

SUMÁRIO – 14.1 - PROJETO DE COORDENAÇÃO DA SUPERVISÃO AMBIENTAL

14.	PROGRAMA DE SUPERVISÃO AMBIENTAL.....	14-1
14.1.	Projeto de Coordenação da supervisão ambiental	14-1
14.1.1.	INTRODUÇÃO.....	14-1
14.1.1.1.	Objetivo	14-1
14.1.1.2.	Objetivos Específicos	14-1
14.1.2.	RESULTADOS CONSOLIDADOS	14-2
14.1.2.1.	Integração inicial entre as equipes do PBA-Geral e PBA-CI	14-2
14.1.2.2.	Capacitação dos representantes das comunidades indígenas	14-7
14.1.2.3.	Preparação do banco de dados.....	14-7
14.1.2.4.	Análise dos programas de monitoramento do PBA-Geral.....	14-8
14.1.2.5.	Elaboração de material informativo.....	14-10
14.1.2.6.	Divulgação dos resultados do monitoramento – PBA-Geral.....	14-12
14.1.2.6.1.	TI PAQUIÇAMBA	14-12
14.1.2.6.2.	TI ARARA DA VOLTA GRANDE	14-14
14.1.2.1.	Avaliação dos resultados/ Relatório anual/ Revisão de metas/Etapas 14-15	
14.1.2.2.	Planejamento das etapas posteriores.....	14-16
14.1.3.	ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO.....	14-19
14.1.4.	ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO / PROGRAMA / PROJETO 14-21	
14.1.5.	ATIVIDADES PREVISTAS.....	14-23
14.1.5.1.	Preparação do banco de dados.....	14-23
14.1.5.2.	Avaliação dos resultados.....	14-23
14.1.6.	ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA.....	14-23
14.1.7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	14-25
14.1.8.	EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO	14-26
14.1.9.	ANEXOS.....	14-27

14. PROGRAMA DE SUPERVISÃO AMBIENTAL

14.1. PROJETO DE COORDENAÇÃO DA SUPERVISÃO AMBIENTAL

14.1.1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Coordenação do Programa de Supervisão Ambiental tem o propósito de promover a articulação entre os projetos que fazem parte do Programa de Supervisão Ambiental (PSA) do Meio Físico e Biótico, como forma de garantir a comunicação dos programas do Plano Básico Ambiental (PBA Geral) com as comunidades indígenas afetadas diretamente pelo empreendimento. A grande quantidade de informações bem como a variedade de situações consideradas neste programa justifica a necessidade de uma coordenação que gerencie as atividades a serem realizadas, para que ocorra a integração dos resultados obtidos no PBA Geral, sua difusão junto às comunidades indígenas e à incorporação dos dados gerados.

Neste sentido, a interface com os projetos que se referem principalmente aos meios físico e biótico do PBA Geral é fundamental para que as ações previstas no PSA sejam executadas, e assim as informações desses estudos sejam divulgadas de forma clara e compreensível para as populações indígenas.

Como os programas de monitoramento representam a única forma de confrontação de efeitos ambientais imprevistos no cenário de incertezas inerentes aos estudos de avaliação de impacto ambiental, seu adequado dimensionamento é fundamental para que as medidas voltadas à minimização dos impactos sejam avaliadas da forma mais objetiva possível.

14.1.1.1. Objetivo

Estabelecer mecanismos e coordenar a articulação entre os projetos que compõem o PSA e os programas de monitoramento do PBA geral da Usina Hidrelétrica Belo Monte, garantindo o acesso das comunidades indígenas aos resultados obtidos.

14.1.1.2. Objetivos Específicos

- Coordenar as atividades desenvolvidas pelo PSA;
- Supervisionar conteúdo e forma de apresentação das capacitações para o pessoal que irá atuar na supervisão ambiental, considerando tanto o corpo técnico do Componente Indígena do Plano Básico Ambiental (PBA-CI) como representantes das comunidades indígenas que irão atuar nos projetos de etno-monitoramento;
- Garantir a integração dos programas de monitoramento do PBA geral da UHE BM com as atividades de etno-monitoramento a serem desenvolvidas no âmbito do PBA-CI;
- Coordenar a troca de informações entre o PSA e o PBA geral da UHE BM;

- Acompanhar a consolidação do Banco de Dados com as informações geradas, com ênfase no Sistema de Informações Geográficas (SIG) que deverá ser criado para permitir a realização de análises espaciais, assim como a produção de material cartográfico para discussão com as comunidades indígenas.

14.1.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Os itens a seguir apresentam os resultados obtidos mediante a realização das ações previstas no Plano Operativo do PBA – CI, pelo Programa de Supervisão Ambiental (PSA), além de informações a respeito de atividades que estão em andamento e/ou concluídas, no período de janeiro a junho de 2015.

14.1.2.1. Integração inicial entre as equipes do PBA-Geral e PBA-CI

Ação concluída.

Observação: O Plano Operativo prevê o fim dessa atividade até o mês de agosto de 2013. Porém a integração entre as equipes do PBA-Geral e do PBA-CI é uma ação de caráter contínuo devido à dimensão de programas, projetos, instituições e atores envolvidos no processo de implantação do empreendimento. Neste sentido, o programa continua executando esta ação sempre que necessário.

