

## SUMÁRIO – 14.2 – PROJETO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSSISTEMAS TERRESTRES

---

14.	PROGRAMA DE SUPERVISÃO AMBIENTAL .....	1
14.2.	PROJETO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSSISTEMAS TERRESTRES.....	1
14.2.1.	INTRODUÇÃO.....	1
14.2.2.	OBJETIVOS.....	1
14.2.2.1.	OBJETIVO GERAL.....	1
14.2.2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
14.2.3.	RESULTADOS CONSOLIDADOS .....	2
14.2.3.1.	TI PAQUIÇAMBA .....	3
14.2.3.1.1.	CAPACITAÇÃO DOS REPRESENTANTES DAS COMUNIDADES INDÍGENAS .....	3
14.2.3.1.2.	ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DO PBA GERAL .....	3
14.2.3.1.3.	DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO – PBA GERAL .....	4
14.2.3.1.4.	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS/ RELATÓRIO ANUAL/ REVISÃO DE METAS/ETAPAS/ PLANEJAMENTO DAS ETAPAS POSTERIORES.....	5
14.2.3.2.	TI ARARA DA VOLTA GRANDE DO XINGU.....	6
14.2.3.3.	TI TRINCHEIRA BACAJÁ.....	7
14.2.3.3.1.	CAPACITAÇÃO DOS REPRESENTANTES DAS COMUNIDADES INDÍGENAS .....	7
14.2.3.3.2.	ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO – PBA GERAL .....	14
14.2.3.3.3.	DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DO PBA GERAL.....	14
14.2.3.3.4.	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS/ RELATÓRIO ANUAL/ REVISÃO DE METAS/ ETAPAS.....	26
14.2.4.	ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO .....	29
14.2.5.	ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO....	31
14.2.6.	ATIVIDADES PREVISTAS.....	33
14.2.6.1.	TI PAQUIÇAMBA .....	33

14.2.6.1.1.	ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO – PBA GERAL .....	33
14.2.6.1.2.	DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO – PBA GERAL .....	33
14.2.6.1.3.	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS/ RELATÓRIO ANUAL/ REVISÃO DE METAS/ETAPAS/ PLANEJAMENTO DAS ETAPAS POSTERIORES.....	33
14.2.6.2.	TI ARARA DA VOLTA GRANDE DO XINGU .....	34
14.2.6.3.	TI TRINCHEIRA BACAJÁ.....	35
14.2.6.3.1.	ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO – PBA GERAL .....	35
14.2.6.3.2.	DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DO PBA GERAL.....	35
14.2.6.3.3.	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS .....	35
14.2.7.	ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA.....	36
14.2.8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38
14.2.9.	EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO POR TI .....	40
14.2.10.	ANEXOS.....	43

## **14. PROGRAMA DE SUPERVISÃO AMBIENTAL**

### **14.2. PROJETO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES**

#### **14.2.1. INTRODUÇÃO**

O Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres, no âmbito do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Empreendimento foi concebido e planejado de modo a acompanhar a dinâmica das populações e comunidades bióticas da Área de Influência da UHE BM, buscando garantir a preservação das espécies animais e vegetais e, ainda, a manutenção da situação de riqueza e diversidade de espécies.

Uma vez que as atividades de caça e extração vegetal são características culturais importantes no cotidiano das populações indígenas, além de caracterizar a fonte de subsistência dessas populações, é fundamental que a abundância desses recursos seja mantida a fim de garantir seu suprimento junto as comunidades indígenas diretamente afetadas, após a instalação do empreendimento.

Dessa forma, o Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres busca acompanhar, à luz dos questionamentos das comunidades indígenas, os resultados dos estudos da fauna e flora terrestres.

No período vigente a esse Relatório, serão relatadas as ações do presente Projeto desenvolvidas para as Terras Indígenas Paquiçamba, Arara da Volta do Xingu e Trincheira Bacajá.

#### **14.2.2. OBJETIVOS**

##### **14.2.2.1. OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral do Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres é acompanhar os resultados dos monitoramentos e promover a interface com as ações do Programa de Gestão Territorial, relacionadas ao uso de recursos da fauna e da flora terrestres.

#### 14.2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Visando garantir o cumprimento do objetivo geral deste Projeto foram projetados os seguintes objetivos específicos:

- Supervisionar conteúdo e forma de apresentação das capacitações para o pessoal que irá atuar no etnomonitoramento da caça e no plantio de mudas de espécies florestais, considerando tanto o corpo técnico do PBA-CI como representantes das comunidades indígenas que irão atuar no projeto;
- Garantir a integração dos programas de monitoramento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres, sobretudo com relação aos projetos que compõem o Programa de Conservação da Fauna Terrestre, com as atividades de etnomonitoramento da caça a serem desenvolvidas no âmbito do PBA-CI;
- Garantir e supervisionar a participação de colaboradores indígenas nas atividades de plantio de mudas de espécies vegetais arbóreas no âmbito dos projetos de reflorestamento;
- Garantir e supervisionar o fluxo de informações entre os diferentes agentes do PBA geral e do PBA-CI de modo a abastecer o Banco de Dados (BD) com as informações geradas;
- Supervisionar a produção de material impresso relacionado aos programas de monitoramento de fauna e vegetação para apresentação às comunidades indígenas;
- Realizar eventos de esclarecimentos nas comunidades indígenas sobre as atividades de etnomonitoramento da caça;
- Realizar entrevistas para aferição dos indicadores de variação quali-quantitativa dos resultados das atividades de caça.

#### 14.2.3. 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 julho a dezembro de 2016.

#### 14.2.3.1. TI PAQUIÇAMBA

##### 14.2.3.1.1. CAPACITAÇÃO DOS REPRESENTANTES DAS COMUNIDADES INDÍGENAS

###### Ação concluída

Esta ação tem como objetivo capacitar os indígenas responsáveis por realizar o etno-monitoramento da caça, desenvolvido pelo Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI), e das atividades de reflorestamento no entorno das Terras Indígenas (TIs) Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu (AVGX).

Ficou acordado durante reunião entre as equipes do PGTI, PSA e o Plano de Gestão (PG) que o primeiro fosse responsável pela execução da ação de capacitação dos indígenas conforme evidenciado no 5º Relatório Consolidado de Andamento do PBA Indígena, referente a este Pacote de Trabalho (**Anexo 14.2.1 – Ata da Reunião entre PSA, PGTI e PG, para apresentação e validação do Banco de Dados do Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres**).

Dessa forma, esta ação foi finalizada, para fins deste programa, mas as ações do PGTI, relacionadas ao monitoramento da caça e da pesca, estão em andamento para as referidas TIs.

##### 14.2.3.1.2. ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DO PBA GERAL

###### Ação em andamento

As metas propostas para esta ação envolvem avaliar os resultados dos programas de monitoramento do PBA Geral e interpretar as informações à luz dos questionamentos levantados pelas comunidades indígenas.

No presente período, a equipe do PSA continuou o levantamento das informações teóricas por meio da leitura e análise crítica de documentos referentes ao empreendimento, como por exemplo, relatórios semestrais e materiais referentes aos planos e projetos que compõem o PBA Geral, PBA – CI e o Programa de Supervisão Ambiental (PSA) e, por vezes, foram feitas consultas ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da UHE Belo Monte.

Logo abaixo, são apresentados os projetos selecionados, em consonância com as comunidades indígenas, conforme citado no 4º RCS do PBA – CI, **Anexo 14.2 – 1** (Plano de Trabalho Programa de Supervisão Ambiental) do Plano de Conservação de Ecossistemas Terrestres:

- Plano de Conservação de Ecossistemas Terrestres

- Programa de Conservação da Fauna Terrestre
  - Projeto de Afugentamento da Fauna Terrestre
  - Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna
  - Projeto de Monitoramento da Herpetofauna
  - Projeto de Monitoramento da Avifauna
  - Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres

Dessa forma e, em comum acordo com as comunidades indígenas, foi priorizada a análise de um grupo de informações que são consideradas mais importantes e que estão relacionadas aos impactos diretos do empreendimento. Seus resultados foram apresentados durante a Reunião do “Comitê do TVR”.

