

**CONSÓRCIO ENERGÉTICO CRUZEIRO DO SUL**  
**USINA HIDRELÉTRICA MAUÁ**

**RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO**

**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**  
**COMPONENTE INDÍGENA**

**DEZEMBRO DE 2012**

RELATÓRIO EMITIDO EM JANEIRO DE 2012  
ATUALIZADO ATÉ 31 DE DEZEMBRO 2012

**INSTITUCIONAL - CECS**  
**CNPJ 08.587.195/0001-20**  
**INSCRIÇÃO ESTADUAL 90451429-20**  
**INSCRIÇÃO MUNICIPAL 0702549698-0**

O Consórcio Energético Cruzeiro do Sul – **CECS** foi instituído em 28 de novembro de 2006 tendo por objeto a implantação e a exploração do empreendimento de geração de energia denominado UHE Mauá.

### **CONSTITUIÇÃO / PARTICIPAÇÃO**

Copel Geração e Transmissão S.A. Eletrosul Centrais Elétricas S.A.  
Participação - 51% (empresa líder) Participação – 49%  
Rua: José Izidoro Biazeto, nº. 158 Rua: Dep. Antônio Edu Vieira, nº. 999  
Curitiba – Paraná Florianópolis – Santa Catarina  
CNPJ/MF 04.370.282/0001-70 CNPJ/MF 00.073.957/0001/68

### **ADMINISTRAÇÃO EXECUTIVA**

Superintendente Geral	Sérgio Luiz Lamy
Superintendente Administrativo Financeiro	José Henrique do Rosário Schreiner.
Superintendente Técnico	Carlos Moscalewsky.
Assessor de Meio Ambiente	Gilmar Schwanka
Assessor Jurídico	Geraldo Queiroz Junior

### **COMITÊ DIRETOR**

<b>Titular</b>	<b>Empresa</b>	<b>Suplente</b>	<b>Empresa</b>
Sérgio Luiz Lamy	Copel	Jaime de Oliveira Kuhn	Copel
Jorge Andriguetto Júnior	Copel	Carlos Eduardo Moscalewsky	Copel
Airton Argemiro Silveira	Eletrosul	José Renato Vieira	Eletrosul
Tomé Aumary Gregório	Eletrosul	Oswaldo César Lauer	Eletrosul

### **ENDEREÇO**

Rua: Comendador Araújo, nº 143  
Edifício Executive Center Everest - 19º andar  
Centro – Curitiba - PR  
CEP 80420-000

### **TELEFONE e FAX**

(41) 3028 4300 - (41) 3028-4310

**TIPO DE DOCUMENTO:**

**RELATÓRIO AMA 001/13**

**TÍTULO:**

**RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO  
PROJETO BÁSICO AMBIENTAL  
COMPONENTE INDÍGENA**

**COORDENAÇÃO:**

GILMAR SCHWANKA  
PAULO ROBERTO HOMEM DE GÓES

**AUTOR:**

MARCELO FARIA CARDOSO.

**OBJETIVO:**

Apresentar o andamento dos Programas contidos no Projeto Básico Ambiental (PBA) do Componente Indígena que fazem parte do processo de licenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica de Mauá.

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	4
1. PROGRAMA DE ARTICULAÇÃO DE LIDERANÇAS INDÍGENAS, EXECUÇÃO, GESTÃO E MONITORAMENTO DO PBA.....	5
1.1. Subprograma de Gestão do PBA.....	5
1.2. Subprograma de Articulação Inter-aldeã e Interinstitucional do PBA.....	9
1.3. Subprograma de Intercâmbio.....	11
2. PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS DAS COMUNIDADES INDÍGENAS.....	13
2.1. Subprograma de Agricultura.....	13
2.2. Subprograma de Beneficiamento de Produtos, Certificação orgânica e Criação de Marcas Indígenas.....	18
3. PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E GESTÃO TERRITORIAL.....	20
4. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E PROTEÇÃO DE NASCENTES.....	23
5. PROGRAMA DE FOMENTO À CULTURA E FOMENTO ÀS ATIVIDADES DE LAZER... 25	
5.1 Subprograma de revitalização de conhecimentos e atividades indígenas tradicionais	25
5.2 Subprograma de apoio ao Artesanato.....	29
5.3. Subprograma de Fomento Às Atividades De Lazer.....	31
6. PROGRAMA DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA DAS TERRAS INDÍGENAS.....	33
6.1. Subprograma de Melhoria de Trechos de Estradas: Terras Indígenas Mococa, Apucarantina e Barão de Antonina.....	33
6.2. Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos.....	37
6.3 Subprograma de Melhoria de Qualidade da Água da Terra Indígena Ywy Porá.....	40
7. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO TIBAGI.....	42
8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA.....	44
8.1. Subprograma Efeitos sobre a Fauna de Vertebrados Terrestres.....	44
8.2. Subprograma de inventário, monitoramento e manejo da ictiofauna.....	46

## INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se ao Projeto Básico Ambiental do Componente Indígena do processo de licenciamento da UHE Mauá. Para isto, segue as orientações dos Estudos Sócio-Ambientais nas Terras Indígenas de Queimadas e Mococa que atenderam ao Termo de Referência FUNAI – Ofício nº 235/CMAM/CGPIMA/2006.

Referidos estudos foram detalhados em uma Matriz de Impactos que foi aprovada pela FUNAI e posteriormente apresentada nas Terras Indígenas. Para cada impacto oriundo da UHE Mauá nas respectivas Terras Indígenas, foram indicadas medidas de mitigação, apoio ou compensação.

Considerando os estudos prévios, as orientações institucionais e a participação indígena, este PBA é constituído por oito programas e treze subprogramas voltados tanto aos aspectos ambientais quanto aos aspectos socioculturais ensejados pela interface empreendimento comunidades indígenas. Tais Programas foram aprovados pela FUNAI em 25 de maio de 2012 através do Ofício nº 340/2012/DPDS-FUNAI-MJ (ANEXO 1).

Os referidos Programas e Subprogramas visam a mitigação e compensação dos impactos socioambientais oriundos da construção e operação da UHE Mauá estando organizados da seguinte maneira:

- I- Programa de Articulação de Lideranças Indígenas, Execução, Gestão e Monitoramento do PBA.
- II- Programa de Apoio às Atividades Agropecuárias das Comunidades Indígenas.
- III- Programa de Vigilância e Gestão Territorial das Terras Indígenas.
- IV- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Proteção de Nascentes.
- V- Programa de Fomento a Cultura e Fomento a Atividades de Lazer.
- VI- Programa de Melhoria da Infra-estrutura das Terras Indígenas.
- VII- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água do Rio Tibagi.
- VIII- Programa de Monitoramento da Fauna.