O **Quadro 14.1 - 1** apresenta de forma sistematizada as ações que proporcionaram o compartilhamento de informações entre as equipes, visando o acompanhamento da execução dos Programas do PBA-Geral e acesso aos dados gerados no período de janeiro a junho de 2015. Foram realizados 6 eventos, entre eles reuniões e saídas de campo, cujas atas estão compiladas no **Anexo 14.1 - 1**.

Quadro 14.1 - 1 - Ações de integração entre as equipes do PBA-Geral e PBA-CI, referente aos meses de janeiro a junho de 2015.

PERÍODO	EVENTO	ASSUNTO	ENCAMINHAMENTOS
10/02/2015	Reunião: Empresa coordenadora dos Programas de Monitoramento dos Meios Físico e Biótico	<p>Propor cronograma integrado, referente às ações de acompanhamento indígena e dos projetos de monitoramento do PBA-Geral, para o primeiro semestre de 2015;</p> <p>Acessar informações sistematizadas quanto ao monitoramento de mamíferos realizado nos módulos RAPELDS e etno-monitoramento da caça na Terra Indígena (TI) Paquiçamba para o banco de dados (BD);</p> <p>Acessar informações sobre as ações de reflorestamento e a proposta de criação de Unidade de Conservação (UC) na Volta Grande do Xingu, em área próxima a TI Paquiçamba;</p> <p>Solicitar avaliação quantos aos itens selecionados para compor o BD, referente aos projetos do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres e do Programa de Gestão Territorial Indígena.</p>	<p>Pré-determinação dos seguintes projetos que poderão ser acompanhados pelos indígenas em 2015: visita aos módulos RAPELS e Centro de Estudos Ambientais; 13.1.1 Projeto de Monitoramento das Florestas Aluviais; 13.3.1 Projeto de Investigação Taxonômica; 13.3.3 Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais; 13.4.2 Projeto de Monitoramento da Avifauna Aquática e Semiaquática;</p> <p>Constatou-se que as ações de plantios de muda, previstas no âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), extrapolam o acompanhamento do Programa de Supervisão Ambiental;</p> <p>Informou-se que a proposta de criação de UC foi indeferida pelo IBAMA. No entanto, o Comitê de Compensação Ambiental Federal (CCAF/IBAMA) deliberou pelo uso do recurso e as ações estão sujeitas à negociações entre a Norte Energia e a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), conforme os ofícios apresentados no Anexo 14.1 - 2.</p>

PERÍODO	EVENTO	ASSUNTO	ENCAMINHAMENTOS
23/03/2015	Reunião: Empresa coordenadora dos Programas de Monitoramento dos Meios Físico e Biótico, juntamente Supervisor Técnico do Projeto de Monitoramento da Avifauna	Planejar acompanhamento indígena aos Módulos RAPELDs	Estabeleceu-se que os Módulos RAPELDs 5 e 6 serão visitados, para que os representantes possam compreender sobre as metodologias utilizadas nos projetos: - 12.3.5 Projeto de Levantamento e Monitoramento de Invertebrados Terrestres, - 12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna, - 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna, - 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres, - 13.4.3 Projeto de Monitoramento de Crocodilianos Atas apresentada no Anexo 14.1 – 1.
31/03/2015	Reunião: Plano de Gestão do PBA-CI, juntamente com coordenador do Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI).	Banco e dados dos projetos: - 14.2 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres, -14.3 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos, - 14.4 Projeto de Acompanhamento do Plano de Gestão dos Recursos Hídricos, - 14.5 Projeto de Acompanhamento do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu. Acompanhamento técnico as pescarias.	Ajustar as informações que compõem o banco e dados dos projetos, de forma que sejam compreensíveis ao público em geral. A realização das entrevistas nas TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande ficará a cargo do Programa de Supervisão Ambiental (PSA) e os formulários já empregados pelo PGTI serão disponibilizados como referência para o PSA.
14/04/2015	Reunião: Coordenação do Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI)	Banco de dados dos projetos: - 14.2 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres - 14.3 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos	Adequar formatação das planilhas para que as informações estejam padronizadas com o portal.

PERÍODO	EVENTO	ASSUNTO	ENCAMINHAMENTOS
16/04/2015	Reunião: Empresa coordenadora dos Programas de Monitoramento dos Meios Físico e Biótico	Acompanhamento do monitoramento da bacia do rio Bacajá e do Reservatório Intermediário, visando a divulgação dos resultados do PBA-Geral. Banco de dados dos projetos: - 14.4 Projeto de Acompanhamento do Plano de Gestão dos Recursos Hídricos, - 14.5 Projeto de Acompanhamento do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu.	Informou-se que a cachoeira da Percata é o ponto mais crítico para navegação na estação seca, após o início da operação da usina conforme apontado no projeto 11.1.3 Projeto de Monitoramento da Largura, Profundidade e Velocidades em Seções do TVR. Sugeriu-se a comparação entre os parâmetros turbidez, temperatura, oxigênio e coliformes para verificar se há alterações desses dados durante as ações de supressão vegetal nas ilhas. Informou-se que os dados de qualidade da água nos pontos de monitoramento do rio Bacajá estão em conformidade com a legislação vigente. Agendamento para realização de acompanhamento técnico aos pontos de monitoramento da qualidade da água nos igarapés que estão sendo interceptados pelos diques no dia 23/04/2014. Disponibilização dos Shapefiles dos pontos de monitoramento da qualidade da água e dos pontos críticos