#### 14.2.3.1.3. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO – PBA GERAL

##### Ação em andamento

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.

Conforme informado no item 14.1.3.1.1 do Projeto de Coordenação da Supervisão Ambiental, referente ao 8º Relatório Consolidado de Andamento do PBA-CI, durante o período, foi realizada a reunião do Comitê Indígena para Controle e Monitoramento da Vazão Reduzida no Trecho da Volta Grande do Xingu (VGX).

Nesta reunião foram transmitidas as comunidades das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu, informações sobre os monitoramentos ambientais em curso na região. Registros fotográficos apresentados nas **Figuras 14.2.3.1-1 e 14.2.3.1-2**.



**Figura 14.2.3.1-1 - Apresentação de resultados dos Monitoramentos Ambientais no âmbito do PBA Geral da UHE Belo Monte, Componentes Físico e Biótico e Pós enchimento dos reservatórios.**



**Figura 14.2.3.1-2 - Apresentação de resultados dos Monitoramentos Ambientais no âmbito do PBA Geral da UHE Belo Monte, Componentes Físico e Biótico e Pós enchimento dos reservatórios.**

As informações detalhadas e discutidas durante a reunião, bem como o material utilizado na apresentação estão disponíveis nos **Anexos** correspondentes aos itens 14.1.3.1.1 e 14.1.3.1.5 do Projeto de Coordenação da Supervisão Ambiental, referente ao 8º Relatório Consolidado de Andamento do PBA-CI.

#### 14.2.3.1.4. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS/ RELATÓRIO ANUAL/ REVISÃO DE METAS/ETAPAS/ PLANEJAMENTO DAS ETAPAS POSTERIORES

##### Ação em andamento

Para adequar as atividades previstas para essa TI à dinâmica de implantação do empreendimento e à realidade atual, foi elaborado para o ano de 2016, um Plano de Trabalho detalhando cada ação prevista para a TI Paquiçamba, bem como para a TI Arara da Volta Grande do Xingu, no âmbito do Projeto de Coordenação da Supervisão Ambiental.

O detalhamento desta Avaliação está discriminado no item 14.1.3.1.7 do Projeto de Coordenação da Supervisão Ambiental, referente ao 8º Relatório Consolidado de Andamento do PBA-CI.

#### 14.2.3.2. TI ARARA DA VOLTA GRANDE DO XINGU

As ações descritas no Plano Operativo do PBA – CI, para TI Arara da Volta Grande, são as mesmas usadas para a TI Paquiçamba. Dessa forma, as descrições das atividades, estão evidenciadas nos itens anteriores, no que se refere a esta última TI.

### 14.2.3.3. TI TRINCHEIRA BACAJÁ

#### 14.2.3.3.1. CAPACITAÇÃO DOS REPRESENTANTES DAS COMUNIDADES INDÍGENAS

##### Ação concluída

De acordo com o Plano Operativo o objetivo desta ação é 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 no etno-monitoramento.

Portanto, o propósito é capacitar e instrumentalizar os indígenas responsáveis pela realização do etnomonitoramento da caça, desenvolvidos pelo Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI), e das atividades de reflorestamento no entorno das Terras Indígenas - TIs Paquiçamba, Arara da Volta Grande do Xingu e Trincheira Bacajá.

A metodologia da capacitação dos representantes das comunidades indígenas foi definida junto ao Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI).

Em 30 de setembro 2016 foi realizada, com representantes da Associação Bebô Xikrin do Bacajá (ABEX), em Altamira-PA, reunião de alinhamento, para definir e alinhar cronograma das ações previstas para a Terra Indígena (TI), entre elas a Capacitação, conforme evidenciado nas **Figuras 14.2.3.3-1** e **14.2.3.3-2**. A lista de presença deste alinhamento encontra-se no **Anexo 14.2.3.3-1**.



**Figura 14.2.3.3-1 - Reunião de alinhamento de cronograma com representantes da TI Trincheira Bacajá**



**Figura 14.2.3.3-2 - Momentos da reunião**

Conforme relatado no Relatório Consolidado de Andamento do Projeto de Coordenação da Supervisão Ambiental, item 14.1.3.3.2, a ação “*Capacitação dos representantes das comunidades indígenas*” faz forte interface com as Oficinas preparatórias do

monitoramento participativo dos recursos e ambientes prioritários do PGTI. Esta ação foi realizada concomitantemente a ação de Divulgação dos Resultados, quando foram capacitados 45 indígenas, conforme lista de presença contida no **Anexo 14.2.3.3-2**.

O conteúdo da oficina foi planejado de forma didática, com figuras ilustrativas e vídeos para que os temas fossem acessíveis aos interlocutores, conforme **Anexo 14.2.3.3-3**. A oficina contou com a tradução do indígena Takak Jakare da aldeia Rapkô, conforme **Figuras 14.2.3.3-3 e 14.2.3.3-4**.



**14.2.3.3-3 – Capacitação para o etnomonitoramento na aldeia Mrõtídjãm**



**14.2.3.3-4 – Capacitação para o etnomonitoramento na aldeia Mrõtídjãm**

#### **Introdução e contextualização do momento – Oficina de Capacitação para o Etnomonitoramento**

A oficina foi iniciada com a retomada da definição de monitoramento, como o conjunto de atividades – articuladas, sistemáticas e formalizadas - de produção, registro, acompanhamento e análise crítica de informações geradas. A compreensão, por parte dos indígenas, veio de forma ativa, já que no período da assembleia, outras ações com temas e objetivos complementares ou em interface foram executadas, tais como: Apresentação de resultados do monitoramento do meio biótico (fauna e flora terrestre e aquática); Apresentação de resultados do monitoramento dos recursos hídricos (níveis e vazões, sedimentos, qualidade da água, limnologia); Oficina de comunicação às populações indígenas sobre a navegabilidade; do Programa de Supervisão Ambiental (PSA) e a Oficina de síntese de monitoramento e estabelecimento de acordos do Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI).

As oficinas do PSA realizadas durante este período de campo trouxeram à tona uma série de revisões de atividades anteriormente executadas, com o objetivo das lideranças Xikrin se apropriarem mais dos conteúdos trabalhados, mas ao mesmo tempo discutirem entre si questões relacionadas ao monitoramento como um todo, visando a compreensão de que o processo de monitoramento demanda tempo de observação, anotações, cálculos e interface com os fenômenos que ocorrem cotidianamente, muitas

vezes sem as comunidades perceberem. Além disso, foram novamente apresentados os mapas de uso e ocupação do solo e de focos de calor.

No geral, como se tratava de apresentações diante de um encontro das lideranças Xikrin para discutirem situações relacionadas ao futuro do povo, via institucional, por intermédio da sua organização, o objetivo das oficinas foi compartilhar também com os líderes das aldeias, uma apresentação mais consistente, propondo entendimentos e formas de percepção de como os diferentes monitoramentos do PBA Geral dialogam e interagem continuamente em torno das transformações no Médio Xingu (**Figura 14.2.3.3-5**).



**Figura 14.2.3.3-5 - Takak Jakare traduzindo as informações na linguagem indígena.**

Na ocasião, foi explicado que existe um rigor para a realização do monitoramento, exemplificando os tipos e métodos de amostragem (quantidade de caça ou pesca, espécie, tamanho, peso, sexo, etc), periodicidade (ciclo hidrológico), área amostral (diferentes habitats), procedimento de registro dos dados, para assim, ser possível ter um panorama espaço-temporal dos indicadores utilizados.

