

## SUMÁRIO – 4.5.2 - PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DAS ATIVIDADES OLEIRAS E EXTRATIVISTAS DE AREIA E CASCALHO

---

4.5.2. PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DAS ATIVIDADES OLEIRAS E EXTRATIVISTAS DE AREIA E CASCALHO.....	4.5.2-1
4.5.2.1. INTRODUÇÃO .....	4.5.2-1
4.5.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS.....	4.5.2-3
4.5.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO.....	4.5.2-25
4.5.2.4. ATIVIDADES PREVISTAS .....	4.5.2-27
4.5.2.5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS .....	4.5.2-27
4.5.2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	4.5.2-29
4.5.2.7. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO .....	4.5.2-30
4.5.2.8. ANEXOS .....	4.5.2-31

## 4.5.2. PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DAS ATIVIDADES OLEIRAS E EXTRATIVISTAS DE AREIA E CASCALHO

### 4.5.2.1. INTRODUÇÃO

As atividades desenvolvidas no âmbito do Projeto de Recomposição das Atividades Oleiras e Extrativistas de Areia e Cascalho (4.5.2) foram evidenciadas ao longo dos últimos relatórios consolidados apresentados ao Ibama desde meados de 2011. O presente relatório tem por objetivo apresentar a continuidade das atividades desenvolvidas por este projeto, no período do ano de 2017, em atendimento à condicionante 2.1-c da LO nº 1317/2015.

Em relação à atividade oleira, foram realizados estudos com a finalidade primeira de fornecer condições para a continuidade da atividade aos oleiros-proprietários que, no entanto, optaram pela indenização em detrimento da continuidade de sua atividade em novas áreas.

Aos oleiros-parceiros, também foi feita uma proposta de recomposição da atividade oleira em área próxima ao Igarapé Panelas, que também não foi acolhida. Foram então realizadas tratativas junto à categoria, com a participação da Defensoria Pública da União – DPU. Muito embora tenha havido esforços consideráveis da Norte Energia em propiciar as condições para que os oleiros parceiros pudessem continuar com suas atividades, não houve interesse dos mesmos na continuidade da atividade oleira e as tratativas culminaram na aceitação da participação em capacitações em outras atividades, acompanhada por apoio financeiro por tempo limitado, conforme sequência de atas de reuniões assinadas por todos os oleiros parceiros e pela DPU (**Anexo 4.5.2-1**).

Tal situação descrita em relação ao tratamento dado aos oleiros no âmbito do Projeto 4.5.2, esclarece em boa parte aos questionamentos apresentados por meio do Ofício nº 4/2018/COHID/CGTEF/DILIC-IBAMA, encaminhado em janeiro de 2018, em especial no que se refere à descrição dos principais motivos que levaram estes trabalhadores de Altamira a não opção pela recomposição. Fato é, assim como apresentado ao longo dos relatórios e demais documentos encaminhados ao longo da implantação do Projeto 4.5.2, que apesar de haver a previsão de atendimento deste público por meio de uma recomposição, ou seja, a manutenção da mesma em *modus operandi* similar, não houve demonstração por parte deste público em seguir na mesma atividade, contrariando assim, inclusive aquilo que pressupôs os estudos que antecederam a implantação. Inequivocamente ao prestar todo o apoio e sugerir alternativas para o prosseguimento por este público das suas atividades, a Norte Energia demonstra legitimidade ao processo, não podendo impetrar entendimentos futuros de que a adoção de alternativas foi socialmente desigual ou desinteressante ao público-alvo. Por parte da Norte Energia constitui-se ato legítimo e sem má fé; por parte dos órgãos que acompanharam o processo, igualmente legítimo, há segurança de que foram envidados os esforços e acompanhamento nas medidas cabíveis; e, por parte dos oleiros-parceiros, ao optarem

por alternativas que lhes fossem mais convenientes e atrativas, há demonstração de igual legitimidade de atendimento aos seus anseios.

Em relação aos areeiros, a associação da categoria Associação dos Areeiros do Rio Xingu – ASSARRIXI ajuizou, em 03 de setembro de 2014, sob registro nº 000.6466.43.2014.8.14.0005, uma ação contra a Norte Energia, por entender que a atividade de extração de areia e cascalho seria impactada pela formação do reservatório do rio Xingu.

No âmbito dessa ação, foi determinado pelo juízo da mesma que a Norte Energia custeasse estudos a serem realizados por perito apontado pelo Juiz. Os resultados desses estudos evidenciaram que esta categoria não sofreu impactos decorrentes da formação do reservatório da UHE Belo Monte, corroborando resultados de vários estudos executados pela Norte Energia, anteriores à ação iniciada pela associação da categoria.

Ainda em atenção à ação ajuizada pelos areeiros, foi realizado, em 2015, um novo cadastramento do público-alvo, além de estudos complementares consolidando tecnicamente as informações sobre o ciclo de produção, condições fluviais e natureza dos sedimentos para os períodos de cheia e seca.

No primeiro semestre de 2016, o Juízo da ação solicitou novo estudo denominado “Estudo Técnico Complementar de Operacionalidade e Produtividade de Lavra das Atividades de Extração de Areia e Cascalho de Altamira”, estudo este que foi composto de duas fases de campo, sendo uma no período de seca (setembro de 2016) e outra no período de cheia (março de 2017). Em linhas gerais, estes estudos permitiram depreender as conclusões que confirmaram o entendimento anterior de não prejuízo à atividade extrativista pela formação do reservatório da UHE Belo Monte.

Não obstante, ao longo do ano de 2017, após a finalização dos estudos supracitados, e emissão do Laudo Pericial Conclusivo, em maio de 2017, foram realizadas novas interações com este público, a fim de buscar um consenso com a categoria, de forma a implementar as ações que pudessem garantir a continuidade e o aprimoramento da atividade de extração de areia e seixo, tal como preconiza o PBA.