A atividade de integração entre PBA-Geral e PBA-CI proporcionou, no período, a realização do acompanhamento indígena aos módulos RAPELDS 5 e 6 como ilustrado nas **figuras 14.1 - 1 a 14.1 - 4**. Esta atividade é melhor descrita no projeto 14.2 Projeto de Acompanhamento dos Ecossistemas Terrestres.



Figura 14.1 - 1 - Supervisor Técnico do Projeto de Monitoramento da Avifauna explicando sobre os Módulos RAPELDS.



Figura 14.1 - 2 - Representantes indígenas verificando como são as redes para captura de aves.



Figura 14.1 - 3 - Biólogo explicando a metodologia para capturar moscas e abelhas.



Figura 14.1 - 4 - Bióloga explicando como é realizado o monitoramento de crocodilianos.

Enquanto que no mesmo período, realizou-se o acompanhamento técnico aos pontos de monitoramento da qualidade da água nos igarapés que estão sendo interceptados pelos diques, conforme as **figuras 14.1 - 5 a 14.1 - 8**.



Figura 14.1 - 5 - Visita técnica ao dique que intercepta o igarapé Cajueiro.



Figura 14.1 - 6 - Canal de drenagem em formato de cascata do dique 14.



Figura 14.1 – 7 – Ponto de coleta para as análises que qualidade da água no igarapé Paquiçamba.



Figura 14.1 – 8 – Galeria de drenagem para garantir o percurso normal do igarapé Cobal.

14.1.2.2. Capacitação dos representantes das comunidades indígenas

Ação cancelada. Ação com alteração de escopo

A capacitação dos representantes das comunidades indígenas está sendo executada pelo Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI), pois este programa é responsável pela ação de etno-monitoramento nas Terras Indígenas diretamente afetadas pelo empreendimento.

Durante o período vigente, o PGTI realizou a capacitação para o etno-monitoramento da caça e da pesca na TI Arara da Volta Grande do Xingu, com duração de 8 dias. Essa ação está de acordo com o Plano Operativo do Programa de Supervisão Ambiental, conforme apresentado no **4º Relatório Consolidado do PBA-CI, 2.4 Programa de Gestão Territorial Indígena - PGTI.**

14.1.2.3. Preparação do banco de dados

Ação com alteração de escopo e prazo.

A plataforma virtual do Banco de Dados (BD) está sendo desenvolvida pelo PGTI e tem previsão de entrega no 2º semestre de 2015. O PO estabelecia a responsabilidade do PSA e o prazo de 2014. Assim, ficou o PSA responsável por desenvolver um banco de dados capaz de filtrar as informações geradas no PBA-Geral, de forma a comunica-las com as informações geradas no PBA-CI, especificamente nos monitoramentos executados pelo Programa de Gestão Territorial. O item subsequente (14.1.2.4 – Análise dos programas de monitoramento do PBA Geral) descreve melhor o Banco de Dados desenvolvido pelo programa.

A estrutura do Banco de Dados (BD) e suas funções foram criadas pelo Plano de Gestão Territorial Indígena do PBA-CI. Por meio desse sistema será possível armazenar e disponibilizar os dados levantados nas TIs e demais informações provenientes dos programas do PBA-CI. No BD também será possível adicionar informações e publicações produzidas por outras instituições, que sejam referentes a

políticas públicas indigenistas e ambientais da área de abrangência do Programa. O **Anexo 8.2 – 1 – Banco de Dados**, item 8.2 - Projeto de Monitoramento Territorial do 4º Relatório Consolidado do PBA-CI, traz maiores informações referentes as funções estruturais do sistema do BD.

14.1.2.4. Análise dos programas de monitoramento do PBA-Geral

A articulação com a Superintendência de Assuntos Indígenas da Norte Energia (SAI/NE) e a Superintendência dos Meios Físico e Biótico (SFB/NE), tem como propósito buscar o estabelecimento da comunicação dos dados gerados pelos PBA-Geral e PBA-CI. Essa comunicação ocorre por meio da disponibilização de informações sobre os monitoramentos do PBA Geral em um banco de dados.

Ação em andamento.

No período de janeiro a junho de 2015 foram avaliados os resultados do 6º e 7º Relatório Consolidado Semestral do PBA-Geral dos seguintes projetos de monitoramento:

- 11.4.1 Projeto de Monitoramento limnológico e de Qualidade de Água Superficial;
- 12.3.6 Projeto de Monitoramento da Herpetofauna;
- 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna;
- 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres;
- 13.3.4 Projeto de Monitoramento da Ictiofauna;
- 14.2.1 Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações;
- 14.2.2 Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de escoamento da Produção.