A **Figura 14.2.3.3-6** destaca o indígena Karangré, representante da aldeia Mrötijãm, participando ativamente das discussões.



**Figura 14.2.3.3-6 – Ancião Karangré participando ativamente das discussões.**

A equipe, então, explicou a importância de monitorar os ambientes reconhecidos pelo povo Xikrin, no intuito de conservar locais de importância para a alimentação, artesanato, caça, pesca e mesmo para fins medicinais. Nos ambientes selecionados, foi sugerido marcar alguns indivíduos, sendo georreferenciados e localizados em mapa. Foi sugerido, também, coletar sementes e mudas das espécies de interesse ou ameaçadas com o intuito de disponibilizá-las mais perto das aldeias, cuja ação faz interface com o Projeto de Conservação Territorial do PGTI.

Por fim, foi mostrado, por meio de imagens o que é fragmentação de habitats e suas consequências na biodiversidade local, principalmente em relação a espécies mais sensíveis e com baixa resiliência a mudanças na paisagem.

Foram, ainda, definidos os conceitos de riqueza e abundância por meio de um exercício prático (em forma de imagens) e foi solicitado aos indígenas que contassem o número total de árvores e a quantidade de tipo de árvores diferentes em diferentes ambientes. Então, foi explicado que a espécie que possuía maior quantidade de indivíduos era mais abundante e o ambiente que tinha mais espécies era mais rico. A seguir foram expostas figuras diferenciando um ambiente mais rico em espécies em relação a outro com maior abundância de espécies.

### **Monitoramento de pesca**

O estoque pesqueiro é um tema de grande preocupação para o povo Xikrin da TITB e, portanto, o monitoramento participativo da pesca, que será executado pelo PGTI, será utilizado como incentivo para que os mesmos consigam avaliar se tem ocorrido uma variação na composição das comunidades de interesse alimentar. As **Figuras 14.2.3.3-7 e 14.2.3.3-8** destacam momentos da oficina.



**Figura 14.2.3.3-7 - Oficina de capacitação para o monitoramento da pesca**



**Figura 14.2.3.3-8 - Apresentação de dados de um monitoramento hipotético**

Para sintetizar como é o processo do monitoramento ao longo do tempo, foram utilizadas figuras simulando uma campanha amostral, por tipo de pesca e ciclo hidrológico. O intuito da metodologia foi exemplificar como os indígenas serão capazes de perceber as diferenças nas comunidades de peixes ao longo do tempo.

A seguir foram retomados os conceitos etnoecológicos dos Xikrin “lugares que os peixes gostam de ficar”, conceito que se aproxima bastante à metodologia de amostragem ocidental por ambiente, de acordo com a morfologia fluvial.

Assim, foram apresentadas as espécies de peixes por tipo de ambiente – e.g. Praias (Pÿkati), “lagos” (imô), pedrais (kěnpó-kěnkôrô), cachoeiras e corredeiras (ngô itÿx), etc, conforme evidenciado na **Figura 14.2.3.3-9**. O objetivo foi esclarecer a importância dos diferentes *habitats* aquáticos na manutenção da biodiversidade. Na sequência, foram mostrados os peixes endêmicos do rio Xingu, com o objetivo de mostrar a importância de registrar todo o tipo de pescado, mesmo os não utilizados na alimentação. Também serão realizadas entrevistas com os pescadores.



**Figura 14.2.3.3-9 - Apresentação dos “Lugares que os peixes gostam de ficar”**

### **Monitoramento de caça**

Para o monitoramento da caça foram revistos os conceitos de riqueza e abundância e retomado o exemplo do monitoramento hipotético para os peixes. Assim, para o monitoramento de caça foi proposto que, durante o período amostral e, nas aldeias onde serão realizados os monitoramentos (ver demandas no item abaixo), o caçador leve um GPS (fornecido pela equipe) e marque os pontos de caça. Ao retornar, o caçador deve contatar a equipe para fazer o registro da caça (espécies, tamanho, peso, sexo) e também informar o método de caça (trilha, espera) e captura/abate (**Figuras 14.2.3.3-10 e 14.2.3.3-11**).



**Figura 14.2.3.3-10 – Apresentação da proposta para o monitoramento participativo**



**Figura 14.2.3.3-11 - Apresentação da proposta para o monitoramento participativo**

## Considerações finais

Realizar ações que são complementares ou que fazem interface em um mesmo período se mostrou uma estratégia exitosa para assimilação dos conteúdos pelos participantes. Especificamente as Oficinas preparatórias do monitoramento participativo dos recursos e ambientes prioritários, de modo geral, foram bem-sucedidas na aldeia Mrõtídjãm, durante a assembleia geral da ABEX, quando estiveram reunidas as principais lideranças das aldeias Xikrin, conforme **Figura 14.2.3.3-12**.

No final da oficina, todas as lideranças queriam realizar o monitoramento participativo em suas aldeias. No entanto, a equipe novamente lembrou aos participantes do rigor na metodologia e da necessidade da participação efetiva dos indígenas.



**Figura 14.2.3.3-12 – Diálogo com as lideranças para a proposta de monitoramento participativo**

Os representantes indígenas definiram, junto com a equipe, que os monitoramentos participativos ocorrerão por ciclo hidrológico, dividindo as aldeias em quatro áreas amostrais, conforme descrito abaixo:

- Bacajá, Mrõtídjãm, Rapkô (primeira área amostral);
- Py-takô (segunda área amostral);
- Pukayakó, Kamok-tiko (terceira área amostral) e;
- Pat-krô, Kenkudjoy, Krãhn (quarta área amostral).

Definiu-se, ainda, que o período de monitoramento será, em média, de 15 dias a cada ciclo hidrológico.

#### 14.2.3.3.2. ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO – PBA GERAL

##### Ação em andamento

Os programas e projetos, acompanhados pela equipe do PSA, foram revisados a partir do final do mês de agosto de 2016, tendo em vista que o 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA-Geral (10º RCS), já estava disponível e protocolado junto ao órgão licenciador.

No **Quadro 14.2.3.3-1** estão apresentados os projetos selecionados do Plano de Conservação de Ecossistemas Terrestres acompanhados pela equipe do PSA, através das avaliações dos Relatórios.

**Quadro 14.2.3.3-1 - Projetos selecionados contidos no Plano de Conservação de Ecossistemas Terrestres para acompanhamento dos resultados e divulgação para as comunidades indígenas.**

PLANO - PBA GERAL	PROGRAMAS	PROJETOS
Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres	Programa de Conservação da Fauna Terrestre	Projeto de Afugentamento da Fauna Terrestre
		Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna
		Projeto de Monitoramento da Herpetofauna
		Projeto de Monitoramento da Avifauna
		Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres

A princípio as comunidades Xikrins priorizaram os temas “água e peixe”, no entanto, foram bastante participativos na divulgação dos resultados de monitoramento deste projeto. Portanto, a equipe manteve os mesmos projetos do PBA Geral para revisão.

A avaliação dos programas de monitoramento do PBA-Geral baseada no 10º RCS, está presente no **Anexo 14.2.3.3-4**.

#### 14.2.3.3.3. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DO PBA GERAL

##### Ação em andamento

No período de julho a dezembro de 2016, foram realizadas duas incursões em campo para a divulgação dos resultados de monitoramento.

A primeira, durante o mês de julho, para apresentar os resultados de monitoramento, disponibilizados no 9º Relatório Consolidado de Andamento do PBA-Geral (9º RCS) referente aos projetos de maior interesse das comunidades.

A segunda, entre os meses de outubro e novembro, para apresentar os resultados do monitoramento, disponibilizados no 10º RCS.