Assim, as capacitações, que haviam sido suspensas em função de determinação do Juiz, no bojo da ação movida contra a Norte Energia, puderam ser retomadas no ano de 2017. Foram realizadas duas capacitações: Curso de Salvamento Aquático e Curso de Normas Regulamentadoras – NRs em Segurança do Trabalho, para que a Associação possa avançar na continuidade de suas atividades de forma mais segura e sustentável.

Além disso, mesmo não tendo sido indicados impactos na atividade, a Norte Energia iniciou, com a ASSARRIXI, discussões no âmbito da recomposição do Porto Areeiro, de forma a melhorar sua estrutura e regularizar a atividade de extração e estoque de areia e seixo, hoje irregulares. Desta forma, foram realizadas discussões com a ASSARRIXI a fim de identificar a melhor área (estudo locacional) e um plano de necessidades para

essa recomposição. Foram também realizadas diversas interações junto ao poder público, no que se refere à localização do porto e sua situação legal frente à prefeitura.

#### 4.5.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Os resultados apresentados no presente relatório contemplam as atividades desenvolvidas junto ao público dos extratores de areia e cascalho na bacia do rio Xingu, na área de interferência pelo reservatório da UHE Belo Monte durante o ano de 2017. Ou seja, os oleiros de Altamira, por terem tido sua condição de recomposição já equacionada, não foram mais abrangidos pelas ações do Projeto 4.5.2.

#### **Laudo Pericial Conclusivo – Incluindo 1ª e 2ª Diligências de Campo**

A complementaridade dos estudos realizados no ano de 2015, também em duas campanhas, foi solicitada pelo perito contratado pela Norte Energia e deferida pelo juízo da ação, para que a inferência de possíveis impactos pudesse ser feita em condições reais de existência do reservatório.

Essa campanha complementar de cheia, assim como a primeira, durante a seca, ratificou as conclusões anteriores, aferindo tecnicamente a condição de não prejuízo as práticas extrativas de areia na região. Conforme determinação do juiz, a Norte Energia contratou a mesma equipe de peritos que havia realizado os estudos no ano de 2015, assim como na época de seca para realização dos levantamentos da campanha de cheia.

Como ressalta o perito em seu Laudo Pericial Conclusivo, datado de 24 de maio de 2017, as coletas de dados primários em dois períodos, quais sejam seca e cheia de 2015 e seca e cheia de 2107, esta última já em condições reais de reservatório do rio Xingu, permitiram analisar as condições com o máximo de imparcialidade, uma vez que não se restringiu a análise com base somente em dados fornecidos pela Norte Energia.

Dessa forma, as conclusões apresentadas no laudo podem ser consideradas como conclusivas, segundo o próprio perito. São elas:

##### 1) Produtividade

A análise dos dados levantados pelo perito nas duas campanhas de campo, sendo uma em 2015 (antes da formação do reservatório) e outra em 2017 (após a formação do reservatório), tanto na seca quanto na cheia, detectaram uma redução na produtividade das atividades executadas pela ASSARRIXI.

As causas para tal queda na produtividade, indicadas no Laudo Pericial Conclusivo e reproduzidas abaixo indicam que:

*“as variações nos parâmetros hídricos e sedimentológicos do rio Xingu no trecho estudado não se mostram significativas entre os períodos de cheia e*

*seca antes e após o enchimento, especialmente as profundidades, que seriam o grande problema a gerar impactos na produção da requerente<sup>1</sup>.” (página 140)*

*“(…) com relação à profundidade, ocorre que os parâmetros não se alteram significativamente porque as cotas do rio aumentaram 2,12% na seca e 0,27% na cheia e sendo assim o rio Xingu se mantém muito similar neste trecho entre os momentos antes e depois do enchimento.” (página 140)*

*“De fato, não se pode inferir que os equipamentos usados na lavra de areia pelo grupo de ativistas estudado não continuem adequados, pois as variações impostas na seca estão dentro da faixa operacional dos mesmos, mas, se considerados os números obtidos, pode-se inferir que existe uma pequena parcela de responsabilidade do aumento da cota no período da seca sobre a queda de produtividade, mas esta não é uma causa exclusiva e nem a mais importante, sendo pouco significativa, ainda que não nula, (…)” (página 140)*

*“Os teores de finos<sup>2</sup> aumentam tanto nas amostras de sedimento em suspensão quanto de leito, mas os teores absolutos medidos indicam que estão longe de interferir na qualidade dos produtos, o que é comprovado pelas amostras dos mesmos (barcos e estoques)” (página 141)*

*“É preciso explicar então o restante da parcela da responsabilidade pelas perdas de produtividade encontradas, já que as variações do rio Xingu antes e depois do enchimento não representam a maior parcela dessa responsabilidade.” (página 141)*

*“Os dados encontrados mostram que a maior parte da produtividade, na verdade se verifica em função de uma diminuição severa na demanda por materiais de construção, que na verdade primeiro sofreu aumento em função do afluxo populacional e necessidade de remanejamento populacional, ambos provocados pela obra da UHE Belo Monte e depois uma redução em função do final da mesma, em paralelo a crise econômica conjuntural na qual o país entrou a partir de 2015. Estas variações populacionais e diferentes contextos da situação econômica do país como um todo, acompanham par e passo as variações de faturamento da requerente e, são aparentemente as causadoras principais da queda de produtividade, que na verdade é uma queda de produção em função da queda de demanda.” (página 141)*

---

<sup>1</sup> A requerente citada pelo perito é a Associação dos Areeiros do rio Xingu – ASSARRIXI

<sup>2</sup> Finos: silte e argila que, se depositados sobre a areia, podem ter como consequência uma queda no preço da mesma, uma vez que inviabiliza seu uso na preparação de argamassas e concreto.

## 2) Porto de areia da ASSARRIXI

A questão referente ao porto de areia da ASSARRIXI não estava prevista nos estudos. No entanto, esse fator foi detectado durante a perícia e tem a ver com o tempo que as águas do rio Xingu levam para baixar após o pico da cheia e tem relação direta com a área do porto que interferida após a formação do reservatório.