A partir dessa avaliação foram selecionados os itens para compor as planilhas de dados dos projetos 14.2 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres, 14.4 Projeto de Acompanhamento do Plano de Gestão dos Recursos Hídricos e 14.5 Projeto de Acompanhamento do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu, conforme indicado no **Quadro 14.1 – 2**. As planilhas foram alimentadas para que os dados estejam disponíveis para consulta à medida que o portal que hospedará o Banco de Dados for concluído. Por outro lado, os itens definidos para constituir a planilha do projeto 14.3 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos aguardam avaliação por especialista da área antes de serem disponibilizados.

Quadro 14.1 – 2 – Itens selecionados para compor as planilhas de dados dos projetos 14.2, 14.4 e 14.5 do Programa de Supervisão Ambiental

PROJETO	ITEM	SUBITENS	CRITÉRIO
14.2 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres.	Monitoramento de Mamíferos	Anexo 14.1 - 11	Dados referentes ao monitoramento de animais que são utilizados na caça (fauna cinegética)
	Monitoramento de Avifauna	Anexo 14.1 - 11	
	Monitoramento de Herpetofauna	Anexo 14.1 - 11	Dados referentes ao monitoramento de animais (nível gênero) peçonhentos
14.4 Projeto de Acompanhamento do Plano de Gestão dos Recursos Hídricos.	Dados 13 estações	Anexo 14.1 - 3	Dados que evidenciam o histórico e que podem ser comparados posteriormente com o fechamento da barragem.
	Pluviometria-Diário		
	Monitoramento Qualidade da Água - Mensal	Anexo 14.1 - 4	
	Monitoramento Qualidade da Água - Trimestral		
Monitoramento Biota Aquática-Trimestral			
14.5 - Projeto de Acompanhamento do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu.	Estações do TVR - Bacajá	Anexo 14.1 - 5	
	Seções Mensais		
	Seções Trimestrais		

14.1.2.5. Elaboração de material informativo

Os materiais informativos têm a função de comunicar adequadamente as populações indígenas da Volta Grande do Xingu, a respeito dos programas e projetos que realizam os estudos de monitoramento ambiental do PBA Geral.

Ação em andamento.

Os materiais informativos preparados nos meses de janeiro a junho de 2015 têm a finalidade de auxiliar na divulgação das metodologias e dos resultados dos monitoramentos do PBA-Geral para as comunidades das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu. Neste período elaborou-se um vídeo intitulado “Acompanhamento do Monitoramento da Ictiofauna por representantes indígenas da Volta Grande do Xingu”, que foi encaminhado para avaliação da Norte Energia, que após a aprovação fará o envio à Funai para validação.

No presente período preparou-se também o conteúdo para a elaboração de 4 cartilhas, conforme apresentado no **Quadro 14.1 – 3**. Ainda foram preparadas 2 apresentações em PowerPoint e 1 banner referente aos resultados de projetos do meio físico e biótico. Este material pode ser observado no **Anexo 14.1 – 6**.

Quadro 14.1 – 3 – Relação de materiais informativos e suas respectivas fases de elaboração a serem distribuídos para as comunidades das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande.

PERÍODO	PROJETO	RECURSO	FINALIDADE	ANDAMENTO
02 a 06/02/2015	13.3.1. Projeto de Investigação Taxonômica 13.3.4. Projeto de Monitoramento da Ictiofauna	Vídeo	Divulgação metodologias	- Adequação ao padrão Norte Energia - Ajustes na locução para qualificação do material
09 a 13/03/2015	13.3.1. Projeto de Investigação Taxonômica 13.3.4. Projeto de Monitoramento da Ictiofauna	Cartilha	Divulgação metodologias	- Seleção do conteúdo - Adequação da linguagem - Aguardando linha editorial
16 a 27/03/2015	12.1.1. Projeto de Desmatamento	Cartilha	Divulgação metodologias	- Seleção do conteúdo - Adequação da linguagem - Aguardando linha editorial
06/04/2015	13.3.1. Projeto de Investigação Taxonômica 13.3.4. Projeto de Monitoramento da Ictiofauna	Vídeo	Divulgação metodologias	- Aguardando reavaliação Norte Energia, após as devidas alterações anteriormente solicitadas.
01 a 17/04/2015	Módulos RAPELs, abrangendo os seguintes projetos: 12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres	Cartilha	Divulgação metodologias	- Seleção do conteúdo - Adequação da linguagem - Aguardando linha editorial
11 a 20/05/2015	11.4.1. Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água Superficial	Cartilha	Divulgação metodologias	- Seleção do conteúdo - Adequação da linguagem - Aguardando revisão
07/04/2015 a 31/05/2015	13.3.1. Projeto de Investigação Taxonômica 13.3.4. Projeto de Monitoramento da Ictiofauna	Vídeo	Divulgação metodologias	- Reavaliação Norte Energia - Aguardando validação FUNAI
04 a 26/05/2015	Módulos RAPELs, abrangendo os seguintes projetos: 12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres	PowerPoint/ Banner	Divulgação Resultados	Anexo 14.1 – 6
15 a 18/06/2015	11.4.1. Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água Superficial 14.2.1 Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações;	PowerPoint	Divulgação Resultados	Anexo 14.1 – 6

14.1.2.6. Divulgação dos resultados do monitoramento – PBA-Geral

A divulgação dos resultados tem o objetivo de possibilitar o acesso às comunidades indígenas, participantes do PBA-CI, às informações geradas nos programas de monitoramento do PBA-Geral por meio de palestras e reuniões.

