de **72.545,91 m²**.
- Faltam demolir **232** bases cimentadas dos platôs (madeira e/ou alvenaria), totalizando uma área de **25.784,25 m²**;
- Estima-se um total de **3.809,89 m³** de alvenaria, **10.903,44 m³** de madeiramento das casas e mais **1.018.384,10 m** de cerca. Vale destacar que o quantitativo de metragem de cerca deverá ser reavaliado, pois já ocorreu a sua remoção parcial nas propriedades onde foram realizados serviços de demolição (propriedades com status amarelo da planilha do **Anexo 12.1.3 - 3**).
- Os quantitativos de mourões foram estimados levando-se em consideração um espaçamento médio de 3,0 m entre os mesmos.
- Temos ainda **289** fossas, **392** focos de contaminação (criações) a serem desinfectadas e **214** poços para tamponamento.

12.1.3.3. 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>Estabelecer ações de limpeza das áreas a serem inundadas, auxiliando na manutenção da qualidade da água e garantir a segurança da navegação comercial e esportiva e da atividade pesqueira nos futuros reservatórios do empreendimento.</p>	<p>Reduzir o processo de eutrofização dos reservatórios;</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
	<p>Evitar a contaminação da água dos reservatórios por organismos patogênicos;</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
	<p>Evitar a transmissão de doenças por veiculação hídrica;</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
	<p>Prevenir acidentes na utilização dos reservatórios por atividades de navegação, lazer ou pesqueiras, eliminando obstáculos físicos;</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
	<p>Contribuir para a melhoria dos aspectos cênicos dos reservatórios e do seu entorno;</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
	<p>Reduzir o aparecimento, especialmente durante o enchimento, de material flutuante originário de restos de edificações ou de depósitos de lixo que possam comprometer o aspecto visual e de segurança, para utilização dos reservatórios e de suas margens.</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

12.1.3.4. 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
Delimitar a área no entorno dos reservatórios do Xingú e Intermediário onde haverá necessidade de atuação do projeto;	Concluída	-	-
Promover o cadastramento das edificações a serem demolidas bem como seus ocupantes/proprietários;	Em atendimento	-	-
Acompanhar e registrar o avanço das demolições e desinfecções das estruturas e edificações cadastradas;	Em atendimento	-	-
Apresentar relatório mensal aos órgãos envolvidos (prefeituras, empreendedor e IBAMA), onde constará o avanço do cronograma dos serviços e possíveis modificações no plano de ação do projeto, a fim de atender todos os objetivos no prazo determinado.	Em atendimento	As informações referentes ao desenvolvimento das atividades do Projeto são atualizadas diariamente e relatadas mensalmente em relatórios gerenciais internos da Norte Energia. Para o pleno desenvolvimento das atividades é necessário um contato contínuo junto a Prefeitura de Altamira (atividades de integração).	Devido a dinâmica e complexidade das atividades relacionadas a este Projeto estaram estreitamente relacionadas aos serviços de campo propriamente dito, definiu-se que não se justificava a apresentação de relatórios mensais conforme preconizado, sendo que está sendo realizado contatos contínuos junto a Prefeitura de Altamira para o bom andamento das atividades do Projeto. Além disso, ao Ibama são apresentados relatórios mensais da situação atual das áreas demolidas, no âmbito do Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias.

12.1.3.5. ATIVIDADES PREVISTAS

A partir do que foi apresentado no item 12.1.3.2 “*Resultados Consolidados*” as atividades de demolição e desinfecção tanto na zona urbana quanto rural estão e continuarão a serem desenvolvidas ao longo do primeiro semestre de 2015 e estarão devidamente concluídas para o enchimento e formação dos Reservatórios do rio Xingu e Intermediário. Entretanto, é importante destacar que as atividades de demolição e desinfecção de edificações e estruturas necessárias na região abaixo da cota 97,00 m nas margens do rio Xingu, tanto na zona rural como principalmente na zona urbana, devem estar finalizadas até março de 2015, em função de a formação do Reservatório do rio Xingu estar estabelecida para setembro de 2015.

