

SUMÁRIO – 14.2.1 PROJETO DE MONITORAMENTO DO DISPOSITIVO DE TRANSPOSIÇÃO DE EMBARCAÇÕES

14.2.PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES DE NAVEGABILIDADE E DAS CONDIÇÕES DE VIDA	14.2.1-1
14.2.1. PROJETO DE MONITORAMENTO DO DISPOSITIVO DE TRANSPOSIÇÃO DE EMBARCAÇÕES	14.2.1-1
14.2.1.1. ANTECEDENTES	14.2.1-1
14.2.1.2. EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES	14.2.1-3
14.2.1.2.1. CRONOGRAMA GRÁFICO	14.2.1-8
14.2.1.3. RESULTADOS E AVALIAÇÃO	14.2.1-10
14.2.1.4. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS	14.2.1-10
14.2.1.5. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO	14.2.1-11
14.2.1.6. ANEXOS	14.2.1-12

14.2. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES DE NAVEGABILIDADE E DAS CONDIÇÕES DE VIDA

14.2.1. PROJETO DE MONITORAMENTO DO DISPOSITIVO DE TRANSPOSIÇÃO DE EMBARCAÇÕES

14.2.1.1. ANTECEDENTES

A seguir são apresentadas as atividades realizadas no âmbito do Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações, que antecederam o período entre julho e dezembro de 2012.

Estas ações, como os levantamentos de referência e a elaboração do Plano de Contingência, serviram, basicamente, como subsídio a Norte Energia para a definição do projeto construtivo do Sistema de Transposição de Embarcações (STE), bem como dar suporte para sua implantação.

No mês de fevereiro de 2011 a Agência Nacional de Águas – ANA expediu a resolução n.º 48 de 28/02/2011, estabelecendo a outorga de uso dos recursos hídricos em favor da Norte Energia com a finalidade de exploração do potencial de energia hidráulica, estabelecendo também, entre as condicionantes, a manutenção das condições de navegação.

Em março de 2011, um primeiro levantamento de referência sobre a dinâmica da navegação local foi elaborado, indicando os principais tipos de embarcações utilizadas e as rotas e deslocamentos fluviais realizados entre a cidade de Altamira e a Volta Grande.

Em junho de 2011, ocorreu em Altamira, no Centro Cultural Lúcio Mauro, a primeira apresentação do STE às comunidades indígenas da Volta Grande e do rio Bacajá. Em 09 de fevereiro de 2012, na aldeia Muratu, onde se reuniram indígenas das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande, uma nova apresentação do STE foi realizada.

Na ocasião, algumas dúvidas dos comunitários referentes aos procedimentos de segurança do STE – não apenas a respeito de sua operação, mas também sobre a incidência de fatores ambientais (banheiros, rebojos, neblinas, etc.) em locais próximos a área de operação do STE – foram identificadas e consideradas pela equipe de engenharia da Norte Energia.

Em setembro de 2011 foi apresentado ao IBAMA um projeto que especificou os dispositivos de transposição (definitivo e provisório) a serem implementados, a forma de operacionalização e equipes necessárias, além de indicar as estruturas de apoio e segurança.

Em 30 de setembro de 2011, foi protocolado no IBAMA do 1º Relatório Consolidado do Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de Escoamento da Produção, apresentando a consolidação do levantamento de referência para o Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações, o qual, além de fornecer uma caracterização pormenorizada da navegação fluvial local – com a identificação dos usuários do transporte fluvial local, suas principais rotas e motivações de deslocamento, a característica de suas embarcações, o tempo de percurso, etc. – constou também de uma planilha síntese contendo uma estimativa para o quantitativo dos deslocamentos fluviais atuais no local do eixo da barragem principal.

Com a concepção dos dois dispositivos, como uma solução provisória e outra definitiva, foi realizada uma reunião com a Colônia de Pescadores Z-57 de Altamira, no dia 13 de setembro de 2011, com cerca de 75 participantes, onde foi apresentado o Sistema de Transposição de Embarcações, à época com as configurações de um sistema provisório para o período de obras e um definitivo para a etapa de operação da UHE Belo Monte.