O CECS entende que o conhecimento dessas informações é absolutamente imprescindível para a fiscalização por parte do órgão licenciador IAP, bem como pela sociedade.

Por fim, caso haja necessidade de consulta detalhada dos objetivos, metodologia e programas propostos, a íntegra do PBA pode ser consultada no site [www.usinamaua.com.br](http://www.usinamaua.com.br).

## **1. PROGRAMA DE ARTICULAÇÃO DE LIDERANÇAS INDÍGENAS, EXECUÇÃO, GESTÃO E MONITORAMENTO DO PBA.**

### **1.1. Subprograma de Gestão do PBA**

**Responsável:** Paulo Roberto Homem de Góes

#### **Objetivo Geral**

Oportunizar a participação indígena em todas as etapas de implementação das ações vinculadas ao processo de gestão e execução dos Programas;

#### **Objetivos Específicos**

Criar um espaço de diálogo entre órgãos públicos, empreendedor, equipe técnica e as comunidades indígenas;

Gerir os Programas Básicos Ambientais em nível local;

Informar as lideranças e organizações indígenas relacionadas a este processo do andamento detalhado do empreendimento e da execução das medidas mitigadoras e compensatórias dos programas correlatos;

Possibilitar o adequamento de ações dos Programas propostos através de oficinas participativas, desde que estejam de acordo com as diretrizes acordadas;

Estabelecer procedimentos e instrumentos técnico-gerenciais necessários para a implementação e a execução dos Programas de compensação, bem como dos Programas de mitigação, referentes ao componente indígena;

Criar Comissão Indígena em cada Terra Indígena que irá compor o Comitê Gestor Local;

Criar o Comitê Gestor Local de cada Terra Indígena. Este Comitê será composto pela Comissão Aldeã de cada TI, Equipe Técnica de campo e representante da FUNAI. O Comitê Gestor Local terá como atribuição a elaboração dos Planos de Trabalho anuais por Programa, sua execução e monitoramento;

Criar Comitê Gestor Geral composto por 2 representantes dos CECS, 2 representantes da FUNAI, representantes da Equipe Técnica e 2 representantes indígenas de cada TI (representante titular e suplente). A atribuição deste Comitê será acompanhar a execução

administrativa/ financeira do empreendedor, assim como as ações de execução do PBA. Sendo definida a responsabilidade do empreendedor de executar as aquisições, contratações, etc. necessárias às atividades descritas nos Planos de Trabalho elaboradas no âmbito do Comitê Gestor Local, assim como a contabilidade e prestação de contas do processo.

Cada TI terá voto com valor hum (1) totalizando oito (8) votos para as comunidades indígenas, CECS, MPF, FUNAI e Equipe Técnica terão voto valor três (3) para o voto de cada ator, totalizando doze (12) votos para as instituições envolvidas e equipe técnica. O valor total será de vinte (20) sendo que decisões que culminem em empate deverão ser rediscutidas.

### Cronograma Previsto

PERÍODO	DETALHAMENTO	1º ano-		2º ano		3º ano		4º ano		5º ano	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1) Contratação de quatro equipes de campo	Cada equipe será composta por 1 antropólogo (ou profissional de área afim com experiência com a questão indígena) e agrônomo (ou profissional de área afim com experiência com produção de orgânicos, sistemas agro-florestais, etc.)	X									
2) Realização de Diagnóstico Preliminar nas Terras Indígenas	Levantamentos antropológicos sobre demografia, organização social, entre outras questões relevantes ao Programa	X									
3) Composição de Comissão aldeã em cada TI.	Reuniões nas Terras Indígenas para definição do número de participantes, frequência de reuniões, indicações de nomes que irão compor a Comissão Aldeã, etc.	X									
4) Constituição do Comitê Gestor Local em cada TI.	Contratação de colaboradores e coordenadores indígenas. Composição do Comitê Gestor Local: Comissão Aldeã, equipe técnica e FUNAI.	X									
5) Constituição do Comitê Gestor Geral	Comitê composto por 2 representantes dos CECS, 2 representantes do MPF, 2 representantes da FUNAI, 2 representantes da Equipe Técnica e 2 representantes indígenas de cada TI	X	X								
6) reuniões com representantes indígenas, equipe de campo, coordenadores do PBA e agências indigenistas	O objetivo será organizar e planejar as atividades dos Programas nas Terras Indígenas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7) Reuniões periódicas da equipe técnica de campo e coordenação técnica	O objetivo será viabilizar a atuação interdisciplinar dos técnicos de forma dialógica, para estabelecer processos de pesquisa e ação durante a realização das atividades;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8) Reuniões dos Comitês Gestores Locais	Planejamento, monitoramento e execução dos Programas; Elaboração dos Planos de Trabalho Anuais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9) Reuniões do Comitê Gestor Geral	Viabilização e monitoramento das atividades previstas nos Planos de Trabalho Anuais.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10) Elaboração de relatório semestrais (internos)	Relatórios (internos) por Programa, realizados pelas equipes de campo a serem encaminhadas aos órgãos competentes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

11) Elaboração de relatórios anuais	Elaboração nos âmbitos do Comitê Gestor Geral e nos Comitês Gestores Locais	X	X	X	X	X	X	X
-------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

### Atividades Realizadas

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Julho	Contratação Equipe Técnica		
02	Agosto	Constituição dos Comitês Gestores Locais  Criação dos CNPJ's das Comunidades Indígenas junto à Receita Federal	Documentos comprobatórios: ATAs e email's.	
03	Agosto - Outubro	Reuniões Comitês Gestores Locais	Documentos comprobatórios: ATAs e email's.	
04	Outubro	Contratação dos Profissionais Indígenas		
05	Novembro	Constituição do Comitê Gestor Geral	Ata	1
06	Dezembro	Abertura de contas bancárias dos profissionais indígenas contratados para recebimento de salários  Reuniões de compatibilização entre PBA e PSSA executado na TI Apucarantina.		