A metodologia das atividades de demolição e desinfecção está sendo implantada conforme estabelecido nos Termos de Referência elaborados, sendo que a atualização dos dados, principalmente aqueles referentes aos quantitativos de imóveis e edificações são realizados de acordo com o andamento dos serviços de campo. A atualização dos quantitativos gerais do Projeto deverá compor o conteúdo final de um Banco de Dados no período de sua conclusão.

Na zona urbana as atividades já estão sendo desenvolvidas conforme as diretrizes estabelecidas no próprio PBA deste Projeto e consolidadas no seu Termo de Referência específico, sendo que a sua produção aumentou significativamente, em função do aprimoramento dos procedimentos de negociação, relocação e indenização e o aumento de mobilização de mão de obra e equipamentos pela empresa executora. O término das atividades está previsto para o T2 de 2015, sendo que, conforme mencionado acima, os serviços de demolição e desinfecção previstos na região abaixo da cota 97,00 m serão finalizados em março de 2015. O acompanhamento e registro das atividades são feitos diariamente com a elaboração de planilhas de controle das propriedades já visitadas que se desenvolvem de forma integrada com os serviços de reassentamento e mudanças realizadas.

O plano de ação para liberação de propriedades situadas abaixo da cota 97,00 m continua sendo observado, conforme já demonstrado, principalmente na zona urbana de Altamira e nos locais onde estão previstas as obras de infraestrutura urbana, onde a execução dos serviços de demolição e desinfecção se concentrará com maior intensidade, visando sua finalização até março de 2015.

As medidas para renovação da Licença de Operação da Cerâmica Santa Clara já estão sendo tomadas junto à Secretaria de Meio Ambiente do município de Altamira. Adicionalmente, novas áreas licenciadas estão sendo localizadas e avaliadas junto à própria Secretaria de Meio Ambiente, para também receberem os resíduos de madeira provenientes das atividades de demolição, em função da grande demanda gerada.

A zona rural deverá ter suas atividades oficialmente iniciadas a partir de meados do mês de fevereiro de 2015, também seguindo as diretrizes estabelecidas no próprio PBA deste Projeto que também foram consolidadas em Termo de Referência específico. A previsão de término das atividades em seu cronograma é T3 de 2015,

mais precisamente no final do mês de junho de 2015. Entretanto, seguindo as mesmas premissas estabelecidas para a zona urbana de Altamira, as propriedades contendo estruturas e edificações abaixo da cota 97,00 m serão concluídas até março de 2015.

Vale destacar, ainda, que atividades de demolição e desinfecção tem ocorrido de forma pontual e específica na zona rural, de acordo com demandas prioritárias estabelecidas pela própria Norte Energia.

Portanto, verifica-se que as atividades estão, em conformidade com as metas estabelecidas no PBA, visando o atendimento pleno dos objetivos gerais e específicos estabelecidos do Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações da UHE Belo Monte.

12.1.3.6. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA

O cronograma gráfico inserido neste relatório ilustra o desenvolvimento das atividades que estão sendo executadas no âmbito deste Projeto, tendo sido aprovado junto ao IBAMA em março de 2012. As células preenchidas pela cor azul representam o que estava estabelecido no cronograma original do PBA; e as células preenchidas em amarelo, o que já foi executado. Além disso, as células amarelas hachuradas são atividades previstas e ainda não executadas até o final do programa.

Ressalta-se que o cronograma deste Projeto sofreu novos ajustes e adequações na periodicidade de suas atividades em função da postergação do enchimento do Reservatório do rio Xingu; fato este que proporcionou a extensão dos prazos de execução das atividades de demolição das edificações e estruturas (2.2), desinfecção das fontes de contaminação (2.4) e remoção de entulhos e materiais flutuantes (2.7) do Reservatório do rio Xingu para serem finalizadas em T2 de 2015. Entretanto, foram estabelecidos períodos de conclusão das atividades de demolição e desinfecção distintas, levando-se em consideração a região abaixo da cota 97,00 m nas margens do rio Xingu e Igarapés, que está estreitamente relacionada ao enchimento do Reservatório do rio Xingu e a região situada acima da referida cota 97,00 m. Portanto, a região marginal do rio Xingu abaixo da cota 97,00 m, tanto na zona urbana quanto rural, a conclusão dos serviços foi estabelecida para maio de 2015, enquanto para a região acima da cota 97,00 m o prazo de conclusão é final de T2 de 2015.