Em 09 de fevereiro de 2012, na aldeia Muratu, Terra Indígena Paquicamba, onde se reuniram indígenas das TIs Paquicamba e Arara da Volta Grande, uma nova apresentação do STE foi realizada. Na ocasião, algumas dúvidas dos comunitários referentes aos procedimentos de segurança do STE – não apenas a respeito de sua operação, mas também sobre a incidência de fatores ambientais (banheiros, rebojos, neblinas, etc.) em locais próximos a área de operação do STE – foram identificadas e consideradas pela equipe de engenharia da Norte Energia.

Em maio de 2012, uma equipe de consultores, especialistas em navegação fluvial, contratada pela Norte Energia, avaliou a efetividade e a pertinência dos sistemas (provisório e definitivo) de transposição de embarcações, considerando a característica das embarcações locais e os fatores ambientais da navegação local.

Após essa análise, que contou com experimentos e simulações da operação do sistema no modelo reduzido de Belo Monte, construído pelo LACTEC – Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento de Curitiba - PA, concluiu-se que operação do sistema provisório por SIRGA não alcançaria os objetivos propostos de manutenção da navegação local, considerando, basicamente, questões de segurança de usuários e operadores.

Em junho de 2012, um novo projeto de engenharia para o STE foi apresentado, o qual excluiu a proposta de um sistema provisório, prevendo apenas a construção e operação de um sistema definitivo de embarcações. Sendo uma estrutura desse sistema operada por TravelLift, destinada à transposição de embarcações de maior porte, com capacidade de carga superior a 3,0 toneladas. E outra, para a transposição de embarcações de menor porte, com capacidade de carga inferior a 3,0 toneladas, transpostas por carretas.

Ainda no mês de junho de 2012, foi encaminhada correspondência à apreciação da Agência Nacional de Águas - ANA, responsável pela outorga de uso dos recursos hídricos, através da resolução nº 48, indicando os estudos realizados que concluíram como mais viável um STE definitivo, por via terrestre, desconsiderando a adoção de um sistema provisório através do SIRGA.

Em junho de 2012, foi protocolado no IBAMA o Plano de Contingências para o STE, prevendo as ações e responsabilidades em caso da paralisação do sistema e/ou ocorrência de acidentes e/ou eventos adversos. Esse documento também serviu de subsídio à engenharia do projeto para o dimensionamento da equipe de operação do sistema, de suas estruturas de apoio e de seus procedimentos de segurança e operacionalização.

14.2.1.2. EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades de apresentação e discussão do STE para as comunidades da Volta Grande sofreram uma pequena descontinuidade no início do segundo semestre de 2012. Na semana de 23 a 27 de julho de 2012, estava prevista a apresentação do projeto final do STE a todas as comunidades indígenas da Volta Grande e rio Bacajá, inclusive os indígenas residentes na região que não estão em Terras Indígenas, moradores de localidades como a Ressaca, a Ilha da Fazenda, entre outras. No entanto, após a retenção dos técnicos responsáveis pela apresentação do STE na aldeia Muratu (TI Paquiçamba), a agenda de tais apresentações teve que ser redefinida para agosto.

No dia 11 de agosto de 2012, foi realizada uma visita de lideranças indígenas da Volta Grande e do rio Bacajá ao late Clube do Rio de Janeiro, onde opera um dispositivo de Travel Lift idêntico ao que será implantado no rio Xingu para a transposição de embarcações. O evento possibilitou uma maior familiarização dos indígenas com a operação do futuro sistema, resultando em maior segurança e confiabilidade no projeto.

Após todos esses eventos, trocas de informações e documentos elaborados e encaminhados para os órgãos públicos. A Agência Nacional de Águas – ANA aprovou o STE através de Nota Técnica n.º 117/2012, emitida em 10/08/2012, o mesmo fazendo a FUNAI, por meio do Ofício n.º 338/2012, em 10 de setembro de 2012 e, em seguida, foi concedida pelo IBAMA a autorização para a construção das ensecadeiras da Casa de Força Pimental, localizada entre as ilhas Marciana e Serra, no Ofício n.º 749/2012 GP-IBAMA.

As obras para a construção do STE foram iniciadas ainda em setembro de 2012, juntamente com a intensificação das ações de comunicação voltadas para as populações ribeirinhas, futuras usuárias do STE.