O impacto indireto no porto de areia, indicado no Laudo Pericial Conclusivo encontra-se reproduzido abaixo:

*“Como demonstrado nesta perícia, o porto de areia sempre possuiu um período do ano em que ficava submerso, mas após o enchimento da barragem existem indícios de que ficará mais tempo que o normal sem condições de uso ou apenas com condições parciais de usos, (...)”* (página 142)

*“Assim, constatou-se que, até finalizar o prazo de entrega desta perícia (meados para final de maio de 2017), o porto de areia estava com uma área menor que o histórico para este período, o que foi demonstrado por fotos e pelo registro das cotas. O principal problema decorrente disto, ou seja, o principal impacto indireto, é que o aumento do tempo sem espaço para estoque ou o tempo em que este permanece reduzido implica na diminuição da capacidade de sustentação do grupo por certo período, pois fica dependente apenas da venda direta do bem minerado, sem poder ser reservado em estoque (...) e isto pode implicar na perda de clientes frequentes, que na constatação da incapacidade de garantia de fornecimento imediato de grandes volumes, por tempo maior que o de costume, podem migrar para outros fornecedores (...)”* (páginas 142 e 143)

## 3) Validade do título DNPM

Com relação a regularidade da área de extração de areia e seixo da ASSARRIXI, o Laudo Pericial Conclusivo, reproduzido abaixo, indica que:

*“(...) o título minerário foi retornado à fase de requerimento, mas a autorização para a requerente lavrar está suportada por decisão judicial liminar. A questão tanto pode prosperar em favor da ASSARRIXI, quanto seguir caminho indesejado a mesma, com perda do título. Gestão especial deveria ser feita junto ao DNPM, com auxílio da requerida<sup>3</sup>, de modo a garantir o exercício da atividade, o que poderia ser feito em caráter de conciliação das partes, com benefícios mútuos (...)”* (página 144)

---

<sup>3</sup> A requerida citada pelo perito é a Norte energia S.A.

Durante o ano de 2017, após a apresentação das conclusões do Laudo Pericial Conclusivo no âmbito da ação ajuizada pela ASSARRIXI contra a Norte Energia, em que não foram apontados impactos sobre extração de areia e seixo pela ASSARRIXI, foram retomadas as interações com os membros da ASSARRIXI, que se mostraram acessíveis a novas negociações.

Nesse sentido, a Norte Energia, reconhecendo a importância de manter a continuidade da atividade extrativista em Altamira, em melhores condições do que a atual, iniciou um processo de consulta aos principais envolvidos, quais sejam, a ASSARRIXI e Prefeitura Municipal de Altamira.

### **Porto de Areia – ASSARRIXI**

Tendo em vista uma primeira avaliação da Prefeitura Municipal de Altamira que, inicialmente havia se posicionado contrariamente à permanência do Porto de Areia da ASSARRIXI em seu local atual, a Norte Energia contratou um geólogo, com objetivo de realizar um estudo locacional para uma eventual relocação do Porto de Areia da Associação. Esse estudo teve início em junho de 2017 e foram visitadas 10 áreas que apresentavam as características necessárias para a recomposição do porto de areia, todas elas em área urbana de Altamira.

Em paralelo a esses estudos, foi realizada, no dia 01 de junho de 2017, uma reunião na SEMAT, com vistas à obtenção de informações sobre os procedimentos para regularização ambiental de portos de areia em área urbana. Na ocasião, foi feita uma consulta à SEMAT sobre quais seriam os procedimentos necessário ao licenciamento ambiental do porto de areia, de forma a regularizar sua situação.

Em 30 de junho de 2017, a Norte Energia encaminhou correspondência consultando formalmente a Secretaria Municipal da Gestão de Turismo e Meio Ambiente de Altamira – SEMAT e a Secretaria Municipal de Planejamento – SEPLAN, sobre o posicionamento destes órgãos quanto ao interesse público em manter o porto de areia da ASSARRIXI na área atualmente ocupada por ela (próxima à foz do igarapé Ambé/rua da Peixaria), tanto do ponto de vista ambiental, quanto de planejamento urbanístico. As CE 019-2017-DS-SSE e CE 020-2017-DS-SSE (**Anexos 4.5.2-2 e 4.5.2-3**), apresentam as correspondências protocoladas.

Uma vez levantadas as áreas no estudo locacional, foi realizada, no dia 17 de julho de 2017, uma vistoria conjunta entre as equipes do Projeto 4.5.2 e da SEMAT, às áreas em estudo, apresentadas como potenciais para relocação do porto da ASSARRIXI. Essa vistoria teve como objetivos apresentar ao poder público os possíveis locais para relocação do porto da ASSARRIXI e obter a partir da SEMAT informações acerca da situação de cada área, conforme dados do órgão ambiental.

A área na qual atualmente está localizado o Porto de Areia da ASSARRIXI foi apontada como sendo a melhor alternativa para recomposição do porto de areia, tendo em vista que foi a área que apresentou as melhores características no que se refere aos critérios de avaliação das mesmas, quais sejam, distância até a área de extração; distância ao

centro da cidade; substrato; geomorfologia; investimentos e custos relacionados à obra; eventuais Interferências com outros programas e restrições ambientais.

No Seminário de Condicionantes UHE Belo Monte, realizado em 04 de setembro de 2017, entre a Prefeitura Municipal de Altamira e a Norte Energia, com o objetivo de discutir diversos temas concernentes ao PBA, a SEPLAN e SEMAT declararam que, após discussões internas, que o melhor local para recomposição do porto de areia da ASSARRIXI seja aquele onde o mesmo se encontra atualmente, ou seja, o porto da Prainha, tornando esta uma decisão de consenso entre a Norte Energia, a Prefeitura Municipal de Altamira e a própria ASSARRIXI.