### Cronograma Realizado

PERÍODO	DETALHAMENTO	1º ano		2º ano		3º ano		4º ano		5º ano	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1) Contratação de quatro equipes de campo	Cada equipe será composta por 1 antropólogo (ou profissional de área afim com experiência com a questão indígena) e agrônomo (ou profissional de área afim com experiência com produção de orgânicos, sistemas agro-florestais, etc.)	X									
2) Realização de Diagnóstico Preliminar nas Terras Indígenas	Levantamentos antropológicos sobre demografia, organização social, entre outras questões relevantes ao Programa	X									
3) Composição de Comissão aldeã em cada TI.	Reuniões nas Terras Indígenas para definição do número de participantes, frequência de reuniões, indicações de nomes que irão compor a Comissão Aldeã, etc.	X									
4) Constituição do Comitê Gestor Local em cada TI.	Contratação de colaboradores e coordenadores indígenas.	X									



	Composição do Comitê Gestor Local: Comissão Aldeã, equipe técnica e FUNAI.																			
5) Constituição do Comitê Gestor Geral	Comitê composto por 2 representantes dos CECS, 2 representantes do MPF, 2 representantes da FUNAI, 2 representantes da Equipe Técnica e 2 representantes indígenas de cada TI																			
6) reuniões com representantes indígenas, equipe de campo, coordenadores do PBA e agências indigenistas	O objetivo será organizar e planejar as atividades dos Programas nas Terras Indígenas	X																		
7) Reuniões periódicas da equipe técnica de campo e coordenação técnica	O objetivo será viabilizar a atuação interdisciplinar dos técnicos de forma dialógica, para estabelecer processos de pesquisa e ação durante a realização das atividades;	X																		
8) Reuniões dos Comitês Gestores Locais	Planejamento, monitoramento e execução dos Programas; Elaboração dos Planos de Trabalho Anuais	X																		
9) Reuniões do Comitê Gestor Geral	Viabilização e monitoramento das atividades previstas nos Planos de Trabalho Anuais.																			
10) Elaboração de relatório semestrais (internos)	Relatórios (internos) por Programa, realizados pelas equipes de campo a serem encaminhadas aos órgãos competentes.	X																		
11) Elaboração de relatórios anuais	Elaboração nos âmbitos do Comitê Gestor Geral e nos Comitês Gestores Locais																			

### Análise Crítica

As atividades previstas para o período foram realizadas de acordo com o cronograma previsto. A reunião para Constituição do Comitê Gestor Geral envolveu lideranças da 8 Terras Indígenas, aproximadamente 40 pessoas, representantes do Ministério Público Federal, Consórcio Energético Cruzeiro do Sul, Funai - DF e Equipe Técnica.

## 1.2. Subprograma de Articulação Inter-aldeã e Interinstitucional do PBA

**Responsável:** Paulo Roberto Homem de Góes

### Objetivo Geral

Criar um fórum de discussão inter-aldeã para formulação e avaliação das ações implementadas nas oito TI's no âmbito do PBA;

### Objetivos Específicos

Criar um espaço dialógico permanente entre órgãos públicos, empreendedor, equipe técnica e as comunidades indígenas;

Realizar reuniões inter-aldeãs com a participação de lideranças das oito terras indígenas e com acompanhamento técnico;

Fortalecer o Conselho Indígena do Norte do Paraná;

Informar as lideranças e organizações indígenas relacionadas a este processo do andamento detalhado do empreendimento e da execução das medidas mitigadoras e compensatórias dos programas correlatos;

Criação de Fórum Interaldeão e Interinstitucional de Avaliação e Discussão das ações implementadas dentro do escopo do PBA com periodicidade anual;

Viabilizar a troca de experiência entre comunidades indígenas vinculadas ao PBA;

### Cronograma Previsto

ATIVIDADE	DETALHAMENTO	PERÍODO													
		1		2		3		4		5					
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2				
1) Estabelecer cronograma de reuniões semestrais e de reuniões anuais de Avaliação e Monitoramento do PBA.	Reuniões iniciais para constituição dos componentes e agenda comum para implementação do Fórum Inter-Aldeão			X											
2) Realização de reuniões semestrais entre representantes dos oito Comitês Gestores Locais.	Cada reunião será realizada em uma das oito terras indígenas			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3) Elaboração de atas e	Elaboração de documentos para			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

memórias das reuniões semestrais do Fórum Inter-aldeão e envio para a Funai,	posterior monitoramento das ações do Programa												
4) Realização de reuniões ampliadas com periodicidade anual entre representantes dos oito Comitês Gestores Locais e comunidades,	O objetivo é de fomentar a troca de experiências referentes às ações que estarão sendo desenvolvidas no âmbito do PBA. Essas reuniões se realizarão durante vários dias, e serão um espaço para formulação, troca de saberes e avaliação dos Programas, através de oficinas específicas para cada um deles;				X		X		X				X
5) Elaboração de relatorias das oficinas e reuniões previstas no Fórum Inter-aldeão para a composição da memória do evento.	Elaboração de documentos para posterior monitoramento das ações do Programa				X		X		X				X

### Atividades Realizadas

Não há atividades previstas para o período

### Cronograma Realizado

Não há atividades previstas para o período.

### Análise Crítica

Não há atividades previstas para o período.

### **1.3. Subprograma de Intercâmbio**

**Responsável:** Paulo Roberto Homem de Góes

#### **Objetivo Geral**

Viabilizar troca de experiência entre as comunidades indígenas vinculadas ao PBA e comunidades indígenas com experiência de captação e gestão de recursos, gestão territorial, elaboração de materiais didáticos, comercialização de artesanato, cooperativismo, etc.

#### **Objetivos Específicos**

Promover a troca de experiência entre povos indígenas a respeito de experiências de gestão de recursos;

Promover troca de experiências com agências financiadoras de projetos em terras indígenas;

Promover troca de experiências no gerenciamento de projetos de caráter econômico em terras indígenas;

Promover troca de experiências na gestão territorial das áreas indígenas.

Promover troca de experiência com organizações indígenas ou não indígenas cujos projetos sejam na área de economia solidária;

Viabilizar a realização de Intercâmbio entre comunidades impactadas e o movimento indígena amazônico.

Realizar atividade após efetivação de viagens que reúna os participantes para avaliar coletivamente o intercâmbio realizado e pensar sobre potenciais desdobramentos desse nos programas do PBA.