Entre estas ações de comunicação, ocorreu entre os dias 04 e 05 de setembro, uma reunião em Altamira, juntamente a representantes indígenas das etnias Arara e Juruna

(TIs Arara da Volta Grande e Paquiçamba), para apresentação do STE e discussão de demais temas vinculados ao componente indígena da UHE Belo Monte.

Uma agenda para a realização de reuniões de esclarecimentos, bem como outras atividades de comunicação e divulgação da operacionalidade do STE, está sendo executada pela Norte Energia para manter o fluxo de informação e esclarecimento com os futuros usuários do STE.

Em outubro de 2012 foi repassado ao 7.3 - Programa de Interação e Comunicação Social da UHE Belo Monte, um mapa de localização e a relação (com nome e endereço) dos usuários do sistema local de transporte fluvial, para a divulgação e mobilização de público para tais eventos, aos quais foram realizadas visitas dos agentes de comunicação para informar e esclarecer questões relativas ao STE.

No dia início de outubro de 2012, na cidade de Altamira, foi realizada uma reunião entre a a Norte Energia e a Defesa Civil de Altamira para apresentação e discussão do Plano de Contingências do STE.

Em 30 de outubro, sob a coordenação da Norte Energia e participação de técnicos da LEME, foi realizada a 2.^a reunião da Comissão do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, cujo assunto tratado entre os participantes foi à apresentação do Projeto do STE. Além da participação das associações de agricultores da Volta Grande, garimpeiros, pescadores, barqueiros e carpinteiros navais, o encontro contou também com a presença do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará e da Comissão Municipal de Defesa Civil.

Na ocasião da Reunião da Comissão do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu, acima referida, foi criado o Comitê de Acompanhamento Permanente do STE, formado pela empresa Norte Energia, Defesa Civil, Associação de Produtores Rurais das Glebas Ituna, Itatá e Bacajaí – APRIBAI, Colônia de Pescadores de Altamira Z - 57, Associação de Produtores e Exportadores de Peixes Ornamentais de Altamira – ACEPOAT e Associação de Produtores Rurais Assentados nos Projetos de Assentamentos do município de Senador José Porfírio – APRAPAN.

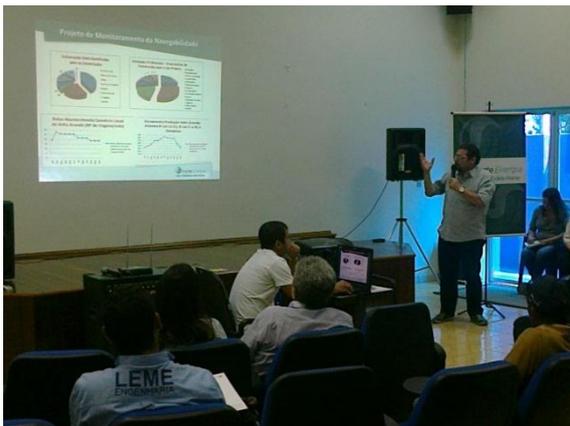


Figura 14.2.1 – 1 - 2ª Reunião da Comissão da Volta Grande do Fórum de Acompanhamento Social – 30/10/12. Apresentação da LEME dos Dados do Levantamento de Referência



Figura 14.2.1 – 2 - 2ª Reunião da Comissão da Volta Grande do Fórum de Acompanhamento Social – 30/10/12. Apresentação pela DC Norte Energia do STE.

Para a comunicação do STE entre as comunidades indígenas, no âmbito do Programa de Comunicação Indígena, foi elaborada uma cartilha educativa sobre a operação e segurança do STE, abordando as principais características do sistema, e as novas condições de navegação no rio Xingu com o funcionamento do STE.

Já para complementar a comunicação do STE entre as comunidades ribeirinhas e entre os barqueiros de Altamira e da Volta Grande, estão em elaboração uma série de materiais gráficos, entre eles cartazes informativos e adesivos com informações sobre o STE.

Como medidas para operacionalização do STE, a Norte Energia deu encaminhamento à contratação de empresa para realizar a operação do STE e ao desenvolvimento do projeto de sinalização de acesso ao STE, que está em avaliação na Capitania dos Portos, para ser em seguida implantado.