Uma vez definido o local de recomposição do porto, foi elaborado o Projeto Conceitual do Porto de Areia (**Anexo 4.5.2-4**). Esta alternativa envolve, em termos de obra, um projeto de terraplanagem, para alteamento da área até a cota 100 metros e, tendo por base tanto informações levantadas junto a representantes da ASSARRIXI, quanto uma foto aérea da área, prévia ao enchimento do reservatório (no período seco), definiu-se que a área total original de pátio será de aproximadamente 1,5 hectares ou 15.000 m<sup>2</sup>.

Dando continuidade as interações referentes ao porto de areia, foi realizada uma reunião entre a equipe técnica do projeto e representantes da ASSARRIXI. O encontro ocorreu dia 10 de outubro de 2017, no escritório da Norte Energia, no RUC Jatobá (**Anexo 4.5.2-5 – Memória de Reunião e Lista de Presença 10/10/2017**). A reunião teve como pauta: (i) o histórico das atividades; (ii) a ação judicial movida pela ASSARRIXI, (iii) continuidade das ações de apoio à atividade previstas no PBA.

As **Figuras 4.5.2-1 e 4.5.2-2** ilustram essa atividade.



**Figura 4.5.2-1 – Reunião em 10/10/2017.**



**Figura 4.5.2-2 – Reunião em 10/10/2017.**

Durante a reunião, foi apresentado à associação o projeto conceitual de recomposição do porto de areia em seu local atual, que deverá proporcionar algumas melhorias e adequações, aumentando assim a área útil do depósito de areia e cascalho. Foi proposto ainda, pela Norte Energia, orientação e apoio no que se refere ao licenciamento ambiental do Porto e da área de extração de areia.

Foi esclarecido pela Norte Energia que a categoria não tem sua atividade produtiva afetada pela formação do reservatório da UHE Belo Monte, tal como apontado em estudos realizados no âmbito do Projeto Básico Ambiental – PBA, assim como, posteriormente, no Laudo Pericial Conclusivo, não se justificando, portanto, solicitações de indenização.

Além da assessoria proposta quanto à regularização da atividade, observando a necessidade em auxiliar a mão de obra desses profissionais, foi sugerido um apoio técnico para capacitações quanto à gestão em Cooperativismo, uma vez que uma Associação não é a entidade mais adequada às atividades exercidas pela ASSARRIXI.

Frente a esses entendimentos, no que se refere à ação ajuizada contra a Norte Energia, o advogado da ASSARRIXI informou que a associação poderá suspender a Ação Judicial inicialmente por um período de seis meses, tempo que julgou necessário para que sejam concretizadas as ações de apoio à associação, para então retirar por definitivo a ação.

Nessa reunião, ficou entendido, ainda, que a Norte Energia faria uma apresentação formal do Projeto Conceitual do Porto de Areia à SEMAT. Após esta reunião com a SEMAT, a Norte Energia se comprometeu também a apresentar o referido projeto a todos membros da associação que não participaram da reunião de 10 de outubro de 2017.

Assim, em cumprimento aos encaminhamentos firmados nesta reunião, foram realizadas reuniões entre a equipe técnica do projeto e o poder público, representado pela SEMAT e, posteriormente, com representantes da ASSARRIXI, com objetivo de apresentar formalmente o Projeto Conceitual do Porto de Areia.

Assim, após reunião com o secretário da SEMAT, no dia 14 de novembro 2017, nas dependências da SEMAT/Altamira, foi protocolada, junto à SEMAT, a CE 036/2017-DS-SSE (**Anexo 4.5.2.8-6**), que apresenta formalmente à prefeitura o Projeto Conceitual do Porto de Areia, para análise e eventuais recomendações e/ou ajustes. A Figura 4.5.2-3 ilustra essa reunião.



**Figura 4.5.2-3 – Reunião com SEMAT em 14/11/2017.**

Após a reunião com representantes do poder público, no mesmo dia, a equipe do Projeto 4.5.2 seguiu para o Porto da Prainha, para apresentação do Projeto Conceitual do Porto de Areia junto à categoria de areeiros da ASSARRIXI, ainda de forma prévia, uma vez que se aguardam eventuais recomendações e ajustes pelo poder público. O registrado fotográfico dessa reunião pode ser conferido nas **Figuras 4.5.2-4 e 4.5.2-5**.



**Figura 4.5.2-4 – Reunião com ASSARRIXI em 14/11/2017.**



**Figura 4.5.2-5 – Reunião com ASSARRIXI em 14/11/2017.**

Outra ação desenvolvida junto aos associados, em atendimento ao proposto durante reunião realizada em 10 de outubro de 2017, foi o início da assessoria técnica à entidade, no que se refere a gestão e formas de organização. Em 28 de novembro de 2017 foi realizada uma breve apresentação sobre cooperativismo à categoria (**Anexo 4.5.2-7 – Lista de Presença**). Essa apresentação teve como objetivo esclarecer algumas dúvidas levantadas pela diretoria da associação acerca da possibilidade de criar uma nova entidade, no caso uma cooperativa, que será a responsável pelo processo de licenciamento ambiental do novo porto e nova área de extração, assim como por sua gestão.

As **Figuras 4.5.2-6 e 4.5.2-7** ilustram essa reunião.



**Figura 4.5.2-6 – Reunião com ASSARRIXI Cooperativismo.**



**Figura 4.5.2-7 – Reunião com ASSARRIXI Cooperativismo**

Dando continuidade ao processo de recomposição do porto areeiro, foi realizada em 30 de novembro uma nova reunião entre a equipe técnica do projeto e representantes da ASSARRIXI (**Anexo 4.5.2-8**). O principal objetivo da reunião foi de estabelecer acordo entre as partes no que se refere ao apoio técnico da Norte Energia para a atividade extrativista e à constituição de uma cooperativa por parte dos membros da associação.

Durante a reunião, foi apresentado o projeto conceitual do porto de areia aos representantes da ASSARRIXI e reiterada a necessidade do compromisso assumido pela ASSARRIXI de suspender a ação. Também foi retomado o compromisso da Norte Energia prestar assistência técnica à ASSARRIXI no que se refere à regularização de sua atividade tanto junto ao DNPM quanto à Prefeitura Municipal de Altamira.