## Cronograma Previsto

ATIVIDADE	DETALHAMENTO	PERÍODO												
		1		2		3		4		5				
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
1) Contato com agências indigenistas, comunidades e Associações indígenas que atendam os propósitos do Subprograma e tenham interesse em participar do intercâmbio; .						X								
2) Realização de reuniões em cada TI sobre os propósitos do intercâmbio	Discussão sobre as características dos locais escolhidos e para definição dos 2 representantes indígenas de cada TI;					X								
3) Definição de logística (passagens, alimentação, transporte terrestre e fluvial, etc)	Compra de passagens e demais atividades necessárias à viabilização da viagem.						X							
4) Realização da viagem e reunião entre as lideranças Kaingang e Guarani envolvidas no PBA e comunidades indígenas visitadas sobre experiências em captação e gestão de recursos.	Articulação entre diferentes povos indígenas e experiências diversas com captação e gestão de recursos, projetos, etc.						X							
5) Reuniões de avaliação da experiência de intercâmbio.	Reunião entre os participantes do intercâmbio e reuniões entre esses e suas comunidades						X							
6) Produção dos relatórios de viagem								X						

## Atividades Realizadas

Não há atividades previstas para o período

## Cronograma Realizado

Não há atividades previstas para o período.

## Análise Crítica

Não há atividades previstas para o período.

## **2. PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS DAS COMUNIDADES INDÍGENAS**

### **2.1. Subprograma de Agricultura**

**Responsável:** Gilberto Yudi Shingo

#### **Objetivos Gerais**

Promover ações de melhoria na segurança alimentar, saúde e nutrição em conformidade com o método orgânico de produção;

Promover a adoção de técnicas agrícolas modernas de acordo com o Programa

Promover a geração de material próprio de propagação de plantas (sementes e mudas)

Promover a geração de material genético próprio de perpetuação de espécies animais

Promover a educação ambiental e capacitação indígena

Adquirir terras agricultáveis para as comunidades de Mococa, São Jerônimo e Ywy Porá.

#### **Objetivos Específicos**

Realizar o diagnóstico das áreas agrícolas existentes com descrição do tipo de culturas implementadas, técnicas tradicionais e modernas utilizadas, classificação de solo, métodos de produção, sistema de circulação de produtos, tamanho de área disponível e determinação das culturas vegetais e criações animais para a ocupação das áreas – após consulta e decisão junto às lideranças e comunidade (Oliveira, 2008);

Realizar a correção/adubação do solo – de acordo com as culturas a serem adotadas; exemplo: solo ácido para a cultura do arroz;

Realizar o condicionamento da área – locação sistemática de carreadores, determinação sistemática e racional de talhões, barreiras quebra-ventos e faixas abrigo;

Determinar a capacidade de uso do solo – adoção de culturas e criação animal conforme o relevo do terreno e nível de fertilidade;

Promover práticas conservacionistas do solo – adoção de práticas de preparo e cultivo do solo que favoreçam a preservação e o bom desenvolvimento cultural; Exemplo: escarificação do solo, adubação verde (implantação gradual a partir de pequenas áreas), terraceamento e tráfego controlado de máquinas;

Elaborar um cronograma de uso e escalonamento de culturas – para uma boa visualização do programa no período e fornecimento contínuo de alimentos à Reserva Indígena;

Fomentar um diálogo contínuo com os conhecimentos indígenas e a participação da comunidade, no que se referem a técnicas de manejo, plantio, adubação, criação animal e respeito às formas locais de organização social do trabalho;

Promover a implantação das culturas, com monitoramento do ciclo da planta, produtividade alcançada e seleção de sementes e mudas para futuros plantios;

Adotar práticas agrícolas que não agredam o meio ambiente, com o manejo do solo integrado a práticas de nutrição de plantas e de controle de pragas e doenças, conforme a agricultura orgânica;

Fomentar a criação tradicional de animais para subsistência e fins comerciais, fornecendo inicialmente exemplares das espécies de raças caipira e/ou rústicas, insumos alimentares, medicamentos e instalações apropriadas em determinados casos; este fomento deve objetivar também a perpetuação de espécies animais, através de monitoramento técnico constante;

Adotar a alimentação e controle de parasitas de animais conforme o método de agricultura orgânica;

Fomentar o estudo de mercado e destinação de atividades específicas para viabilização de renda; (UFBA, ong Capina) (programa de aquisição de alimentos)

Promover cursos práticos de capacitação na área vegetal e animal, utilização de máquinas, implementos e equipamentos e industrialização de produtos agropecuários.

Identificar as áreas agricultáveis apontadas pelas comunidades indígenas contempladas neste PBA;

Criar um banco de sementes de milho, feijão e arroz, com armazenagem do material obtido nas casas dos agricultores indígenas, bem como utilizar o viveiro de mudas (em interface com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Proteção de Nascentes) para este fim;

Conhecer áreas próximas às TIs de Mococa e Ywy Porã, inteirando das características físicas, químicas e biológicas, relacionando com a demanda indígena constante no PBA indígena.

## Cronograma Previsto

	ANO 1			ANO 2			ANO 3			ANO 4			ANO 5		
Contratação e estruturação da equipe técnica	X	X	X												
Cotação de preços de material e insumos	X	X	X			X			X			X			X
Cotação de preços de animais	X	X	X			X			X			X			X
Aquisição de material e insumos	X	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aquisição de animais	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X		X	X
Contratação para montagem da infra-estrutura	XX	X	X	X	X	X									
Capacitação indígena para diversas áreas	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X		X	X
Execução dos trabalhos da área vegetal			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Execução dos trabalhos da área animal			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboração de diagnóstico rápido	X	X	X	X	X	X									
Avaliação com coordenadores do PBA e elaboração de relatórios de acompanhamento	X	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## Atividades Realizadas

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Julho	Contratação e estruturação da equipe técnica		
02	Agosto	Cotação de preços de material e insumos		
03	Setembro	Capacitação indígena para diversas áreas		
04	Outubro	Aquisição de material e insumos e entrega nas TI's		
05	Outubro	Contratação para montagem da infra-estrutura		
06	Outubro	Execução dos trabalhos da área vegetal		
07	Julho - Outubro	Elaboração de diagnóstico rápido		



08	Julho - Outubro	Avaliação com coordenadores do PBA e elaboração de relatórios de acompanhamento		
09	Novembro	Entrega de todos os insumos previstos para plantio de milho e feijão nas Terras Indígenas Mococa, Queimadas, Barão de Antonina, São Jerônimo, Apucarantina, Laranjinha, Posto Velho e Pinhalzinho.  Preparo de solo nas Terras Indígenas Mococa, Queimadas, Barão de Antonina, São Jerônimo, Apucarantina, Laranjinha, Posto Velho e Pinhalzinho.  Realização de plantio de milho nas Terras Indígenas Barão de Antonina e Pinhalzinho,  Realização de curso de tratorista na TI Laranjinha e Posto Velho.		
10	Dezembro	Realização de plantio de milho nas terras indígenas Apucarantina, Mococa e São Jerônimo  Aquisição, em nome das comunidades indígenas, de 5 tratores com 85 cv de potência 0 km.  Aquisição, em nome das comunidades indígenas, de 2 tratores com 110cv de potência 0 km  Reforma de trator da comunidade indígena de Laranjinha.		