12.1.3.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades de demolição e desinfecção programadas no Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações da UHE Belo Monte vêm se desenvolvendo continuamente e em conformidade com as metas e objetivos previstos.

Havia uma preocupação interna da Norte Energia em relação ao cumprimento dos prazos originais do Projeto, principalmente no que se refere aos serviços na zona urbana de Altamira que estavam previstos para serem concluídos no mês de outubro de 2014. Esta situação foi minimizada com a readequação e ajuste de seu cronograma, estendendo o período de conclusão total dos mesmos para T2 de 2015, em consonância com a postergação do enchimento do Reservatório do rio Xingu para setembro de 2015. Entretanto, conforme relatado no presente relatório, foi estabelecida para a conclusão dos serviços de demolição e desinfecção duas datas distintas: a primeira até março de 2015 (T2 de 2015) para a região marginal do rio Xingu e Igarapés, situada abaixo da cota 97,00 m e a segunda até o final de T3 de 2015 para a região marginal acima da cota 97,00 m, exceto para as intervenções necessárias, que estão localizadas também em áreas mais altas. Estas adequações foram relatadas e podem ser observadas no cronograma gráfico do item 12.1.3.6 “Atendimento ao Cronograma” do presente Relatório Consolidado. Esta distinção de datas foi estabelecida para atendimento dos aspectos legais para a solicitação do pedido de LO da UHE Belo Monte.

A partir desta readequação do cronograma, foi adotado um planejamento de ação junto à empresa executora para que as atividades que já estão em andamento sejam executadas dentro desses novos prazos estabelecidos, visando o atendimento dos objetivos específicos e geral do Projeto. Para isso, reuniões de integração junto à Superintendência de Assuntos Fundiários e Relocações da Norte Energia, responsável pelo reassentamento e mudanças das famílias, e todas as empresas subcontratadas são feitas regularmente. Este aspecto, associado às mudanças de procedimento de negociação, relocação e indenização e ao acréscimo no contingente de mão de obra e equipamentos realizados para o Projeto propiciará o cumprimento destes novos prazos estabelecidos para antes e após o enchimento dos reservatórios da UHE Belo Monte.

Em face ao que foi exposto em todo o contexto deste relatório consolidado, este Projeto está se desenvolvendo a contento e em conformidade ao seu PBA.

12.1.3.8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Cristiane Peixoto Vieira	Engenheira Civil Sênior, MSc	Gerente de Meio Ambiente	CREA/MG 57.945 D	2010648
Luis Augusto da Silva Vasconcellos	Biólogo Sênior, MSc	Coordenador de Campo	CRBio 20.598/01 D	1.772.130
André Deberdt	Biólogo Sênior, MSc	Coordenador Meio Biótico	CRBio 23.890/01 D	490.315
João Bosco Martins	Engenheiro Civil	Análise e avaliação de dados	CREA/MG 50.314 D	-
Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo Senior	Coordenador Meio Físico	CREA/RJ-100075 D	567.608
Bernardo Gontijo G. Guedes	Engenheiro de Meio Ambiente	Levantamento e coleta de dados	CREA/MG 99.226 D	-
Carlos Chicarelli	Geógrafo Junior	Levantamento e coleta de dados	CREA/MG 120.924 D	4.963.386
Marcelo Bocaiuva Ribeiro	Técnico de Meio Ambiente	Acompanhamento em campo	-	-
Francisco Ribeiro	Técnico em Informática	Montagem e alimentação do banco de dados	-	-
Luciano Andrade	Geógrafo Júnior	Geoprocessamento	-	-

12.1.3.9. ANEXOS

Anexo 12.1.3 - 1 – Planilha de Controle de Demolições

Anexo 12.1.3 - 2 – Mapas das Propriedades dos Serviços de Demolição e Desinfecção – (1) Altamira e Ambé; (2) e (3) Painéis contemplando Orla 1

Anexo 12.1.3 - 3 – Metodologia Utilizada – Zona Urbana