No que se refere à entidade que deverá assumir a gestão, foi informado que existe a possibilidade de constituição de uma cooperativa de areeiros, que substituiria a Associação. Ficou acordado que a Norte Energia faria contato com a OCB para iniciar o processo de constituição de tal cooperativa.

A reunião é apresentada a seguir pelas **Figuras 4.5.2-8 e 4.5.2-9**.



**Figura 4.5.2-8 – Reunião com ASSARRIXI Recomposição do Porto.**



**Figura 4.5.2-9 – Reunião com ASSARRIXI Recomposição do Porto.**

## **Capacitações**

### **Curso de Salvamento Aquático**

As ações relativas à capacitação dos areeiros foram continuadas, por meio da contratação de empresa especializada para ministrar o curso de Salvamento Aquático, a ser realizado junto aos areeiros que exercem a função de mergulhadores. Como forma de mobilização da categoria, foram realizadas três reuniões com a diretoria da associação, para apresentação da proposta do curso e para definição de uma lista dos mergulhadores da associação, público-alvo dessa capacitação, nos dias 10 de abril, 18 de maio e 22 de junho de 2017.

Em se tratando de um curso com carga horária de 16 horas, a ser ministrado em vários horários e locais diferentes, foram definidos durante essas reuniões acima citadas os melhores dias e horários para que todas as etapas teóricas (sala de aula) e práticas (piscina e no rio Xingu) fossem realizadas, considerando a disponibilidade de todos. Dessa forma, foram definidas as datas e períodos das diferentes etapas do curso junto à categoria dos areeiros.

O registro das reuniões está apresentado nas **Figuras 4.5.2-10 a 4.5.2-13**.



**Figura 4.5.2-10 – Reunião com diretoria ASSARRIXI – 03/08/2017**



**Figura 4.5.2-11 – Reunião com diretoria ASSARRIXI – 03/08/2017**



**Figura 4.5.2-12 – Reunião com diretoria ASSARRIXI e a instituição de ensino – 07/08/2017**



**Figura 4.5.2-13 – Reunião com diretoria ASSARRIXI e a instituição de ensino – 07/08/2017**

Durante os diálogos foi apresentada a programação do curso, dividida em 4 etapas:

- **1º Etapa (4h):** Teoria em Sala de Aula - Local: Escola Técnica Residência Saúde;
- **2º Etapa (8h):** Práticas em Piscina - Conhecimento de Técnicas de Resgate Aquático, Apneia, Uso de Equipamentos e Primeiros Socorros – Local: Piscina do SESI;
- **3º Etapa (4h):** Práticas em Rio - Aplicação das Técnicas e Simulados – Local: Praia da Orla;

- **4º Etapa (4h):** Práticas em Rio – Flutuação Vertical – Trecho entre a Ilha do Arapujá e o Porto da Prainha.

A mobilização para o curso de Salvamento Aquático foi realizada em 16/08/2017, por meio de visitas individuais, para entrega de convites, com protocolo de recebimento, na sede da associação (Porto da Prainha), executada às vésperas da realização do curso, tal como solicitado pela presidência da ASSARRIXI, que entendeu ser esta a melhor forma de atingir a todos, evitando assim que os participantes se esqueçam da data de realização do curso. Além da entrega dos convites em mãos, todos foram contatados via ligação telefônica e mensagens de texto (SMS).

As **Figuras 4.5.2-14** e **4.5.2-15** ilustram a atividade de mobilização dos candidatos para o Curso de Salvamento Aquático.



**Figura 4.5.2-14 – Entrega de convites Curso de Salvamento Aquático**



**Figura 4.5.2-15 – Entrega de convites Curso de Salvamento Aquático**

A capacitação iniciou-se em agosto de 2017, com a 1ª Etapa (Aula Teórica em Sala de Aula). Apesar da expectativa de participação de 20 azeiros mergulhadores, a primeira etapa do curso contou com a presença 22 alunos.

O conteúdo programático apresentado foi reformulado para melhor compreensão dos associados em função do baixo nível de escolaridade, e buscou transmitir aos participantes orientações e informações de forma compreensível e dinâmica.

O Conteúdo Programático da Etapa Teórica desta capacitação consistiu no seguinte:

- Definição e mecanismo de lesão do afogamento
- Tipos de acidentes no meio líquido
- Fases do Afogamento
- Primeiros Socorros aplicados;

As **Figuras 4.5.2-16 a 4.5.2-19** ilustram a aula teórica, como primeira etapa do Curso de Salvamento Aquático.



**Figura 4.5.2-16 – Apresentação da equipe técnica do Projeto 4.5.2.**



**Figura 4.5.2-17 – Aula teórica Curso de Salvamento Aquático**



**Figura 4.5.2-18 – Aula teórica Curso de Salvamento Aquático**



**Figura 4.5.2-19 – Aula teórica Curso de Salvamento Aquático**

Dando sequência à atividade de capacitação do Curso de Salvamento Aquático, foi realizada no SESI a 2ª Etapa – Aula Prática em Piscina, contando com a participação de 20 alunos.

Nessa etapa foram trabalhadas diversas técnicas de sobrevivência e salvamento em meio aquático:

- Natação
- Flutuação
- Apneia
- Avaliação da situação de afogamento
- Aproximação

- Mergulho
- Abordagem
- Resgate

As **Figuras 4.5.2-20 a 4.5.2-25** ilustram essas atividades de acordo com a as práticas realizadas.



**Figura 4.5.2-20 – Aula prática com técnicas de apneia**



**Figura 4.5.2-21 – Aula prática com mergulho**



**Figura 4.5.2-22 – Aula prática com mergulho e abordagem**



**Figura 4.5.2-23 – Aula prática com mergulho e abordagem**



**Figura 4.5.2-24 – Aula prática com mergulho e resgate**



**Figura 4.5.2-25 – Aula prática com mergulho e resgate**

As Etapas 3 e 4 do Curso de Salvamento Aquático (Práticas em Rio - Aplicação das Técnicas e Simulados e Flutuação Vertical, respectivamente), foram realizadas em setembro de 2017, com simulação de resgate aquático e exercício de flutuação no rio Xingu, respectivamente.