Os resultados apresentados são referentes aos projetos do PBA Geral selecionados:

- Projeto de Monitoramento da Herpetofauna;
- Projeto de Monitoramento da Avifauna;
- Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres;
- Projeto de Monitoramento de Quirópteros e;
- Estudos de Impacto Ambiental (EIA) da UHE Belo Monte.

O material utilizado na apresentação está contido no **Anexo 14.2.3.3-5**.

Durante a apresentação foi exemplificado o conceito de diversidade e foram utilizadas imagens ilustrando riqueza e abundância relativa. Foram conceituados habitats, fragmentação de habitat, cadeia trófica e guildas. Também foram apresentados animais ameaçados, vulneráveis, espécies de interesse medicinal e indicadoras de conservação.

A primeira ida a campo, para divulgação dos resultados, ocorreu entre os dias 15/07 a 12/08/2016. As atividades foram realizadas, de modo separado, em cada uma das aldeias (Mrōtidjãm, Bacajá, Rapkô, Py-takô, Kenkudjoy, Pat-krô, Krãhn, Kamok-tikô e Pukayakó), quando a equipe do PSA visitou as comunidades iniciando ao sul da terra indígena e finalizando ao norte, onde estão localizadas as aldeias menores da TITB, bem como as de maior proximidade com a cidade de Altamira.

A execução das apresentações foi realizada através de oficinas e teve como objetivo proporcionar um entendimento mais amplo dos monitoramentos realizados e abstrair dos programas de monitoramento, elementos que dialogam entre si, para apresentar um panorama e proporcionar um entendimento holístico às comunidades Xikrin.

As evidências da oficina estão descritas a seguir. A lista de presença das atividades encontra-se no **Anexo 14.2.3.3-6**.

## Divulgação dos Resultados – 1ª fase (por aldeia)

### 14.2.3.3.3.1. ALDEIA MRÕTIDJÂM

A oficina teve início no dia 17/07/2016 e contou com a participação das lideranças da aldeia, do pesquisador indígena, de professores, do AISAN, de crianças e outros moradores da aldeia, que formaram um conjunto diversificado em relação à faixa etária e gênero, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-13 e 14.2.3.3-14**.



**Figura 14.2.3.3-13 - Apresentação na aldeia Mrõtídjâm, no interior da “casa do guerreiro”.**



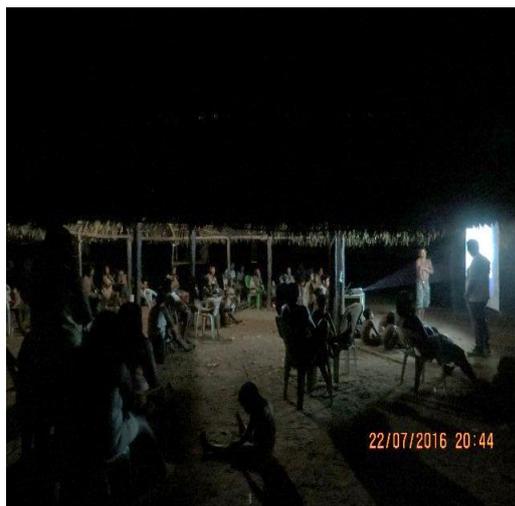
**Figura 14.2.3.3-14 - Visão lateral, casa sempre repleta durante apresentação do PSA.**

### 14.2.3.3.3.2. ALDEIA BACAJÁ

A oficina na aldeia Bacajá foi realizada em duas etapas: parte no dia 21/07 e o restante no dia 22/07. A oficina contou com tradutor indígena, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-15 e 14.2.3.3-16**.



**Figura 14.2.3.3-15 - Apresentação na aldeia Bacajá. Em destaque, de short e sem camisa, Bepkanhê Xikrin, realizando a tradução dos conteúdos.**



**Figura 14.2.3.3-16 - Visão mais ampla do público, que se acomodou fora da casa do guerreiro devido à falta de espaço e mesmo calor durante a oficina.**

#### 14.2.3.3.3.3. ALDEIA RAPKÔ

A oficina na aldeia Rapkô foi realizada no dia 24/07, na “casa dos homens” (local de reunião), conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-17 e 14.2.3.3-18.**



**Figura 14.2.3.3-17 - Apresentação na aldeia Rapkô, que não está inserida no PBA-CI, mas exige execução das atividades por parte da executora.**



**Figura 14.2.3.3-18 - Takakjakàre (Koka) e Katapryre (Soco) colaboraram com as traduções e discussões durante a oficina.**

#### 14.2.3.3.3.4. ALDEIA PY-TAKÔ

A oficina ocorreu no dia 27/07, no período noturno. Da mesma forma que as aldeias anteriores, foram realizadas as apresentações com a participação do maior número possível de moradores, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-19** e **14.2.3.3-20**.



**Figura 14.2.3.3-19 - Apresentação na aldeia Py-takô, no interior da escola da comunidade.**



**Figura 14.2.3.3-20 - Em destaque, Txuak Xikrin, importante articulador e tradutor local.**

#### 14.2.3.3.3.5. ALDEIA KENKUDJOY

A oficina ocorreu no dia 30/07, no período noturno, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-21** e **14.2.3.3-22**.



**Figura 14.2.3.3-21 - Apresentação na aldeia Kenkudjoy. Ao fundo, com o braço estendido, Bekinre, excepcional tradutor da oficina.**



**Figura 14.2.3.3-22 - Visão mais ampla dos participantes, que se acomodaram ao ar livre, ao lado de um barraco improvisado de construtores.**

A oficina contou, ainda, com tradutor indígena que explicou, com extrema competência, os conteúdos abordados.

#### 14.2.3.3.3.6. ALDEIA KRÃNH

A oficina ocorreu no dia 27/07, no período diurno, na chamada “casa dos homens” (local de reunião), localizada no centro da aldeia, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-23 e 14.2.3.3-24.**



**Figura 14.2.3.3-23 - Apresentação via roda de conversa na aldeia Krãnh**



**Figura 14.2.3.3-24 - Apresentação via roda de conversa na aldeia Krãnh**

#### 14.2.3.3.3.7. ALDEIA PAT-KRÔ

A oficina ocorreu no dia 07/08, no período noturno, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-25 e 14.2.3.3-26.**



**Figura 14.2.3.3-25 - Apresentação na aldeia Pat-krô, no interior do galpão de armazenamento de castanhas.**



**Figura 14.2.3.3-26 - Visão ampliada do evento, os moradores participaram com afinco da oficina.**

#### 14.2.3.3.3.8. ALDEIA PUKAYAKÓ

A oficina ocorreu no dia 10/08, no período noturno, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-27 e 14.2.3.3-28.**



**Figura 14.2.3.3-27 - Apresentação na aldeia Pukayakó, no interior da casa do guerreiro (casa dos homens).**



**Figura 14.2.3.3-28 - Comunidade de Pukayakó sempre atenciosa e representativa, os moradores interagiram bem com as apresentações.**

#### 14.2.3.3.3.9. ALDEIA KAMOK-TIKÔ

A oficina ocorreu no dia 11/08, no período noturno, conforme apresentado nas **Figuras 14.2.3.3-29 e 14.2.3.3-30.**



**Figura 14.2.3.3-29 - Apresentação na aldeia Kamok-tikô, no interior da casa do guerreiro.**



**Figura 14.2.3.3-30 - A ausência de alguns moradores não atrapalhou a realização da oficina.**

#### **Divulgação dos Resultados – 2ª fase (aldeia Mrõtídjãm)**

A segunda incursão em campo foi para apresentação dos resultados, referente ao 10º RCS.