Em 30 de novembro de 2012, foi concedida pela Capitania dos Portos do Estado do Amapá à empresa Norte Energia, através da Portaria N° 88/CPAT (**Anexo 14.2.1 - 1**), o estabelecimento de sinais náuticos provisórios de auxílio à navegação no rio Xingu nas áreas do Sítio Belo Monte e Pimental, faixa da obra de construção da UHE Belo Monte. Para a sinalização definitiva do STE aguarda-se para janeiro a manifestação da Capitania dos Portos.

As ações de comunicação tiveram continuidade por meio da realização de reunião do Comitê de Acompanhamento do STE no dia 10/12/12, em Altamira. Na ocasião deste evento foram apresentados ao Comitê os sistemas de segurança do STE (incluindo Plano de Contingência) e os indicadores a serem monitorados a partir de seu funcionamento.

As instalações do STE seguem em fase final de construção, assim como a montagem dos equipamentos. Como previsto, desde 15 de dezembro de 2012 o STE ficou em condições de realizar a transposição das pequenas embarcações, tendo sido realizadas simulações com lanchas voadeiras a serviço da Norte Energia.

O sistema ainda não foi utilizado pelas embarcações que trafegam na área devido à ausência de necessidade. Nota-se que a navegabilidade no trecho interferido pela obra da UHE Belo Monte naquela região não está alterada, pois a vazão inferior a 5.000m³, identificada até o dia 31 de dezembro, viabiliza a navegação pelo canal principal da margem direita do rio Xingu sem dificuldade, inclusive para as pequenas rabetas.

O monitoramento do STE teve início em 22-12-2012, em atendimento do objetivo central do Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações, que é avaliar a funcionalidade do sistema a ser implantado para viabilizar a continuidade na navegação entre os trechos a montante e a jusante do barramento principal, e se este está atendendo às expectativas e demandas da população em relação à navegação fluvial (PBA – UHE Belo Monte, 2011:415).

A empresa contratada pela Norte Energia para a operação do STE tem efetuado treinamentos das equipes de operação do STE. No local foram montadas estruturas com tendas, mesas e cadeiras, banheiros químicos e bebedouro, além de equipamentos de comunicação.

A Equipe técnica do Projeto está responsável pelo monitoramento de navegabilidade da área, realizando o acompanhamento do STE, emitindo boletins diários, nesta etapa inicial, sobre a movimentação das embarcações que passam pelo canal direito do rio Xingu.



Figura 14.2.1 – 3 - Carreta para o transporte de pequenas embarcações já disponível nas instalações em obras do STE



Figura 14.2.1 – 4 - Embarcação BM 3,0 a 6,0 t navegando sem problemas nas proximidades do Sítio Pimental



Figura 14.2.1 – 5 - Uma das equipes de Operação do STE em treinamento



Figura 14.2.1 – 6 - Treinamento da retirada de embarcação com carreta

Quadro 14.2.1 - 1 – Relação de Produtos Encaminhados ao IBAMA ou outros órgão no Período do 3º RC

TIPO DE PRODUTO	TÍTULO E CÓDIGO	ASSUNTO	DATA	DESTINATÁRIO	DOCUMENTO DE ENCAMINHAMENTO
2º Projeto Básico do STE	LI 795/2011:	Apresentação do projeto do Sistema de Transposição de Embarcações da UHE Belo Monte	12/06/12	IBAMA	096-PR
Plano de Contingências STE	-	Plano de Contingências previsto no Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações	29/06/12	IBAMA	307-DS
Memorial Descritivo do STE	-	Encaminha cópia do Memorial Descritivo do Sistema de Transposição de Embarcações e informa que tal material foi encaminhado a ANA em 24/08/2012, por meio da CE 308/2012-DS.	29/08/12	IBAMA	469-DS

14.2.1.2.1. CRONOGRAMA GRÁFICO

O cronograma gráfico é apresentado na sequência.