A Etapa 03 foi desenvolvida na Praia da Orla com a presença de 17 participantes, tendo como objetivo colocar em prática no ambiente do rio Xingu as técnicas trabalhadas na piscina, buscando desenvolver a ação de resgate em condições reais, conforme apresentado abaixo pelas **Figuras 4.5.2-26 a 4.5.2-31** ilustram essa atividade.



**Figura 4.5.2-26 – Prática de Alongamento**



**Figura 4.5.2-27 – Prática de Aquecimento**



**Figura 4.5.2-28 – Prática de Salvamento Aquático.**



**Figura 4.5.2-29 – Prática de Salvamento Aquático.**



**Figura 4.5.2-30 – Prática de Salvamento Aquático.**



**Figura 4.5.2-31 – Prática de Salvamento Aquático.**

A Etapa 04, programada para finalizar as práticas e técnicas de salvamento e sobrevivência em meio aquático, teve como finalidade apresentar aos participantes a forma que possibilitará que se mantenham salvos e em condições de aplicar as técnicas necessárias de forma segura.

Para tanto, foi realizada uma atividade de travessia do rio Xingu com 18 participantes, utilizando técnicas de flutuação, cujo ponto de partida foi a Ilha do Arapujá (Capacete) e o local de chegada o porto da Prainha, sede da ASSARRIXI. A distância total percorrida foi 2,5 km. Para acompanhar esta atividade, foi mobilizada uma equipe de resgate, constituída por quatro bombeiros militares, além de dois embarcações de apoio, montando um esquema de isolamento, visando à segurança de todos os participantes.

A travessia durou aproximadamente duas horas, os participantes seguiram em duplas, com acompanhamento dos socorristas, realizando avaliações físicas a fim de identificar qualquer sinal de cansaço ou fadiga muscular.

As **Figuras 4.5.2-32 a 4.5.2-35** ilustram essa atividade.



**Figura 4.5.2-32 – Prática Flutuação com Travessia do rio Xingu**



**Figura 4.5.2-33 – Prática Flutuação com Travessia do rio Xingu**



**Figura 4.5.2-34 – Prática Flutuação com Travessia do rio Xingu.**



**Figura 4.5.2-35 – Chegada ao Porto da Prainha**

Ao término do curso, como procedimento de avaliação da capacitação, foi disponibilizada a cada participante uma ficha que visa identificar os pontos a serem melhorados e/ou mantidos para melhor compreensão e aproveitamento dos associados.

De acordo com o índice de avaliação estipulado na Ficha de Pesquisa de Satisfação, o nível de aproveitamento do curso, por partes dos associados, pode ser considerado de bom a ótimo. Foram avaliados os seguintes pontos: instrutor (domínio do assunto abordado, esclarecimento de dúvidas) e tema (relevância com a atividade desenvolvida pela categoria, coerência com os assuntos). A tabulação dos resultados demonstrou que o curso, no geral, foi bem avaliado pelos participantes, com percentual de avaliação entendida como 'Ótima' acima de 60%.

A cerimônia de entrega dos certificados referente ao Curso em Salvamento Aquático foi realizada no dia 25 de outubro de 2017, quando foram entregues 18 certificados, relativo ao número de participantes que obtiveram frequência igual ou superior a 50% da carga horária do curso.

As **Figuras 4.5.2-36 a 4.5.2-39** ilustram essa atividade.



**Figura 4.5.2-36 – Cerimônia de entrega dos certificados do Curso em Salvamento Aquático.**



**Figura 4.5.2-37 – Cerimônia de entrega dos certificados do Curso em Salvamento Aquático.**



**Figura 4.5.2-38 – Cerimônia de entrega dos certificados do Curso em Salvamento Aquático.**



**Figura 4.5.2-39 – Cerimônia de entrega dos certificados do Curso em Salvamento Aquático.**

### Curso de Normas Regulamentadoras em Segurança do Trabalho

As atividades relacionadas a esse curso foram iniciadas em setembro de 2017, quando foi definido, junto à categoria dos areeiros da ASSARRIXI, o curso a ser ministrado. A categoria apontou como importante o tema Saúde e Segurança do Trabalho, dadas as características de seu trabalho.

Assim como no Curso de Salvamento Aquático, a proposta do curso foi apresentada em 22 de setembro de 2017 à diretoria da ASSARRIXI, assim também como foi realizada uma sensibilização dos mesmos quanto à importância de sua participação no curso, conforme registrado nas **Figuras 4.5.2-40 e 4.5.2-41**.



**Figura 4.5.2-40 – Apresentação da proposta para o Curso em Segurança do Trabalho.**



**Figura 4.5.2-41 – Apresentação da proposta para o Curso em Segurança do Trabalho.**

O conteúdo programático apresentado foi dividido em 4 etapas:

- **1º Etapa (4h):** Norma Regulamentadora NR 06 – Uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs;
- **2º Etapa (4h):** Norma Regulamentadora NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho envolvendo Inflamáveis e Combustíveis;
- **3º Etapa (4h):** Norma Regulamentadora NR 30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário;
- **4º Etapa (4h):** Noções de Direção Defensiva e Segurança no Trânsito.

Em novembro de 2017, a equipe técnica do projeto e representantes da ASSARRIXI se reuniu no Porto da Prainha, tendo como objetivos informar a data de início do curso e reforçar o compromisso em realizar essa capacitação, conforme registrado nas **Figuras 4.5.2-42 e 4.5.2-43**.



Figura 4.5.2-42 – Reunião em 14/11/2017.



Figura 4.5.2-43 – Reunião em 14/11/2017.