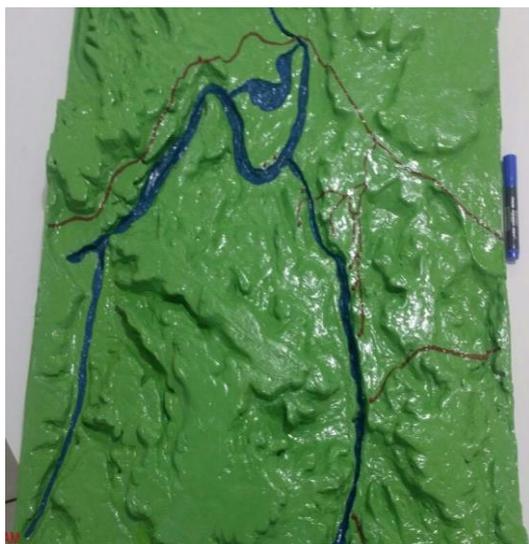
Foram selecionadas informações chaves para as apresentações que ocorreram no período de 29 de outubro a 4 de novembro de 2016, na aldeia Mrõtídjãm.

Essas informações estão destacadas nos anexos citados no **Quadro 14.2.3.3-2**.

#### **Quadro 14.2.3.3-2 - Apresentações selecionados para acompanhamento dos resultados e divulgação para as comunidades indígenas.**

PLANO - PBA GERAL	APRESENTAÇÃO
Plano de Conservação de Ecossistemas Terrestres	<b>Anexo 14.2.3.3-7</b> Apresentação do Monitoramento dos Projetos de Monitoramento dos Ecossistemas Terrestres
	<b>Anexo 14.2.3.3-3</b> Capacitação para o Etnomonitoramento

Para a Divulgação dos resultados do PBA Geral, foi construída uma maquete da região do Médio Xingu, que simula o funcionamento da vazão do rio Bacajá com a UHE Belo Monte em operação, como mostram as **Figuras 14.2.3.3-31 e 14.2.3.3-32**.



**Figura 14.2.3.3-31** Maquete simula vazão do rio Bacajá



**Figura 14.2.3.3-32** Detalhe da maquete que foi utilizada na divulgação dos resultados do PBA-Geral

A equipe chegou na Terra Indígena (TI) no dia 30 de outubro de 2016, contudo a apresentação dos resultados do monitoramento do meio biótico (fauna e flora terrestre) do PBA-Geral, na aldeia Mrõtídjãm, aconteceu somente no dia 01 de novembro no período da tarde.

A lista de presença evidenciando a participação dos representantes indígenas, encontra-se no **Anexo 14.2.3.3-8** e os termos de autorização de imagens, no **Anexo 14.2.3.3-9**.

O evento, em forma de oficina de apresentação, contou com a participação das lideranças indígenas das aldeias Bacajá, Ràpkô, Py-takô, Kenkudjoy, Pat-krô, Krãhn, Kamok-tiko e a recém-criada Prindjãm, juntamente com seus guerreiros assessores, quando também marcaram presença alguns pesquisadores indígenas, professores, AIS (Agente Indígena de Saúde) e AISAN (Agente Indígena de Saneamento), diversos jovens e outros moradores da aldeia Mrotidjãm, formando um conjunto diversificado em relação especialmente à faixa etária, conforme mostram as **Figuras 14.2.3.3-33 e 14.2.3.3-34**.



**Figuras 14.2.3.3-33 – Início da oficina de divulgação dos resultados de monitoramento do plano de conservação dos ecossistemas terrestres**



**Figuras 14.2.3.3-34 - Takak Jakare realizando a tradução da oficina**

O trabalho foi iniciado com uma apresentação do Programa de Conservação da Fauna Terrestre do PBA-Geral, especificamente do **Projeto de Afugentamento da Fauna Terrestre**, com o objetivo de os participantes saberem o que ocorreu com os animais que habitavam as ilhas, no período de pré enchimento dos Reservatórios Xingu (RX) e Reservatório Intermediário (RI). Foi esclarecido que o projeto teve como objetivo o acompanhamento das frentes de supressão para afugentar os animais para áreas adjacentes, especialmente do RX, e que animais de grande e médio porte como mamíferos, aves e alguns répteis se comportaram de forma satisfatória durante o afugentamento, devido à sua capacidade e resistência em se adaptar a outros ambientes. Já animais como cobras e sapos foram embarcados sem dificuldade e foram apresentadas imagens sobre como ocorre o processo de afugentamento, para demonstração dos cuidados tomados com os animais.

Esta percepção pode ser evidenciada durante a apresentação do **Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna do PBA-Geral**, quando foram demonstradas imagens do comportamento social de um grupo de primatas, macaco-aranha (*Ateles marginatus*) afugentados, salvos e soltos na área de soltura. O projeto avaliará a ocupação pela espécie na nova área, bem como as condições ambientais da região, disponibilidade de alimentos e outros fatores que favoreçam a adaptação dos mesmos nos novos habitats. No entanto, foi explicado que esse fato foi devido à plasticidades inerente à espécie. Foi mostrado também imagens de outros animais salvos e soltos, fotografados pela câmera TRAP, como o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), cateto (*Pecari tajacu*), queixada (*Tayassu pecari*) e cutia (*Dasyprocta sp*) explicando para os participantes, que o projeto foi encarregado de implementar ações de manejo e salvamento, não somente desses animais, mas também de anfíbios, répteis e aves afugentados das ilhas.

Objetivando subsidiar a biometria após o salvamento foram mostradas imagens de marcação, de crocodilianos, serpentes e mamíferos terrestres. Foi informado, que alguns animais foram soltos nas imediações dos reservatórios e que 99% do salvamento obteve êxito, cujo relatório afirma, ainda, terem sido mínimas as perdas ocorridas.

Ainda com relação ao salvamento, coube como destaque mostrar as espécies mais representativas encontradas, como *Rhinella gr. margaritifeta* (anfíbio), *Gonatodes humeralis* (réptil), *Lipaugus vociferans* e *Ramphastus tucanus* (aves), *Sapajus apela*, *Alouatta belzebul* (primata) e um mamífero abundante na região do Rio Xingu, *Bradypus variegatus*, popularmente conhecido como bicho preguiça.

*Adenomera andreae*, um sapo bastante abundante e de alta resiliência nos módulos de monitoramento, também foi mostrado. Falou-se com os participantes sobre a importância deste tipo de espécie animal na natureza, dada sua sensibilidade ao clima e alterações que possam ocorrer, sugerindo aos participantes prestarem atenção na dinâmica dessas espécies, especialmente em períodos chuvosos, estação importante para a reprodução dos anuros e diversas espécies da herpetofauna. Evidências da apresentação constam das **Figuras 14.2.3.3-35 e 14.2.3.3-36**.



**Figura 14.2.3.3-35 - Apresentação na aldeia Mrotidjã, no interior do galpão de armazenamento de castanha.**



**Figura 14.2.3.3-36 – Participação muito ativa dos anciões, a exemplo de Karangré, no centro da imagem, demonstrando interesse pela lagartixa *Chatogekko amazonicus*.**

Com relação à atividade do **Projeto de Monitoramento da Avifauna do PBA - Geral** foi explicado sobre a característica homogênea das aves da região do empreendimento, isto é, suas semelhanças e menor suscetibilidade à extinção. De acordo com os estudos, foram mostradas imagens, de quantidades capturadas e formas de monitoramento das aves, com a utilização de pontos de escuta para detectar sonoridade, redes de neblina para captura, biometria e anilhamento para acompanhamento da migração, crescimento, reprodução e outras observações relacionadas ao monitoramento da avifauna.