### Cronograma Realizado

	ANO 1		ANO 2		ANO 3		ANO 4		ANO 5	
Contratação e estruturação da equipe técnica	X									
Cotação de preços de material e insumos	X	X								
Cotação de preços de animais										
Aquisição de material e insumos		X								
Aquisição de animais										
Contratação para montagem da infra-estrutura										

Capacitação indígena para diversas áreas	X	X																		
Execução dos trabalhos da área vegetal		X																		
Execução dos trabalhos da área animal																				
Elaboração de diagnóstico rápido	X																			
Avaliação com coordenadores do PBA e elaboração de relatórios de acompanhamento	X																			

### Análise Crítica

Conforme previsão as ações para implementação da safra de cereais estão em andamento e contemplam preparo de solo, aquisição de insumos e plantio. Por conta destas atividades tidas pelas comunidades indígenas como prioritárias, as ações relativas a aquisição de animais foram reprogramadas para terem início no 2º trimestre do ano 1. As ações relativas às construções estão em fase licitatória.

## **2.2. Subprograma de Beneficiamento de Produtos, Certificação orgânica e Criação de Marcas Indígenas**

**Responsável:** Gilberto Yudi Shingo.

### **Objetivos Gerais**

Incentivar o desenvolvimento de uma logomarca indígena para os produtos agrícolas e extrativistas;

Realizar estudo de mercado;

Incentivar o desenvolvimento de certificação da produção orgânica e da sua industrialização.

### **Objetivos Específicos**

Incentivo a adoção de práticas agrícolas orgânicas tradicionais e modernas para o preparo do solo, cultivo, criação animal, nutrição e controle de pragas e doenças;

Ações de capacitação dos agricultores indígenas para se adequarem ao método orgânico; pesquisar certificadoras para a certificação das áreas, entre as modalidades auditada e participativa;

Buscar parceria para a criação da logomarca, desenvolvimento de embalagem e marketing rural;

Pesquisar canais de comercialização;

Levantar junto à comunidade e ao mercado os produtos com objetivos comerciais.

### Cronograma Previsto

	1	2	3	4	5
Criação de logomarca, desenvolvimento de embalagem e marketing rural			X	X	X
Busca da sustentabilidade	X	X	X	X	X
Certificação orgânica das TIs	X	X	X	X	X

### Atividades Realizadas

Não há atividades previstas para o período.

### Cronograma Realizado

Não há atividades previstas para o período.

### Análise Crítica

Não há atividades previstas para o período.

### 3. PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E GESTÃO TERRITORIAL

**Responsável:** Paulo Roberto Homem de Góes

#### Objetivo Geral

Promover conjunto de ações necessárias à vigilância e gestão das TIs e fomentar a elaboração e execução de planos de vigilância e gestão territorial em cada uma das 8 áreas

#### Objetivos Específicos

Realizar oficinas e capacitações entre as comunidades indígenas sobre vigilância e gestão territorial;

Averiguar o risco de invasão física, o uso de irregular de agrotóxicos em rios, lavouras e áreas de proteção ambiental, garimpos e controle de queimadas nas terras indígenas;

Valorizar a história da presença indígena na Bacia do Tibagi a partir da discussão desta territorialidade;

Elaborar planos de vigilância e gestão territorial, considerando o uso histórico dos recursos naturais existentes em suas áreas, a pressão fundiária exercida no entorno da terra indígena e a distribuição fundiária intra-aldeã (áreas agrícolas, áreas de preservação, locais de concentração fitoterápica); A serem elaborados em conjunto com a Coordenação Geral de Monitoramento Territorial (CGMT) da Diretoria da Proteção Territorial da Funai, no que tange à vigilância do território, e com a Coordenação de Projetos Ambientais (COPAM/CGGAM/DPDS), no que tange ao plano de gestão das TIs

#### Cronograma Previsto

PERÍODO	DETALHAMENTO	1º ano		2º ano		3º ano		4º ano		5º ano	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Constituição da coordenação do Programa	Equipe de Antropólogos e representantes indígenas apontados pelas comunidades.		X								
Realização de diagnóstico das terras indígenas.	Levantamento de dados e mapeamento in loco de áreas potencialmente vulneráveis e/ou de relevância nas Terras Indígenas		X								
Elaboração, a partir do diagnóstico, de um mapa detalhado das pressões e ameaças de cada TI.	A elaboração desse mapa fornecerá diretrizes para a Elaboração do Plano de Vigilância e Gestão Territorial das terras indígenas;			X							
Realização de oficinas e	Para execução do Plano de Vigilância e Gestão Territorial se			X							

<p> cursos, com representantes das comunidades, sobre Gestão e Vigilância Territorial.</p>	<p> deverá viabilizar a participação indígena em cursos de capacitação e treinamento sobre controle de queimadas e invasores com órgãos competentes. Os cursos de habilitação para os vigilantes indígenas deverá ocorrer de forma paralela à estas ações iniciais;</p>																		
<p>Elaboração e execução do Plano de Vigilância e Gestão Territorial das terras indígenas, nas seguintes etapas</p>	<p>Síntese do conteúdo dos cursos, mapas e outras informações impressas em cartilhas e implementação continuada dessas ações através dos profissionais indígenas remunerados.</p>			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Atividades Realizadas

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Dezembro	<p>Aquisição, em nome das comunidades indígenas, de 9 camionetes 4x4 0km.</p> <p>Aquisição, em nome das comunidades indígenas, de 11 motocicletas trail 150cc 0km.</p> <p>Aquisição, em nome das comunidades indígenas, de 2 camionetas de uso misto pequenas 0km</p>		

### Cronograma Realizado

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Constituição da coordenação do Programa	X				
Realização de diagnóstico das terras indígenas.					
Elaboração, a partir do diagnóstico, de um mapa detalhado das pressões e ameaças de cada TI.					
Realização de oficinas e cursos, com representantes das comunidades, sobre Gestão e Vigilância Territorial.					
Elaboração e execução do Plano de Vigilância e Gestão Territorial das terras indígenas, nas seguintes etapas					
Aquisição de veículos para vigilância	X				

### Análise Crítica

Foram adquiridos em nome das comunidades indígenas todos os veículos necessários à execução das ações de vigilância..