PACOTE DE TRABALHO: 14.2.1 Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações

Atividades | Produtos

Desvio do rio pelo vertedouro (sítio Pimental)
 Início enchimento Reserv. Xingu - Emissão prevista da LO da casa de força complementar
 Início geração comercial da 1ª UG Complementar
 Enchimento Reserv. Interm. - LO Casa de Principal (Belo Monte)
 Entrada operação última UG da CF Complementar
 Início geração comercial CF Principal

Item	Descrição	2011				2012				2013				2014				2015				2016			
		T1	T2	T3	T4																				

CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO

14	14. PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DA VOLTA GRANDE DO XINGU																								
14.2	14.2 Programa de Monitoramento das Condições de Navegabilidade e das Condições de Vida																								
14.2.1	14.2.1 Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações																								
1	(Levantamento) Referência para o Projeto de Monitoramento das Condições de Navegabilidade e Escoamento Produção																								
1	(Levantamento) Referência para o Projeto de Monitoramento das Condições de Navegabilidade e Escoamento Produção																								
2	Distribuição de informações																								
2	Distribuição de informações																								
3	Projeto Detalhado De Engenharia do Sistema de Transposição Provisório de Embarcações																								
3	Projeto Detalhado De Engenharia do Sistema de Transposição Provisório de Embarcações																								
4	Projeto Detalhado do Plano Preliminar de Contingências																								
4	Projeto Detalhado do Plano Preliminar de Contingências																								
5	Realização de Workshops																								
5	Realização de Workshops																								
6	Levantamentos Periódicos do Projeto de Monitoramento das Condições de Navegabilidade e de Escoamento Produção																								
6	Levantamentos Periódicos do Projeto de Monitoramento das Condições de Navegabilidade e de Escoamento Produção																								
7	Realização de Reuniões Internas de Avaliação, Consolidação																								
7	Realização de Reuniões Internas de Avaliação, Consolidação																								
8	Repasse de Informações para Implantação de Soluções Mitigadoras para Dificuldades à Navegabilidade e ao Escoamento Produção e adequação do projeto do dispositivo																								
8	Repasse de Informações para Implantação de Soluções Mitigadoras para Dificuldades à Navegabilidade e ao Escoamento Produção e adequação do projeto do dispositivo																								
9	Levantamentos Periódicos da Operação do Dispositivo (provisório e permanente)																								
9	Levantamentos Periódicos da Operação do Dispositivo (provisório e permanente)																								
10	Realização de Reuniões de Avaliação																								
10	Realização de Reuniões de Avaliação																								
11	Projeto Detalhado de Engenharia do Sistema de Transposição Definitivo de Embarcações e do Plano de Contingências																								
11	Projeto Detalhado de Engenharia do Sistema de Transposição Definitivo de Embarcações e do Plano de Contingências																								
12	Protocolo Junto ao Ibama do Projeto de Engenharia do Dispositivo Definiivo de Transposição e do Plano de Contingência																								
12	Protocolo Junto ao Ibama do Projeto de Engenharia do Dispositivo Definiivo de Transposição e do Plano de Contingência																								
13	Repasse de informações para Implantação de Melhorias																								
13	Repasse de informações para Implantação de Melhorias																								

LEGENDA
 Linha de Base - Alteração do PBA
 Realizado/Andamento
 Previsto até o fim do produto

14.2.1.3. RESULTADOS E AVALIAÇÃO

De acordo com o previsto, o STE está em implantação, com equipe de operação mobilizada e preparada para atender a transposição das pequenas embarcações. No entanto, como já assinalado, as vazões observadas no rio Xingu ao longo do mês de dezembro, muito menores do que o esperado, garantiram boas condições de navegação no canal direito do rio, mesmo para as pequenas rabetas, dispensando a utilização do STE. A vazão do Xingu terminou o ano de 2012 em 4.360 m³/s, bem abaixo da vazão onde está prevista a necessidade de utilização do STE, cerca de 15.000 m³/s, prevista para ocorrer em 15 de janeiro de 2013.

Assim, quando o STE passar a ser efetivamente necessário e utilizado, a depender das vazões do rio Xingu, será possível avaliar sua eficácia na garantia da continuidade na navegação entre os trechos de montante e de jusante do barramento principal. As equipes de operação seguirão disponíveis para a eventualidade de alguma dificuldade na passagem de embarcações no canal direito e prontas para atuar quando o trecho estiver interditado e toda a movimentação das embarcações for realizada pelo STE.