Foram apresentadas as espécies mais capturadas nas redes de neblina a exemplo de *Pipra fasciicauda*; *Mionectes oleagienus*; *Arremon taciturnus* e *Phlegopsis nigromaculata*, das ameaçadas de extinção *Hylopezus paraenses*; *Dendrocolaptes retentus*; *Hylexetastes brigidai*; *Psophia interjecta*; *Campylorhamphus multostriatus* e *Xiphocolaptes carajanensis*, como também espécies inéditas avistadas durante a 9ª campanha pós enchimento dos reservatórios a exemplo de: *Aburria kujubi*; *Sublegatus obscurior*; *Chlorophanes spiza*; *Cochfearius cochfearius*; *Patagioenas picazino* e *Elaenia parvirostris* e, finalmente, a pouco conhecida da ciência, inclusive de detectar pelos pesquisadores, como *Chamaeza nobilis*, longamente observada pelos indígenas durante as apresentações.

Sobre os resultados do monitoramento da avifauna, foi explicado (**Figura 14.2.3.3-37**) que as análises científicas contidas no relatório, informaram que não houve impacto sobre as aves na área de influência de Belo Monte e foi destacada, ainda, a importância da criação de UCs (Unidades de Conservação) como a do Tabuleiro do Embaubal à jusante do sítio Belo Monte e outras duas na região da Volta Grande do Xingu, criadas recentemente como estratégia de conservação das aves, além da implantação das APP (Área de Preservação Permanente) dos reservatórios e manutenção das APP das ilhas.



**Figura 14.2.3.3-37 – A apresentação da oficina por meio de imagens explicativas**

Com relação ao **Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres do PBA-Geral** foi esclarecido para os indígenas que os dados pós enchimento ainda são incipientes, pois o período monitorado ainda é curto, tendo em vista os primeiros meses de monitoramento pós enchimento, porém a fauna continua sendo rica e crescente na região de Belo Monte, havendo inclusive uma predominância de espécies terrestres, seguida de arborícolas (vivem nas árvores) e escansoriais (vivem tanto nas árvores quanto no chão) durante o monitoramento e, a região do RX (Reservatório Xingu), a mais afetada por causa do enchimento.

Tais afirmações, conforme informado para os indígenas e segundo os resultados do último relatório, tiveram uma profunda relação com as atividades de supressão, seguida

de afugentamento da fauna, o que fez aumentar em alguns módulos, tanto riqueza quanto abundância de algumas espécies.

Foram mostradas para os indígenas imagens de espécies exóticas encontradas nos módulos de monitoramento, como também as mais abundantes tipo macaco-prego, Bugio, e finalmente, a mais abundante da margem esquerda do rio Xingu, o caxiu.

Em relação aos resultados, os representantes Xikrin foram informados que o relatório sobre o monitoramento de mamíferos terrestres apontaram para possível aumento na população de espécies exóticas e de perturbações fisiológicas, porém a 9ª campanha, não permitiu avaliar a influência direta e indireta do enchimento dos reservatórios na estrutura de comunidades de mamíferos, principalmente, não havendo aumento de caça nos módulos monitorados.

#### 14.2.3.3.4. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS/ RELATÓRIO ANUAL/ REVISÃO DE METAS/ ETAPAS

##### Ação em andamento

As primeiras oficinas do PSA tiveram como objetivo inicial trabalhar o conceito e contexto local do monitoramento, ou seja, explicar qual o objetivo do monitoramento, bem como, o que significa, como os técnicos avaliam, se algo sofreu algum impacto ou não, explicando para os indígenas que as conclusões são, na verdade, uma soma de resultados ao longo do tempo, pautados em observações e cálculos matemáticos.

Foi demonstrado, através de imagens, que os pesquisadores avaliam os resultados separadamente, depois os agrupam. Foi explicado que existem monitoramentos somente dos peixes, assim como para outros animais terrestres (mamíferos, sapos, aves, morcegos etc.), floresta, água, clima, chuva, como também, no interior da floresta, por módulos florestais e uma série de outras apresentações envolvendo o componente ambiental, expondo os diversos compartimentos.

Ao longo de 2016 muitos desafios foram conquistados, como a exitosa metodologia de tradução dos resultados técnicos dos monitoramentos para os indígenas. A estratégia foi de apresentar conceitos científicos aliados ao conhecimento empírico indígena, por meio de imagens, vídeos e tradução para a língua materna.

Assim, com a explicação de processos, em linguagem simplificada, foi possível contextualizar os objetivos do monitoramento, para posteriormente apresentar os resultados.

A divulgação dos resultados dos Projetos do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres sempre despertou interesse nos participantes, pela utilização de imagens representando as espécies. Os indígenas muitas vezes passavam algum tempo as apreciando, dialogando a respeito com os parentes, às vezes solicitando repetir imagens no telão, até que as atividades das oficinas foram concluídas.

A quantidade de espécies de aves deixou os indígenas impressionados. Quando mostradas as espécies bioindicadoras encontradas na área monitorada, próxima do empreendimento, apontaram o macuco (ave de grande porte) com população bem numerosa na TITB. A diversidade de sapos também chamou atenção pelo fato de serem bioindicadores – termo conceituado nas oficinas – como também por ser uma das mais numerosas.

As espécies ameaçadas de extinção foram outras que possibilitaram enriquecer o repertório das discussões. Nesse e em outros momentos a noção de cadeia trófica foi intensamente trabalhada.

O jabuti tinga, que é um quelônio ameaçado de extinção, e mesmo assim é bastante capturado pelas populações tradicionais indígenas, para fins alimentares.

No campo das comparações, os indígenas prestaram grandes colaborações, o que implica dizer que em muitos momentos não se tratou apenas de apresentar resultados do monitoramento, mas também, e principalmente, trocar conhecimentos entre a equipe do PSA, indígenas mais velhos, de meia idade, mulheres e crianças, ressaltando que a presença dessas últimas é muito marcante nas oficinas.

Observou-se que com o recente início do monitoramento participativo, em novembro de 2016, principalmente da pesca e da caça, pelo Programa de Gestão Territorial Indígena tais monitoramentos possibilitam a transmissão de saberes, aprendizado e lembranças de conteúdos trabalhados durante as oficinas do PSA.

Algumas espécies encontradas na região da Volta Grande tornaram-se importantes para estudos e comparação, como o caso dos bugios (primata), encontrados nas duas margens do rio Xingu e na região da TITB, pois cada região, segundo os indígenas, convive com diferentes espécies.

O PSA tem uma característica peculiar no PBA-CI, que possibilita à equipe presenciar acontecimentos e fenômenos durante a apresentação dos resultados do monitoramento do meio biótico terrestre e aquático com os Xikrin, como o caso de apresentação de conteúdos relacionados à herpetofauna, mais especificamente sobre as serpentes. Quando apresentadas as espécies de serpentes peçonhentas de interesse médico – muitas vezes para produção de soro – as curiosidades foram visíveis. Em todas as aldeias as pessoas mencionaram que jamais souberam que o processo se dava desta forma.

Em suma, as atividades do PSA não compartilham com os indígenas somente os resultados do monitoramento, mas estabelece uma relação de troca de experiências, informações e aprendizado mútuo, que devem ser preservados.

## **Razões, controvérsias e mediações**

Como foi possível perceber, o PSA tem o importante papel de apresentar os resultados do monitoramento do PBA Geral para o povo Xikrin, o que demanda uma quantidade significativa de ações realizadas.

Entretanto, mesmo disponibilizando uma gama de informações e resultados, algumas questões precisaram ser debatidas com o povo Xikrin, inclusive com mais liberdade, destemor e franqueza, pois são problemas que aconteceram dentro de seus territórios e, portanto, não sofrem influência ou tem relação com o empreendimento. Questões como caça e pesca dentro das terras indígenas foram debatidas, no intuito de reforçar a importância da vigilância do território e impedir a entrada de não indígenas na área.