#### **4. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E PROTEÇÃO DE NASCENTES**

**Responsável:** Gilberto Yudi Shingo

##### **Objetivo Geral**

Recuperar áreas degradadas e matas ciliares nas terras indígenas impactadas pelo empreendimento ;

##### **Objetivos Específicos**

Promover ações de preservação e recuperação da vegetação de mata atlântica bem como produzir mudas e plantar (em áreas de vegetação secundária) espécies vegetais nativas desta e de outras florestas do local e de uso indígena;

Realizar diagnóstico etnoambiental das terras indígenas com vista para embasar as ações de recuperação de áreas degradadas.

Fornecer meios de capacitação de agentes comunitários para o fomento, debates e criação de políticas intra-aldeãs e inter-aldeãs de recuperação e preservação ambiental;

Levantar qualitativa e quantitativamente as espécies “problemas” (espécies introduzidas-exóticas fauna e flora) nas TIs e seu entorno, realizando o seu manejo (controle e erradicação) condicionado ao resultado do diagnóstico previsto neste programa;

Promover ações que visem aumentar o volume de água de boa qualidade e, conseqüentemente a população de peixes nos córregos, através da recuperação de matas ciliares;

Evitar erosão do solo e assoreamento das vertentes de água;

Manter articulação com Programa de Vigilância e Gestão Territorial para combate aos incêndios;

Recuperar as margens do reservatório mais próximas a aldeia, de modo a garantir o fluxo gênico da fauna e da flora da região;

Contratar preferencialmente mão-de-obra indígena das comunidades de Mococa e Queimadas para plantio da APP do lago da UHE Mauá e nos trabalhos do horto florestal;



Apoiar a recuperação das áreas de preservação permanente nas faixas ciliares dentro da terra indígena (fornecer mudas e treinamento aos indígenas, para a produção das mudas) e incentivo ao desenvolvimento de matas em estágio médio e avançado;

### Cronograma Previsto

ATIVIDADE	1	2	3	4	5
Contratação da equipe técnica e dos assalariados indígenas		X			
Diagnóstico rápido das áreas	X				
Capacitação indígena	X	X			
Cotação de preços de material e insumos		X			
Aquisição de material e insumos		X			
Implantação de espécies vegetais nativas e de uso indígena			X		
Incentivo à gestão ambiental pelos indígenas			X		
Recuperação ambiental das terras indígenas contempladas neste estudo			X	X	X
Montagem de infra-estrutura nas TIs para a execução das atividades de recuperação de áreas degradadas e proteção de nascentes.			X		

### Atividades Realizadas

Não há atividades previstas para o período.

### Cronograma Realizado

Não há atividades previstas para o período.

### Análise Crítica

Não há atividades previstas para o período.

## **5. PROGRAMA DE FOMENTO À CULTURA E FOMENTO ÀS ATIVIDADES DE LAZER**

### **5.1 Subprograma de revitalização de conhecimentos e atividades indígenas tradicionais**

**Responsável:** Paulo Roberto Homem de Góes

#### **Objetivo Geral**

Fortalecer e dar visibilidade a práticas culturais e incentivar a circulação de conhecimentos indígenas tradicionais.

#### **Objetivos Específicos**

Realizar um levantamento de possíveis interlocutores indígenas que são detentores dos conhecimentos tradicionais e estimular reuniões e eventos festivos intra e inter-aldeões com a presença dos mesmos;

Construir um inventário sobre conhecimentos indígenas tradicionais, através de um banco de dados composto por registros audiovisuais, entrevistas transcritas, fotografias, desenhos e outras formas de registros sugeridas pelos indígenas;

Através do levantamento e do registro de memórias e de práticas culturais, viabilizar a inserção destes elementos no cotidiano escolar e em material didático específico.

Estimular as relações entre indígenas de gerações diferentes no processo de pesquisa/ produção de material didático.

Capacitar indígenas para pesquisa e elaboração de material didático específico que atendam as suas demandas no que tange à memória étnica e práticas culturais.

Produzir material didático específico para educação indígena, com a participação direta de professores indígenas, alunos e outros integrantes das aldeias.

Viabilizar no material didático específico a ser produzido o desenvolvimento de alguns dos conteúdos das disciplinas regulares do Ensino Fundamental Indígena (Língua Guarani ou Kaingang, Português, Geografia, Matemática, Ciências, História etc.)

Capacitar indígenas para elaboração de registro fílmico;

Produzir registros filmicos com a participação direta dos indígenas sobre temática a ser decidida.

## Cronograma Previsto

### Cronograma(II)- Oficinas de Produção de Material Didático e Produção de Material

CRONOGRAMA DAS OFICINAS AUDIOVISUAIS E de PRODUÇÃO DE FILME (TODAS AS TERRAS INDÍGENAS)		PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA									
		1		2		3		4		5	
Atividades	Detalhamento	semestre		semestre		semestre		semestre		semestre	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Escolha de duas pessoas de cada aldeia para as oficinas e filmagem	A escolha deverá ser realizada em reunião do Comitê Gestor Local			X	X						
Realizar Oficinas 02 e 03.	Oficinas visando: (01)aspectos gerais sobre a produção de filme e (02)apresentação de diversos formatos de vídeos produzidos por indígenas e produção de roteiro;				X	X					
Definir tema e roteiro de filme	Definição de tema e roteiro com participação de diversas pessoas das aldeias.				X	X					
Realizar oficinas 04 e 05	Oficinas visando: (04) manuseio de câmera filmadora e registro de áudio e (05) fotografia e figurino;				X	X					
Filmagem nas aldeias.	Realização de filmagens alternadas com participação direta de indígenas nas 08 aldeias.					X	X	X	X	X	
Avaliação das atividades de oficinas e produção de filme.	Análise de relatórios, opinião dos participantes das oficinas em reunião dos Comitê Gestores Locais.					X	X	X	X	X	
Realizar oficina 6	Oficina para edição de vídeo e áudio. Nesta etapa será realizada tradução( se necessário) das línguas kaingang e guarani com a participação de especialista contratado.. Também serão inseridas legendas.					X	X	X	X	X	
Realizar edição dos materiais registrados para os filmes;	Esta atividade implicará o deslocamento dos dois integrantes de cada aldeia para o local apropriado para edições.					X	X	X	X	X	X
Realizar de oficina 7	Oficina visando: acabamento, finalização e gravação de filme.							X	X		
Finalização de filme.	Acabamento, finalização e gravação de filmes.							X	X	X	
Avaliação das atividades e de material produzido.	Avaliação final das atividades e de material produzido.									X	