Conforme o Monitoramento do STE de 22 até o dia 31 de dezembro de 2012, o STE não foi utilizado por nenhum usuário. Segundo o registro, durante o período, cento e oitenta e nove embarcações (189) transitaram pelo local via o canal principal de navegação da margem direita do rio Xingu.

Dessas embarcações, cento e oito (108) eram barcos de madeira com capacidade de carga inferior a 1,0 tonelada. Sessenta e cinco (65) eram embarcações tipo Voadeiras. Quatorze (14) eram barcos de madeira com capacidade de carga entre 1,0 a 3,0 toneladas e dois (02) eram barcos de madeira com capacidade de carga entre 3,0 a 6,0 toneladas.

Os dados acima são compatíveis com a estimativa dos deslocamentos apresentada ao IBAMA em setembro de 2011, no 1º Relatório Consolidado do Projeto de Monitoramento da Navegabilidade (**Anexo 14.2.1 – 5** - Estimativa dos deslocamentos fluviais por tipo de embarcação no eixo do barramento principal da UHE Belo Monte).

As primeiras pesquisas de satisfação junto aos usuários do STE serão ainda realizadas, vinculadas ao início de seu funcionamento, processadas e analisadas para serem apresentadas no relatório semestral de 2013.

14.2.1.4. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS

Como encaminhamento está prevista a realização de pesquisas trimestrais de monitoramento do STE até a fase de operação da Usina. Após a operação, tais pesquisas ocorrerão numa frequência semestral.

Prevê-se, a partir do efetivo uso do STE, o monitoramento e a avaliação periódicos dos seguintes indicadores:

- Estatísticas de funcionamento dos dispositivos: número e tipos de embarcações transportados, número de pessoas e quantidade e tipos de carga;
- Registro de ocorrências de acidentes/interrupções na operação de dispositivo;
- Tempo total de interrupção por tipo de acidente/interrupção;
- Tipos de avarias das embarcações transportadas e em qual dos dois dispositivos ocorreu: carreta rebocada ou Travel Lift (guindaste/transportador);
- Tempo total de transposição de acordo com os tipos de embarcações e o dispositivo: carreta rebocada ou Travel Lift (guindaste/transportador);
- Estatísticas de reclamações dos usuários.

Complementarmente, serão realizadas pesquisas para verificar a satisfação dos usuários com o STE, conforme formulário (**Anexo 14.2.1 - 6**), a ser aplicadas entre o público que utiliza o transporte fluvial entre Altamira e a Volta Grande.

Prevê-se ainda o agendamento para o início de 2013, de uma vistoria as instalações do STE dos membros do Comitê de Acompanhamento das instalações.

14.2.1.5. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO

Lista-se abaixo a estrutura de recursos humanos mobilizados pela empresa executora para a realização dos trabalhos referenciados no presente Relatório.

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
Maurício Moreira	Sociólogo	Coordenador do Projeto	-	928.231
Luis Augusto Vasconcellos	Biólogo, M. Sc.	Coordenador de Campo	CRBio 20.598/01-D	1.772.130
Rafael Costa	MSc em Sociologia	Equipe de campo	-	1.519.686
Alessandra Moura	Geógrafa	Equipe de campo	CREA 24.791 D – PA	-
Anderson Santos Silva	Técnico em Agropecuária	Pesquisador	-	-
Luciano Andrade	Geógrafo	Geoprocessamento	-	-

14.2.1.6. ANEXOS

Anexo 14.2.1 - 1 – Portaria N° 88/CPAT – Estabelecimento de Sinais Náuticos Provisórios de Auxílio à Navegação no rio Xingu

Anexo 14.2.1 - 2 – Ata de Criação da Comissão do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte – 12/07/12

Anexo 14.2.1 - 3 – Ata de Criação do Comitê de Acompanhamento Permanente do Sistema de Transposição de Embarcações – 30/10/12

Anexo 14.2.1 - 4 – Ata da 2ª Reunião da Comissão do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte – 30/10/12

Anexo 14.2.1 - 5 – Estimativa dos Deslocamentos Fluviais por Tipo de Embarcação

Anexo 14.2.1 - 6 – Formulário Pesquisa de Satisfação entre os Usuários do STE