Entende-se que o PSA tem a função de apresentar resultados do monitoramento, mas em momentos como esse, é possível contribuir com o povo Xikrin no sentido de gerenciar o seu território.

O espaço de apresentações e oficinas do PSA se tornou palco de debates importantes para as lideranças, que se sentiram à vontade para expressar seus questionamentos e dividir conhecimentos.

Durante as apresentações, os problemas ambientais da TITB surgem e, mesmo o programa direcionando suas atividades somente para as apresentações dos resultados do monitoramento, esses resultados começam a fazer parte do cotidiano Xikrin e se consolidam como mais um meio de comunicação eficaz para as comunidades indígenas da TITB.

As oficinas de apresentações de resultados dos monitoramentos na TITB surtem efeitos inexoráveis no campo do aprendizado e do processo de mitigação de impacto, ambiental e social.

#### **14.2.4. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO**

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

## 14.2 - PROJETO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Supervisionar conteúdo e forma de apresentação das capacitações para o pessoal que irá atuar no etno-monitoramento da caça e no plantio de mudas de espécies florestais, considerando tanto o corpo técnico do PBA-CI como representantes das comunidades indígenas que irão atuar no projeto	Concluído	ALTERAÇÕES DE ESCOPO	O Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI) está executando a ação de etnomonitoramento com as comunidades indígenas das TIs Paquicamba, Arara da Volta Grande do Xingu e Trincheira Bacajá, sendo que o PGTI foi responsável pela execução da ação de capacitação dos indígenas para os etnomonitoramentos da caça, conforme descrito nos itens 14.2.3.1.1 e 14.2.3.3.1, deste Pacote de Trabalho.
Garantir a integração dos programas de monitoramento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres, sobretudo com relação aos projetos que compõem o Programa de Conservação da Fauna Terrestre, com as atividades de etno-monitoramento da caça a serem desenvolvidas no âmbito do PBA-CI	Em andamento	Não se aplica	A integração do Programas é realizada, em interface com o PGTI, conforme apresenado ao longo do Relatório.
Garantir e supervisionar a participação de colaboradores indígenas nas atividades de plantio de mudas de espécies vegetais arbóreas no âmbito dos projetos de reforestamento	Não iniciado	ALTERAÇÕES DE ESCOPO	Ação prevista para ser executada em interface com PGTI
Garantir e supervisionar o fluxo de informações entre os diferentes agentes do PBA geral e do PBA-CI de modo a abastecer o BD com as informações geradas	Em andamento	Não se aplica	Atividade continua com interface com o PGTI
Supervisionar a produção de material impresso relacionado aos programas de monitoramento de fauna e vegetação para apresentação às comunidades indígenas	Em andamento	Não se aplica	A equipe do PSA supervisiona a produção do material didático, conforme materiais contidos nos anexos comprobatórios dos eventos de divulgação, apresentados ao longo do relatório.
Realizar eventos de esclarecimentos nas comunidades indígenas sobre as atividades de etno-monitoramento da caça; Realizar entrevistas para aferição dos indicadores de variação quali-quantitativa dos resultados das atividades de caça	Em andamento	Alteração de Prazo	Conforme descrito no 14.2.3.4.1 e 14.2.3.3.3 deste Pacote de Trabalho, ocorreram eventos de Capacitação e Divulgação de Resultados durante o segundo semestre de 2016 que proporcionou aos representantes indígenas a preparação para as ações de etno-monitoramento.

#### **14.2.5. ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO**

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

## 14.2 - PROJETO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Preparação de representantes das comunidades indígenas que irão atuar nos programas de etno-monitoramento da caça e de reflorestamento	Concluída	ALTERAÇÕES DE ESCOPO	A preparação de representantes das comunidades indígenas que irão atuar nos programas de etno-monitoramento da caça e de reflorestamento foi concluída nas TI's Paquiçamba, Arara da Volta Grande do Xingu, mas as ações do PGTI, relacionadas ao monitoramento da caça e da pesca, estão em andamento para as referidas TIs, conforme descrito nos itens 14.2.3.3.1. Na Terra Indígena Trancheira Bacajá, esta meta foi atingida conforme descrito no item 14.2.3.3.1, deste Pacote de Trabalho.
Avaliar os resultados dos programas de monitoramento; Interpretar as informações à luz dos questionamentos levantados pelas comunidades indígenas.	Em andamento	Não se aplica	No presente período, a equipe do PSA continuou o levantamento das informações teóricas por meio da leitura e análise crítica dos documentos referentes ao empreendimento e priorizados pelas comunidades indígenas. Os detalhes estão evidenciados nos itens 14.2.3.1.2 e 14.2.3.3.2 do Relatório.
Possibilitar o acesso das comunidades indígenas às informações geradas nos programas de monitoramento; Apresentar essas informações de forma a serem compreendidas pelas comunidades participantes do PBA-CI.	Em andamento	Não se aplica	Apresentação das informações dos monitoramentos realizada no período coberto por este Relatório, conforme descrito nos itens nos itens 14.2.3.1.3 e 14.2.3.3.3 deste Pacote de Trabalho.
Avaliar periodicamente os resultados obtidos no programa; Adequar as atividades aos aspectos emergentes surgidos durante a execução do programa.	Em andamento	Não se aplica	Conforme informado, as avaliações sobre o andamento das ações do PSA, estão discriminadas no presente Relatório, conforme itens 14.2.3.1.4 e 14.2.3.3.4.

## 14.2.6. ATIVIDADES PREVISTAS

### 14.2.6.1. TI PAQUIÇAMBA

#### 14.2.6.1.1. ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO – PBA GERAL

##### Ação em andamento

Atividade contínua, leitura e análise dos diversos documentos inerentes ao processo de licenciamento da UHE Belo Monte, interface entre as equipes do PSA do PBA – CI e do PBA – Geral, atualização/alimentação do banco de dados com as informações relativas aos programas de monitoramento do PBA Geral.

#### 14.2.6.1.2. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO – PBA GERAL

##### Ação a iniciar

Divulgação das informações e resultados dos Projetos de Monitoramento em curso na região da Volta Grande do Xingu, principalmente daqueles priorizados pelas comunidades indígenas das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu.

#### 14.2.6.1.3. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS/ RELATÓRIO ANUAL/ REVISÃO DE METAS/ETAPAS/ PLANEJAMENTO DAS ETAPAS POSTERIORES

##### Ação a iniciar

Avaliação periódica dos resultados obtidos pelo programa, prevista para o final do segundo semestre de 2017.

#### 14.2.6.2. TI ARARA DA VOLTA GRANDE DO XINGU

As ações previstas para TI Arara da Volta Grande, são as mesmas usadas para a TI Paquiçamba. Dessa forma, as descrições das atividades, estão evidenciadas nos itens anteriores, no que se refere a esta última TI.

#### 14.2.6.3. TI TRINCHEIRA BACAJÁ

##### 14.2.6.3.1. ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO – PBA GERAL

###### Ação a iniciar

Acompanhamento dos resultados dos Monitoramentos dos Projetos em execução na Bacia do Rio Bacajá e Volta Grande do Xingu, tendo como referência o 11º Relatório Consolidado de Andamento do PBA – Geral, previsto para o primeiro semestre de 2017.

##### 14.2.6.3.2. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DO PBA GERAL

###### Ação a iniciar

Divulgação dos resultados dos Monitoramentos dos Projetos em execução na Bacia do Rio Bacajá e Volta Grande do Xingu, tendo como referência o 11º Relatório Consolidado de Andamento do PBA – Geral, previsto para o primeiro semestre de 2017.

##### 14.2.6.3.3. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

###### Ação a iniciar

Avaliação anual dos resultados da execução do Programa previsto para o final do segundo semestre de 2017.