Ação em andamento.

No período de janeiro a junho de 2015 foram realizados 1 evento para a divulgação dos resultados dos estudos de monitoramento do meio biótico e 01 evento para a divulgação dos resultados dos estudos de monitoramento do meio físico nas aldeias das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu, conforme o **Quadro 14.1 – 4**.

Quadro 14.1 - 4 – Período de divulgação dos resultados às comunidades indígenas das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu.

PERÍODO	LOCAL	PROJETO
27 a 30/05/2015	Aldeia Furo Seco, Aldeia Terrawangã,	12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres
19, 25 a 27/06/2015	Aldeia Miratu, Aldeia Paquiçamba	11.4.1. Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água Superficial 14.2.1 Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações

14.1.2.6.1. TI PAQUIÇAMBA

A divulgação dos resultados do meio biótico na TI Paquiçamba contou com a presença de 33 indígenas e 33 na divulgação dos resultados do meio físico, conforme a lista de presença apresentada no **Anexo 14.1 – 07** e **Anexo 14.1 – 08** e a **Figura 14.1 – 9** a **Figura 14.1 – 14**.



Figura 14.1 – 9 – Divulgação dos resultados do meio biótico na aldeia Paquiçamba no dia 30/05/2015.



Figura 14.1 – 10 - Divulgação dos resultados do meio biótico na aldeia Furo Seco.



Figura 14.1 – 11 - Divulgação dos resultados do meio biótico na aldeia Miiratu no dia 29/05/2015.



Figura 14.1 – 12 - Divulgação dos resultados do meio físico na aldeia Paquiçamba



Figura 14.1 – 13 - Divulgação dos resultados do meio físico na aldeia Furo Seco



Figura 14.1 – 14 - Divulgação dos resultados do meio físico na aldeia Miiratu

Ainda neste período, foram apresentadas as atividades executadas e previstas pelo Programa de Supervisão Ambiental na reunião do Subcomitê da Volta Grande do Xingu (**Figuras 14.1 – 15 a 14.1 – 18**), juntamente com a presença das empresas executoras do PBA-CI, FUNAI e NE conforme a ata e lista de presença apresentadas no **Anexo 14.1 – 12**.



Figura 14.1 – 15 – Participantes do Subcomitê Gestor Indígena realizado na aldeia Paquiçamba.



Figura 14.1 – 16 – Participantes do Subcomitê Gestor Indígena realizado na aldeia Paquiçamba.



Figura 14.1 – 17 – Apresentação das atividades executadas e previstas relacionadas aos monitoramentos do meio físico.



Figura 14.1 – 18 – Apresentação das atividades executadas e previstas relacionadas aos monitoramentos do meio biótico.

14.1.2.6.2. TI ARARA DA VOLTA GRANDE

A divulgação dos resultados do meio biótico na TI Arara da Volta Grande do Xingu contou com a presença de 10 indígenas e 6 indígenas na divulgação do meio físico, conforme a lista de presença apresentada no **Anexo 14.1 – 07** e **Anexo 14.1 - 09** e as **Figuras 14.1 – 19** e **14.1 – 20**.

Lições aprendidas

Um dos produtos dessas ações são as lições aprendidas, tendo em vista que são um excelente meio de evitar os erros cometidos anteriormente e potencializar os acertos obtidos. Dessa forma, houve comprometimento durante todo o processo de execução deste Programa para cumprimento das ações no período de julho de 2013 à dezembro de 2014. É importante lembrar que somente em dezembro de 2013 foi autorizada a entrada em campo nas TIs da Volta Grande do Xingu.

A participação dos indígenas no planejamento das ações que compõem o PSA é indispensável, como também as empresas responsáveis pelos monitoramentos dos projetos do PBA – Geral. A partir desta experiência diversas lições podem ser tiradas e são relatadas a seguir:

- A apresentação do Plano de Trabalho para as comunidades indígenas das aldeias da Volta Grande foi fundamental para nortear as primeiras ações do Programa. A metodologia utilizada fez com que os indígenas delimitassem os temas de maior interesse para eles, e conseqüentemente os Projetos do PBA – Geral de maior importância para análise e posterior repasse dos resultados;
- O processo de capacitação dos representantes indígenas das aldeias da Volta Grande facilitou o trabalho de repasse de informações sobre os Projetos de Monitoramento do PBA – Geral dos meios físico e biótico, pois houve interação e troca de experiência entre o conhecimento técnico e o tradicional, como do projeto 13.3.4 Projeto de Monitoramento da Ictiofauna e 11.1.3 Projeto de Monitoramento da Largura, Profundidade e Velocidade em Seções do TVR;

14.1.2.2. Planejamento das etapas posteriores

Ação em andamento

Neste período, ocorreu uma Oficina de Sensibilização e Planejamento com as equipes executoras do Programa de Supervisão Ambiental (PSA) e do Programa de Atividades Produtivas (PAP). Tal oficina teve o intuito de proporcionar um espaço para a discussão e a reflexão do trabalho realizado pelas equipes ao longo do primeiro ano de execução dos programas.