A mobilização para o curso de Segurança no Trabalho, de forma semelhante ao curso anterior, foi realizada no mesmo mês, por meio de visita para entrega de convites com protocolo de recebimento, executada às vésperas da realização do curso, tal como combinado com a presidência da ASSARRIXI. Além da entrega dos convites em mãos, todos foram contatados via ligação telefônica e mensagens de texto SMS, no dia do curso.

O registro fotográfico apresenta nas **Figuras 4.5.2-44 e 4.5.2-45** o recebimento dos convites.



Figura 4.5.2-44 – Entrega de convite para o Curso em NRs.



Figura 4.5.2-45 – Entrega de convite para o Curso em NRs.

Apesar da expectativa de participação de 30 areeiros associados, entre eles proprietários de embarcações, motoristas de caçamba, operadores de pá carregadeira e mergulhadores/mecânicos, todas as etapas do curso tiveram números acima do aguardado, sendo 47 alunos na 1ª aula, 44 na 2ª aula, 48 na 3ª aula e a quarta e última aula contou com a presença de 51 participantes.

- **1º Etapa (4h):** Norma Regulamentadora NR 06 – Uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, Teoria em Sala de Aula - Local: Escola Técnica Residência Saúde - 7 de Setembro;

A capacitação foi realizada no dia 14 de novembro de 2017, participaram 47 alunos na 1ª Etapa (Aula Teórica em Sala de Aula), cujo conteúdo programático foi:

- Conceitos e definições;
- Responsabilidades, direitos e obrigações;
- Certificados;
- Importância do EPI;
- Proteção da cabeça, dos olhos e face, auditiva, respiratória, do tronco, dos membros superiores e inferiores, do corpo inteiro, contra quedas com diferencial de nível;
- Uso adequado do EPI;
- Conservação e guarda dos EPI'S.

As **Figuras 4.5.2-46 e 4.5.2-47** apresentam o registro fotográfico desse curso.



**Figura 4.5.2-46 – 1ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 06**



**Figura 4.5.2-47 – 1ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 06**

- **2º Etapa (4h):** Norma Regulamentadora NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho envolvendo Inflamáveis e Combustíveis, Aula Prática - Local: Porto da Prainha;

Essa etapa foi realizada no dia 15 de novembro de 2017, da qual participaram 44 alunos e abordou o seguinte conteúdo programático:

- Inflamáveis: características, propriedades, perigos e riscos;
- Controles coletivo e individual para trabalhos com inflamáveis;
- Fontes de ignição e seu controle;

- Procedimentos básicos em situações de emergência com inflamáveis.

O registro fotográfico desse curso é apresentado nas **Figuras 4.5.2-48 a 4.5.2-51**.



**Figura 4.5.2-48 – 2ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 20**



**Figura 4.5.2-49 – 2ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 20**



**Figura 4.5.2-50 – 2ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 20**



**Figura 4.5.2-51 – 2ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 20**

- **3º Etapa (4h):** Noções de Direção Defensiva e Segurança no Trânsito, Práticas em Sala de Aula - Local: Escola Técnica Residência Saúde - 7 de Setembro (ao lado do Hospital Regional).

Essa etapa foi realizada no dia 23 de novembro de 2017, contou com a presença de 48 alunos, e foi abordado o conteúdo programático apresentado a seguir:

- Conceitos de Direção Defensiva; Condições adversas; Situações de riscos na ultrapassagem;
- Derrapagem, ondulações e buracos; Cruzamentos e curvas, frenagem normal e de emergência;
- Abordagem teórica da condição do veículo de cargas;
- Cuidados na direção e cuidados com os demais usuários da via;

- Estado físico e mental do condutor, consequências da ingestão e consumo de bebida alcoólica e substâncias psicoativas;
- Infrações e penalidades;
- Noções de respeito ao meio ambiente e de convívio social no trânsito;

O registro fotográfico desse curso está apresentado nas **Figuras 4.5.2-52 e 4.5.2-53**.



**Figura 4.5.2-52 – 3ª Etapa – Noções de Direção Defensiva.**



**Figura 4.5.2-53 – 3ª Etapa - Etapa – Noções de Direção Defensiva.**

- **4º Etapa (4h):** Norma Regulamentadora NR 30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário, Teoria em Sala de Aula - Local: Escola Técnica Residência Saúde - 7 de Setembro (ao lado do Hospital Regional);

Essa etapa foi realizada no dia 25 de novembro de 2017, participaram 51 alunos, foi abordado o conteúdo programático apresentado a seguir:

- Objetivo;
- Aplicabilidade;
- Competências;
- Segurança e Saúde no Trabalho a Bordo das Embarcações;
- Higiene e Conforto a Bordo;
- Da Proteção à Saúde;
- Segurança nos Trabalhos de Limpeza e Manutenção das Embarcações;
- Primeiros Socorros;

- Proteção Contra Incêndio

O registro fotográfico desse curso está apresentado nas **Figuras 4.5.2-54 e 4.5.2-55**.



**Figura 4.5.2-54 – 4ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 30.**



**Figura 4.5.2-55 – 4ª Etapa - Norma Regulamentadora NR 30.**

Ao término do curso, como procedimento de avaliação da capacitação, foi disponibilizada a cada participante uma ficha de avaliação que visa identificar os pontos a serem melhorados e/ou mantidos para melhor compreensão e aproveitamento dos participantes.

A avaliação do curso, no que se refere ao instrutor (domínio do assunto abordado, esclarecimento de dúvidas) e ao tema (relevância com a atividade desenvolvida pela categoria, coerência com os assuntos), por parte dos associados, pode ser considerada 'Ótima', com percentual de avaliação acima de 80%.

A cerimônia de entrega dos certificados referente ao Curso de Normas Regulamentadoras – NRs em Segurança do Trabalho foi realizada no dia 11 de dezembro de 2017, onde foram entregues 51 certificados (número de participantes que obtiveram frequência igual ou superior a 50% da carga horária do curso).

As **Figuras 4.5.2-56 e 4.5.2-59** ilustram essa atividade.