## Didático

OFICINAS DE PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO. (TODAS AS TERRAS INDÍGENAS)		PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA									
		1		2		3		4		5	
		semestre		semestre		semestre		semestre		semestre	
Atividades	Detalhamento	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Escolha de duas pessoas de cada aldeia para as oficinas de produção de material didático e produção de material didático	A escolha deverá ser realizada em reunião do Comitê Gestor Local;			X							
Realizar Oficina 01. Identificar potenciais interlocutores para pesquisa.	Oficina visando: (1) levantamento do interesse dos professores indígenas e apresentação e debate de propostas para pesquisa e produção de material didático. Identificar potenciais interlocutores que sejam detentores de conhecimentos tradicionais nas aldeias				X						
Realizar Oficina 02.	Oficina visando: (2) escolha de temas a ser pesquisado pelas duplas de professores de cada aldeias (este tema deve ser indicado a partir de consultas com indígenas e alunos indígenas das aldeias), levantamento das etapas de pesquisa a serem realizadas pelos professores e destaque da disciplinas do ensino fundamental que podem apresentar maior afinidade com o tema escolhido				X						
Realizar oficina 3. Início das pesquisas nas aldeias.	Oficinas visando: (03) uso de gravador digital e câmera fotográfica; transcrição de entrevistas e transferência e uso de fotos; debate sobre o formato das pesquisas, envolvendo alunos das escolas e outros integrantes das aldeias. Início das pesquisas nas aldeias registrando os primeiros materiais (registro de áudio, transcrição, fotografias, entrevistas e etc)				X						
Avaliação das oficinas e da produção de material didático. Arquivamento de registro recolhidos	Realizar avaliação inicial das atividades realizadas até o momento					X					
Realizar oficina 4. Continuação das pesquisas nas aldeias. Arquivamento de registros recolhidos.	Oficina visando: análise da primeira leva de registros recolhido pelos professores; debates sobre as possibilidades de uso do material tanto no cotidiano escolar de forma geral quanto para a produção de material didático específico; orientações para seleção de material complementar.					X					
Realizar oficina 5. Início da montagem de	Oficina visando: (5) análise da segunda leva de materiais registrados; início de					X					



## 5.2 Subprograma de apoio ao Artesanato

**Responsável:** Paulo Roberto Homem de Góes

### Objetivo Geral

Incentivar e apoiar as atividades de produção e de comercialização de artesanato indígena.

### Objetivos Específicos

Promover oficinas para melhoria da qualidade e variedade do artesanato indígena praticado nas TI's;

Valorizar técnicas de artesanato e atividades extrativistas correlacionadas;

Garantir matéria-prima para a confecção de artesanato em parceria com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Proteção de Nascentes;

Propiciar mecanismos de circulação, valorização e venda dos produtos artesanais.

Viabilizar veículos para transporte e comercialização de artesanato nas TI's Barão de Antonina, Queimadas e Apucarantina.

Viabilizar espaço físico de comercialização para a comunidade indígena de Mococa em Telêmaco Borba.

### Cronograma Previsto no PBA

ATIVIDADE	DETALHAMENTO	1		2		3		4		5	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Realização de reuniões entre indígenas e não indígenas	Para formulação das atividades executadas no subprograma;		X								
Aquisição de Veículos	Ônibus para as TI's supracitadas		X								
Criação do Centro Cultural	Estruturação de espaço Cultural em Telêmaco Borba		X								
Realização de oficinas referentes às técnicas de artesanato, matérias-primas.	Com carga horária mínima de 50hs. A serem realizadas em todas TI's.		X	X	X						
Elaboração de diagnóstico	Pesquisa sobre possibilidades e alternativas de produção e comercialização do artesanato			X	X						

	indígena;												
Criação e manutenção de site na internet	Com objetivo de divulgar o artesanato e outros produtos indígenas;			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboração de relatórios mensais.	Para assessoramento e acompanhamento da implementação e gestão do subprograma.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboração de material de divulgação	A partir de levantamentos sobre as matérias-primas, técnicas e significados dos artefatos produzidos pelos indígenas.					X	X						

### Andamento das Atividades Previstas no Cronograma

Não há atividades previstas para o período.

### Cronograma Realizado

Não há atividades previstas para o período.

### Análise Crítica

Não há atividades previstas para o período.

### 5.3. Subprograma de Fomento Às Atividades De Lazer

**Responsável:** Paulo Roberto Homem de Góes

#### Objetivo Geral

Viabilizar estruturas físicas necessárias para promoção da interação recreativa e esportiva de famílias indígenas e fundo para realização de festividades.

#### Objetivos Específicos

Promover apoio à interação recreativa, esportiva e cultural de famílias indígenas Kaingang e Guarani nas comunidades impactadas;

Promover espaços indígenas de sociabilização nas comunidades impactadas;

Viabilizar fundo anual para realização de festividades em todas as TI's impactadas pela UHE Mauá.

#### Cronograma Previsto no PBA

		1		2		3		4		5	
Atividades	Detalhamento	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Elaboração dos projetos executivos para cada ação		X									
Construção civil	Construção dos salões para eventos nas comunidades supracitadas	X	X								
Construção/ reforma de campos de futebol	Nas comunidades supracitadas	X									
Aquisição de veículo	Van para transporte de universitários da TI Barão de Antonina	X									
Estruturação espaço de referência da TI Mococa	Localizado em Telêmaco Borba.		X								
Criação de fundo anual		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



## Andamento das Atividades Previstas no Cronograma

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Julho	Criação e disponibilização de fundo anual para as 8 Terras Indígenas	Realização de festividades nas Terras Indígenas	
02	Agosto			
03	Outubro	Elaboração dos projetos executivos		
04	Novembro	Elaboração de especificação técnica de veículos Elaboração de especificação técnica de construção e reforma de campos de futebol e de salões para eventos nas comunidades		
05	Dezembro	Aquisição de 1 veículo micro-ônibus para transporte de universitários indígenas.  Realização de festividade nas TI's Queimadas, Apucarantina, Laranjinha e Posto Velho.		