#### **14.2.7. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA**

O cronograma gráfico é apresentado na sequência.

14.2 Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres



Atividades/Ação

Item	Descrição		2011	2012	2013	2014	2015	2016												2017
								Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
<b>Programa de Supervisão Ambiental</b>																				
<b>Projeto de Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres</b>																				
<b>Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres</b>																				
1	Capacitação dos representantes das comunidades indígenas	Previsto																		
		Realizado																		
2	Acompanhamento dos programas de monitoramento – PBA geral	Previsto																		
		Realizado																		
3	Divulgação dos resultados do monitoramento – PBA geral	Previsto																		
		Realizado																		
4	Avaliação dos resultados	Previsto																		
		Realizado																		
5	Relatório Anual	Previsto																		
		Realizado																		
6	Revisão de Metas/ etapas	Previsto																		
		Realizado																		
7	Planejamento das Etapas posteriores	Previsto																		
		Realizado																		

Legenda

- Prazo executado pela atividade
- Prazo planejado

## 14.2.8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Projeto vem desenvolvendo suas ações de acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres do PBA-Geral, de acordo com as ações previstas no escopo do Programa.

Os resultados das atividades desenvolvidas durante o ano de 2016, referentes aos monitoramentos em curso na região, e a participação dos representantes indígenas nas ações, foram apresentados e discutidos com os representantes das TIs Paquiçamba e Arara da Volta Grande do Xingu.

Em relação a essas duas TIs, as capacitações estão finalizadas conforme informado no item 14.2.3.1.1 deste Relatório, mas a equipe do Programa continua as ações de Acompanhamento dos Programas de Monitoramento do PBA-Geral e de continuar a divulgação dos dados atualizados do período pós-enchimento.

Com relação à TI Trincheira Bacajá, após a retomada definitiva das ações do PSA nesta TI, em 2016, ocorreram diversas atividades, entre elas, a apresentação dos resultados dos monitoramentos do PBA Geral.

A equipe do PSA adotou pressupostos metodológicos que foram considerados acertados, entre eles:

- Buscou-se valorizar o espaço tradicional do povo Xikrin e sempre que possível as atividades nas aldeias foram realizadas na “casa dos homens”, local de tomadas de decisão e de convivência social.
- As oficinas foram realizadas à noite nas aldeias Xikrin, buscando com isso ampliar o número e a diversidade de gênero entre os participantes, como forma de tornar as apresentações mais dinâmicas foram empregados meios audiovisuais, uso de imagens e atividades lúdicas.
- Definição de conceitos básicos para a execução do trabalho, sempre buscando aproximar conceitos técnicos aos conceitos indígenas – sobretudo no caso de grupos que ainda fazem uso da língua materna e às especificidades da etnia.
- A aproximação de conceitos científicos, com o conhecimento tradicional Xikrin, em primeiro lugar pelo reconhecimento de processos e, por conseguinte, pela capacidade de fazer previsões de cenários futuros a partir de relações com seu próprio escopo conceitual.

A adesão das comunidades às ações propostas de acompanhamento indígena aos projetos do PBA Geral, bem como às ações do PGTI, foram consideradas positivas.

A cada incursão em campo, foi nítida a percepção da evolução do entendimento do povo Xikrin em relação aos temas tratados e o interesse na participação do processo.

As primeiras oficinas que tiveram, como objetivo inicial, trabalhar conceitos e o contexto local do monitoramento, transformaram-se em palco de debates importantes para as lideranças, que se sentiram à vontade para expressar questionamentos e dividir conhecimentos, além de promover discussões sobre o atual modo de vida da comunidade e compartilhar problemas que acontecem dentro de seus territórios mas que não têm relação com o empreendimento. (ver item 14.2.3.3.4 Avaliação dos Resultados). Assim, além de acompanhar e apresentar resultados do monitoramento é possível contribuir com o povo Xikrin no sentido de gerenciar o seu território.

Tais fatos sugerem que a estratégia do PSA continua na direção correta e a crença inicial de que o empreendimento é a fonte de todos os problemas da terra indígena Trincheira Bacajá foi sendo desconstruída pelas atividades conjuntas e esclarecimentos prestados, dando espaço ao entendimento atual de que a conservação da área é responsabilidade de todos e cada um.

Assim sendo, considera-se que se avançou na garantia do acesso às informações e na sua divulgação junto às comunidades, levando em conta as especificidades de cada povo tanto de forma a permitir o acompanhamento e o conhecimento necessário, como o protagonismo indígena na tomada de decisão. E, portanto, as bases estão criadas para o atingimento dos objetivos deste projeto e a melhoria contínua dos seus resultados.

#### 14.2.9. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO POR TI

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	TERRA INDÍGENA
Gleudson Nunes Ferreira	Biólogo	Analista Ambiental/Gestor do Programa (Meio Biótico)	57.665 – 04 / D	3829665	Paquiçamba Arara da Volta Grande
Rodrigo Baía Corrêa	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Analista Ambiental/Gestor do Programa (Meio Físico)	22635D PA	6234583	Paquiçamba Arara da Volta Grande
Silvia Silene G. Dinkelmann	Pedagoga	Coordenadora Estratégica	-	6441399	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Pedro Gatti Junior	Biólogo	Coordenador do Programa de Supervisão Ambiental e Coordenador Técnico Adjunto	CRBIO 106460/01-D	5586463	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Luís Carlos Sampaio	Biólogo	Indigenista	CRBIO-SP 139.104/TD	5385030	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	TERRA INDÍGENA
Marcelo de Carvalho Batista	Engenheiro Ambiental	Engenheiro Ambiental	CREA/SP 506923336-4	6451476	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Márcio Eudes Pereira Pinheiro	Técnico Agrícola	Técnico Agrícola	CREA-PA 313424	6095760	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Sayonara Maria Oliveira da Silva	Gestora Ambiental, Msc. Desenvolvimento Sustentável junto a Povos e Terras Indígenas	Indigenista	-	6603789	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Pedro Rafael Pojo da Silva	Geografo	Técnico em Geoprocessamento	-	6494871	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	TERRA INDÍGENA
Rita M. de Sousa	Jornalista	Assessora Administrativa	MTB – 29.155	6603700	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Valesca Santos Morais	Engenheira Florestal	Assistente de Projetos	CREA-PA 151550277-5	6443471	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Denny Carlos Santana da Costa	Administrador	Assistente - Apoio Geral	-	6444135	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya
Jefferson da Silva Feitosa Reis	Engenheiro Florestal	Engenheiro Florestal	CREA-PA 151407032-4	6319465	Apyterewa Trincheira Bacajá Arara Cachoeira Seca Kararaô Xipaya Kuruaya

## **14.2.10. ANEXOS**

**Anexo 14.2.3.3-1 - Lista Presença reunião de alinhamento de cronograma com ABEX**

**Anexo 14.2.3.3-2 - Lista Presença da capacitação do etnomonitoramento**

**Anexo 14.2.3.3-3 - Capacitação para o etnomonitoramento**

**Anexo 14.2.3.3-4 - Análise dos programas de monitoramento – PBA geral**

**Anexo 14.2.3.3-5 – Apresentação do Monitoramento do Ecossistema Terrestre – Junho**

**Anexo 14.2.3.3-6 - Listas de presença de divulgação dos resultados de monitoramento Trincheira Bacajá**

**Anexo 14.2.3.3-7 - Apresentação do Monitoramento do Ecossistema Terrestre – Novembro**

**Anexo 14.2.3.3-8 - Lista de Presença divulgação dos resultados do monitoramento PBA Geral 14.2**

**Anexo 14.2.3.3-9 - Termos de autorização de imagem e som da Trincheira Bacajá**