**Figura 4.5.2-56 – Cerimônia de entrega dos certificados do Curso em Normas Regulamentadoras.**



**Figura 4.5.2-57 – Cerimônia de entrega dos certificados do Curso em Normas Regulamentadoras.**

### **Monitoramento**

Por fim, em relação ao desenvolvimento da atividade de avaliação e monitoramento do Projeto 4.5.2, embora parte tenha deixado de ter aderência às premissas do PBA por conta do público de oleiros terem optado pela descontinuidade de suas atividades e serem indenizados e, em função das tratativas em curso com os areeiros, após um período de paralização das atividades junto à categoria, em virtude de ação judicial movida pela ASSARRIXI, contabiliza-se como atividades de monitoramento o acompanhamento junto aos processos decorrentes das interações com este público e desdobramentos no âmbito jurídico.

#### 4.5.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

A planilha de atendimento aos objetivos e metas do Plano/Programa/Projeto é apresentada a seguir.

OBJETIVOS/METAS	STATUS DE ATENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="241 384 1055 416">• Treinar e capacitar os trabalhadores atuais do segmento areeiro</li></ul>	As capacitações previstas para os areeiros foram executadas conforme cronograma do projeto durante o ano de 2017.

#### 4.5.2.4. ATIVIDADES PREVISTAS

Para o setor areeiro, mesmo que os estudos apontam para não interferência da continuidade das suas atividades em função da formação do reservatório da UHE Belo Monte e, ainda que se aguarde decisão final sobre a ação judicial movida pela ASSARRIXI ou sua suspensão/retirada por parte da associação, a Norte Energia, em comum acordo com categoria dos areeiros, decidiu que deverão ser desenvolvidas ações referentes à recomposição do Porto de Areia, assim como o acompanhamento do licenciamento e regularização da atividade.

Serão mantidas as tratativas junto à administração municipal durante o processo de licenciamento e recomposição do porto na mesma área próxima à foz do igarapé Ambé, que atualmente têm utilizado por eles.

#### 4.5.2.5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS

O cronograma gráfico é apresentado a seguir.

Item	Descrição	2015		2016								2017				2018				
		Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
<b>CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO</b>																				
	<b>Projeto Proposta para Recomposição das Atividades Oleiras e Extrativistas de Areia e Cascalho - 4.5.2</b>																			
1	<b>Curso de Técnicas de Mergulho</b>																			
1.1	Elaborar escopo do curso a ser ministrado																			
1.2	Contratar empresa especializada																			
1.3	Realizar o curso junto aos trabalhadores do setor																			
2	<b>Palestra sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente</b>																			
2.1	Elaborar escopo do curso a ser ministrado																			
2.2	Contratar empresa especializada																			
2.3	Realizar o curso junto aos trabalhadores do setor																			
3	<b>Avaliação e Monitoramento</b>																			
4	<b>Recomposição do Porto de Areia da ASSARRIXI</b>																			
4.1	Estudos de Localização e tratativas com a municipalidade																			
4.2	Criação de Cooperativa																			
4.3	Readequação do porto de areia																			

#### 4.5.2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto ao longo dos últimos relatórios encaminhados ao Ibama, as metas pressupostas no PBA para a atividade oleira foram alcançadas por meio do processo de indenização ao público alvo do Projeto, atendendo às expectativas externadas durante diversas interações que tiveram o acompanhamento da DPU.

As atividades extrativistas de areia e cascalho, por sua vez, conforme apresentado ao Ibama, não devem ter impactos a sua continuidade, segundo identificado tanto por levantamentos e estudos desenvolvidos pela Norte Energia ao longo da implantação do empreendimento, quanto pelos resultados apresentados no Laudo Pericial Conclusivo, no âmbito da ação movida pela ASSARRIXI.

A meta fixada pelo PBA foi atendida com as capacitações dos areeiros realizadas em 2017, nas quais foram capacitadas 268 pessoas que exercem as mais variadas funções na ASSARRIXI.

Dessa forma, a Norte Energia entende que suas obrigações constantes no PBA foram cumpridas. Não obstante, tendo em vista os desdobramentos ocorridos em 2017 no que se refere a retomada das interações com a categoria dos areeiros, a Norte Energia dará continuidade às tratativas quanto (i) ao apoio técnico para a criação de uma cooperativa, em substituição à associação hoje existente e (ii) à recomposição do porto de areia da ASSARRIXI, de forma a buscar, além da continuidade das atividades, conforme indica o PBA, o seu aprimoramento e melhoria.

**4.5.2.7. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO**

<b>PROFISSIONAL</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF</b>
Ana Cristina Gustavson Ablas	Economista	Coordenador a Técnica	CORECON 23343	5063865
Emerson Resende de Carvalho	Geólogo	Equipe Técnica	CREA nº 5060811388	314910
Bruno Alves dos Santos	Geógrafo	Analista Administrativo Jr./Supervisão de Campo		6663727
Andreia Marcelle Rodrigues de Lira	Administração	Analista Administrativo Jr.	CRA N°11382	
Bruno Vilela Faller	Técnico em Edificações e Mineração	Assistente Técnico II	CREA N° 151279314-0	6663778
Marilza Santana Julio	Gestão Ambiental (cursando)	Assistente Técnico II		6052348

#### 4.5.2.8. ANEXOS

**Anexo 4.5.2 -1 – Sequência de Atas de Reuniões com Oleiros parceiros**

**Anexo 4.5.2-2 – CE 019/2017-DS-SSE;**

**Anexo 4.5.2- 3 – CE 020/2017-DS-SSE;**

**Anexo 4.5.2- 4 – Projeto Conceitual do Porto Areeiro;**

**Anexo 4.5.2- 5 – Memória de Reunião e Lista de Presença da reunião de 10/10/2017;**

**Anexo 4.5.2- 6 – CE 036/2017-DS-SSE;**

**Anexo 4.5.2- 7 – Lista de Presença da reunião de 28/11/2017;**

**Anexo 4.5.2- 8 – Lista de Presença da reunião de 30/11/2017.**