A oficina teve a participação de 28 pessoas, entre elas a equipe técnica (técnicos júniores, sêniores, e de nível superior) e os coordenadores dos respectivos programas, sendo facilitada por consultoria especializada. Utilizou-se dinâmicas em grupo, debates, discussão sobre os pontos positivos e negativos ao longo dos desenvolvimentos das atividades e apresentação de vídeos documentários de ações semelhantes às desenvolvidas pelos Programas, em outras regiões do Brasil com populações indígenas (**Figuras 14.1 – 21 a 14.1 - 24**).

Dentre a programação da oficina, estava a aplicação da metodologia FOFA, onde o objetivo é levantar as Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças que envolvem a execução das ações, e permitir a reflexão de soluções e alternativas a fim de subsidiar o planejamento assertivo de cada ação dos Programas. Maiores informações a

respeito da programação e metodologias empregadas na ação pode ser consultada no **Anexo 14.1 - 10.**



Figura 14.1 - 21 - Dinâmica de grupo (teia de conhecimento).



Figura 14.1 - 22 - Apresentação da elaboração da missão do Programa de Supervisão Ambiental.



Figura 14.1 - 23 – Participantes da oficina de Sensibilização e Planejamento.



Figura 14.1 - 24 – Apresentação de vídeo durante a Oficina de Sensibilização e Planejamento.

A partir desta atividade avaliou-se a necessidade de se buscar maneiras mais efetivas para proporcionar a interface entre programas do PBA Geral e o PBA-CI, principalmente com relação ao diálogo com as empresas executoras para que as ações de acompanhamento indígena sejam viabilizadas com antecedência. Outro ponto abordado diz respeito à missão do PSA, de forma a resgatar seus objetivos e metas para readequar o planejamento das atividades que estão em andamento. Para isso, priorizou-se as questões relacionadas a elaboração dos materiais informativos e a avaliação da forma de divulgação dos resultados as comunidades indígenas.

Os materiais informativos serão elaborados, no formato de cartilhas e banners, com o propósito de serem entregues às populações indígenas, durante as etapas de divulgação dos resultados dos monitoramentos dos estudos ambientais. As cartilhas terão como foco informar a respeito das metodologias empregadas nos monitoramentos, enquanto que os banners serão destinados a comunicar os resultados dos estudos. Para avaliar se as informações divulgadas e se o formato das apresentações está adequado para o entendimento das populações indígenas será

aplicado um questionário semiestruturado, para os indígenas que desejarem participar desta avaliação.

Conforme citado anteriormente, durante a reunião com a empresa coordenadora dos Programas de Monitoramento dos Meios Físico e Biótico, que ocorreu no dia 10 de fevereiro de 2015 (**Anexo 14.1 – 1**), estabeleceu-se a relação de projetos possíveis de serem acompanhados em função do cronograma do PBA-Geral. A relação desses projetos pode ser observada no **Quadro 14.1 – 5**, no qual estão citados os acompanhamentos indígenas e técnicos.

Quadro 14.1 – 5 – Acompanhamento indígena e técnico aos Planos de Conservação dos Ecossistemas Terrestre e Aquáticos do PBA Geral da UHE Belo Monte.

ACOMPANHAMENTO	PROJETO
Índigena	12.3.6 Projeto de Monitoramento da Herpetofauna 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna 13.1.1 Projeto de Monitoramento das Florestas Aluviais 13.3.1 Projeto de Investigação Taxonômica 13.3.3 Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais
Técnico	12.1.1 Projeto de Desmatamento 12.2.3 Projeto de Monitoramento de Florestas de Terra Firme 12.3.1 Projeto de Afugentamento da Fauna Terrestre 12.3.2 Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres 12.6.1 Projeto de Criação de Unidades de Conservação 12.6.2 Projeto de Apoio as Ações de Implantação e Manejo de Unidades de Conservação já existente 13.4.2 Projeto de Monitoramento da Avifauna Aquática e Semiaquática 13.5.3 Projeto Manejo de Quelônios de Belo Monte

A seleção dos projetos a serem acompanhados está relacionada aos temas priorizados previamente pelas comunidades indígenas da Volta Grande do Xingu, conforme o **Anexo 14.1 - 20 – Plano de Trabalho do Programa para Priorização de Temas a serem Divulgados**, item 14.1 - Projeto de Coordenação da Supervisão Ambiental do 4º Relatório Consolidado do PBA-CI.

O quadro (**Quadro 14.1 – 6**), evidencia os temas priorizados pelos indígenas das TI's da Volta Grande.

Quadro 14.1 - 6 - Temas priorizados nas aldeias das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande em dezembro de 2013.

ALDEIA	TEMA						
	Peixes	Água	Navegação	Caça	STE*	Quelônios	Desmatamento
Furo Seco	X	X	X	X	X		X
Terrawangã	X	X	X	X	X		X
Miiratu	X	X	X	X		X	X
Paquiçamba	X	X	X	X		X	X

*Sistema de Transposição de Embarcações.

14.1.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

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

14.1.3 - ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO / PROGRAMA / PROJETO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Coordenar as atividades desenvolvidas pelo PSA;	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	O objetivo do projeto vem sendo cumprido de acordo com o planejado
Supervisionar conteúdo e forma de apresentação das capacitações para o pessoal que irá atuar na supervisão ambiental, considerando tanto o corpo técnico do PBA-CI como representantes das comunidades indígenas que irão atuar nos projetos de etno-monitoramento;	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	O objetivo do projeto vem sendo cumprido de acordo com o planejado
Garantir a integração dos programas de monitoramento do PBA geral da UHE BM com as atividades de etno-monitoramento a serem desenvolvidas no âmbito do PBA-CI;	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	O objetivo do projeto vem sendo cumprido de acordo com o planejado
Coordenar a troca de informações entre o PSA e o PBA geral da UHE BM;	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	O objetivo do projeto vem sendo cumprido de acordo com o planejado
Acompanhar a consolidação do BD com as informações geradas, com ênfase no Sistema de Informações geográficas (SIG) que deverá ser criado para permitir a realização de análises espaciais, assim como a produção de material cartográfico para discussão com as comunidades indígenas.	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	O objetivo do projeto vem sendo cumprido de acordo com o planejado

14.1.4. ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO / PROGRAMA / PROJETO

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

14.1.4 - ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO / PROGRAMA / PROJETO

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Acompanhamento da execução dos Programas do PBA Geral e acesso a dados gerados.	Em andamento		Ação de caráter contínuo
Preparação de representantes das comunidades indígenas que irão acompanhar os programas de etnomonitoramento.	Cancelada	Alteração de escopo	A capacitação para os representantes indígenas que estão atuando nos etnomonitoramentos está sendo executada pelo Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI) do PBA-CI.
Acesso às informações relativas aos programas de monitoramento do PBA geral.	Cancelada	Alteração de escopo e de prazo	A preparação do Banco de Dados está sendo desenvolvida pelo PGTI e estará disponível em maio de 2015. O PO estabelecia a responsabilidade do PSA e o prazo de 2014. A alteração de escopo se deve à oportunidade de integração de ações com demais Programas do PBA-CI, e a alteração de prazo se deve à complexidade do BD, que abrigará informações de todo o PBA-CI.
Avaliar os resultados dos programas de monitoramento; Interpretar as informações à luz dos questionamentos levantados pelas comunidades indígenas.	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	
Material Informativo pronto para publicação.	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	
Possibilitar o acesso às comunidades indígenas às informações geradas nos programas de monitoramento;	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	
Apresentar essas informações de forma a serem compreendidas pelas comunidades participantes do PBA Indígena;	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	
Avaliar periodicamente (anualmente) os resultados obtidos no programa; Adequar as atividades aos aspectos emergentes surgidos durante a execução do programa;	Em andamento	Não há alteração de prazo ou escopo	

14.1.5. ATIVIDADES PREVISTAS

14.1.5.1. Preparação do banco de dados

Aguardando considerações de especialista para efetivar a divulgação das informações da planilha de dados do projeto 14.3 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos.

14.1.5.2. Avaliação dos resultados

As capacitações para o acompanhamento dos projetos de monitoramentos do meio físico e biótico têm preparado os representantes indígenas para compreender quais são as metodologias utilizadas nos estudos técnicos, que são realizados próximos às Terras Indígenas.

Da mesma forma, a elaboração de materiais informativos, em conjunto com as ações de divulgação dos resultados tem proporcionado que as comunidades indígenas tenham acesso aos resultados referentes a esses estudos técnicos por meio de uma linguagem simplificada.

A preparação do banco de dados irá contribuir com a disponibilização das informações relacionadas aos programas do PBA-Geral de maneira que este possa se comunicar com o banco do PBA-CI.

14.1.6. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA

O cronograma gráfico é apresentado na sequência.

14.1.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interface com projetos do PBA-CI e PBA-Geral é fundamental para que as ações previstas no Programa de Supervisão Ambiental sejam executadas. No período de janeiro a junho de 2015, tal conexão foi realizada por meio de 6 reuniões junto às empresas executoras do PBA-Geral e PBA-CI, e intermediadas pela SAI/NE e SFB/NE.

A partir dessas reuniões foi possível realizar o acompanhamento indígena aos módulos RAPELDS 5 e 6. Nesta ocasião, 4 representantes indígenas (TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu) obtiveram informações sobre as metodologias utilizadas nos estudos dos projetos: 12.3.5 Projeto de Levantamento e Monitoramento de Invertebrados Terrestres, 12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna, 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna, 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres e 13.4.3 Projeto de Monitoramento de Crocodilianos.

Assim, observa-se que empregar um maior esforço, no intuito de fortalecer a integração entre os programas que possuem sinergias e potenciais parcerias na execução das ações, é necessário para possibilitar a continuidade dos acompanhamentos aos projetos de monitoramento do meio biótico pelos indígenas que serão diretamente afetados pelo empreendimento.

No mesmo período, outro benefício proporcionado pela interface entre PBA-CI e PBA-Geral foi o compartilhamento de dados do PGTI, referente às ações de etnomonitoramento da caça e pesca. Tal fato permitiu que os estudos ambientais realizados no âmbito do PBA-CI e PBA-Geral fossem comparados e publicados no 7º Relatório Consolidado do PBA-Geral.

Neste sentido, é possível que os dados levantados sejam interessantes para serem divulgados nas comunidades indígenas, por integrarem tanto o conhecimento técnico-científico como o tradicional. As reuniões junto ao PGTI também têm proporcionado o aprimoramento e padronização das informações das planilhas que irão compor o Banco de Dados (BD).

Além disso, o programa produziu um vídeo intitulado “Acompanhamento do Monitoramento da Ictiofauna por representantes indígenas da Volta Grande do Xingu”, que aborda as metodologias empregadas nos projetos 13.3.1. Projeto de Investigação Taxonômica e 13.3.4. Projeto de Monitoramento da Ictiofauna e seleção do conteúdo para a elaboração de 04 cartilhas.

A elaboração de materiais informativos tem o caráter de auxiliar na divulgação dos resultados dos projetos de monitoramento do PBA-Geral para as populações indígenas das Terras Indígenas Arara da Volta Grande do Xingu e Paquiçamba. A disponibilização desse material é importante para que as dúvidas sejam esclarecidas em função das mudanças no ambiente decorrentes da instalação da usina.

14.1.8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

NOME DO PROFISSIONAL (a)	FUNÇÃO NO PACOTE DE TRABALHO (b)	FORMAÇÃO PROFISSIONAL (c)	ALOCAÇÃO DO PROFISSIONAL (d)	REGISTRO PROFISSIONAL (e)	CTF IBAMA (f)
Adrian Silva	Gerente Logística	Engenheiro Agrônomo	Palmas - TO	PR-23939/D	168194
Marcos Dertoni	Gerente Técnico	Engenheiro Agrônomo	Rio de Janeiro - RJ	85-1-05788-9-D	200678
Washington Rossi	Coordenador Geral	Zootecnista	Brasília - DF	-	6235587
Inês Caribe	Consultora	Engenheira Agrônoma	Brasília - DF	53368/D MG	-
Marcela Lima	Analista Ambiental	Bióloga	Altamira - PA	094624/01-D	6233020
Naiana Pereira	Analista Ambiental	Bióloga, M. Sc	Altamira - PA	-	5497778
Rodrigo Baía Corrêa	Analista Ambiental	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Altamira - PA	22635D PA	6234583
Rodrigo Fescina Paste	Analista Ambiental	Biólogo	Altamira - PA	61501/01-D	4400306

LEGENDA:

NOME DO PROFISSIONAL (a)

FUNÇÃO NO PACOTE DE TRABALHO (b)

FORMAÇÃO PROFISSIONAL (c)

ALOCAÇÃO DO PROFISSIONAL (d)

REGISTRO PROFISSIONAL (e)

CTF IBAMA (f)

14.1.9. ANEXOS

ANEXO 14.1 – 1 – COMPILAÇÃO DAS ATAS DE REUNIÃO DE INTEGRAÇÃO ENTRE PBA-GERAL E DO PBA-CI

ANEXO 14.1 – 2 – OFÍCIOS SOBRE A COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DA UHE BELO MONTE

ANEXO 14.1 – 3 - BANCO DE DADOS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DE NÍVEIS E VAZÕES DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL GERAL

ANEXO 14.1 – 4 - BANCO DE DADOS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DA ÁGUA DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL GERAL

ANEXO 14.1 – 5 - BANCO DE DADOS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA LARGURA, PROFUNDIDADE E VELOCIDADE NO TVR DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL GERAL

ANEXO 14.1 – 6 – MATERIAL INFORMATIVO UTILIZADO NA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MEIO BIÓTICO E FÍSICO

ANEXO 14.1 – 7 – LISTA DE PRESENÇA DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MEIO BIÓTICO – TI PAQUIÇAMBA E ARARA DA VOLTA GRANDE

Anexo 14.1 – 8 – LISTA DE PRESENÇA DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MEIO FÍSICO – TI PAQUIÇAMBA

Anexo 14.1 – 9 - LISTA DE PRESENÇA DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MEIO FÍSICO – TI ARARA DA VOLTA GRANDE

ANEXO 14.1 – 10 – PROGRAMAÇÃO DA OFICINA DE SENSIBILIZAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO 14.1 – 11 – BANCO DE DADOS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

ANEXO 14.1 – 12 – ATA E LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO DO SUBCOMITÊ DA VOLTA GRANDE DO XINGU