## Cronograma Realizado

		1		2		3		4		5	
Atividades	Detalhamento	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Elaboração dos projetos executivos para cada ação		X									
Construção civil	Construção dos salões para eventos nas comunidades supracitadas										
Construção/ reforma de campos de futebol											
Aquisição de veículo	Van para transporte de universitários da TI Barão de Antonina	X									
Criação de fundo anual		X									

## Análise Crítica

As atividades estão sendo realizadas de acordo com cronograma.

## 6. PROGRAMA DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA DAS TERRAS INDÍGENAS

### 6.1. Subprograma de Melhoria de Trechos de Estradas: Terras Indígenas Mococa, Apucarantina e Barão de Antonina.

**Responsável:** Gilberto Yudi Shingo.

#### Objetivo Geral

Promover melhoria de trechos de estradas internas às terras indígenas Mococa, Apucarantina e Barão de Antonina conforme discriminado no Programa;

#### Objetivos específicos

Viabilizar acesso a áreas agricultáveis dentro das TI's que se encontram em desuso;

Evitar desmatamento desordenado para abertura de novas vias de acesso;

Promover maior controle sobre o território;

Facilitar trânsito de fiscais indígenas;

Garantir acessos às áreas sem a necessidade da utilização de estradas fora das terras indígenas.

Através da melhoria de trechos de estradas internas às terras indígenas, facilitar acesso às áreas agricultáveis e o trânsito de fiscais indígenas;

Propiciar maior controle por parte dos indígenas de seus territórios;

#### Cronograma Previsto (PBA)

ATIVIDADE	DETALHAMENTO				
		1	2	1	2
Contratação de profissionais capacitados para elaboração de diagnóstico rápido (medição, declividade, etc.) dos trechos de estradas a serem reformados;		X			

Aquisição de materiais necessários;		X			
Elaboração de projeto executivo das obras a serem aprovados pelas comunidades		X			
Realização de oficinas de educação ambiental com os trabalhadores da obra.	Deverá abordar os códigos de condutas necessários para a realização dos trabalhos no interior das TIs visando respeito aos territórios e povos indígenas, bem como as orientações para os procedimentos e normas ambientais de forma evitar ocorrência de não conformidades		X		
Execução das obras			X		

### Andamento das Atividades Previstas no Cronograma

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Dezembro	Aquisição de 1 veículo camioneta furgão equipada para Simples Remoção – ambulância tipo A, 0km.		

### Cronograma Realizado

Atividades	Detalhamento	1		2		3		4		5	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Contratação de profissionais capacitados para elaboração de diagnóstico rápido (medição, declividade, etc.) dos trechos de estradas a serem reformados;											
Aquisição de materiais necessários;	Construção dos salões para eventos nas comunidades supracitadas	X									
Elaboração de projeto executivo das obras a serem aprovados pelas comunidades											
Realização de oficinas de educação ambiental com os trabalhadores da obra.	Van para transporte de universitários da TI Barão de Antonina	X									
Execução das obras											

## **Análise Crítica**

As atividades estão sendo realizadas de acordo com cronograma.



## 6.2. Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos

**Responsável:** Gilberto Yudi Shingo

### Objetivo Geral

Promover conscientização sobre origens, destinação e impactos dos resíduos sólidos nas TIs, assim como diretrizes gerenciais relativas a esses resíduos.

### Objetivos específicos

Incentivar destinação correta de resíduos;

Executar diagnóstico rápido e participativo sobre a destinação de resíduos sólidos nas áreas indígenas impactadas.

Adequar a gestão de resíduos sólidos nas terras indígenas à Lei Estadual Nº 12493 - 22/01/1999 (Publicado no Diário Oficial Nº 5430 de 05/02/1999)

Realizar oficinas sobre reciclagem de resíduos sólidos;

Criar um Plano de Resíduos Sólidos nas aldeias;

Capacitar agentes recicladores de resíduos sólidos;

Elaborar material informativo bilíngüe;

Construir estrutura de triagem e reciclagem de resíduos sólidos;

Estudar a viabilidade da comercialização do resíduos sólidos reciclável com centros urbanos;

Diminuir os resíduos enviados para aterro sanitário;

Promover práticas de desenvolvimento sustentável;

Promover articulação com a secretaria de educação para que a compra dos gêneros alimentícios da merenda escolar seja preferencialmente realizada nas TIs em lugar do envio de produtos industrializados.

Incentivar a aquisição de produtos alimentícios produzidos na TI como merenda escolar como forma de diminuir a produção de resíduos e aumentar geração de renda localmente;

Realizar oficinas com as comunidades indígenas sobre Educação Ambiental e gerenciamento dos resíduos;

Elaborar e implantar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

### Cronograma Previsto (PBA)

ATIVIDADE	DETALHAMENTO	1		2		3		4		5	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Contratação de profissionais capacitados;	1 educador ambiental coordenador, 1 educador ambiental (técnico) e 1 engenheiro ambiental ou profissional de área análoga com experiência em gestão de resíduos.			X							
Elaboração dialógica de Plano de Gestão de Resíduos nas oito terras indígenas;	Deverá ser realizado separadamente nas 8 terras indígenas e contar com a participação de todos profissionais contratados, antropólogos e comunidades indígenas.			X							
Elaboração do diagnóstico da situação atual;	Deverá ser realizado em diálogo com as comunidades			X							
Aquisição de materiais necessários;				X							
Construção de estrutura de triagem e reciclagem de resíduos sólidos;	Em espaços designados pelas comunidades				X						
Estudo sobre a viabilidade da comercialização do resíduos sólidos reciclável em centros urbanos;					X						
Implementação de ações designadas no Plano de acordo com cada terra indígena;					X	X	X	X	X	X	X
Realização de oficinas sobre Educação ambiental;					X						
Realização de oficinas e cursos para capacitação de agentes recicladores de resíduos sólidos;					X						
Elaboração de proposta de manejo dos resíduos;	Deverá ser constituído considerando dados do diagnóstico e oficinas				X						
Elaboração de Plano de Monitoramento;	Deverá ser constituído considerando dados do diagnóstico e oficinas					X					
Promover o diálogo entre Secretaria de Educação e produtores indígenas de gêneros alimentícios	Realização de evento com duração de 4 horas em cada uma das Terras Indígenas que contemple os quesitos legais,					X					

	sanitários, nutricionais, etc. que envolve a merenda escolar, o objetivo será de aumentar a porcentagem de alimentos produzidos pela própria comunidade na dieta dos alunos.												
Produção de material bilíngue sobre resíduos sólidos e educação ambiental	Deverá ser elaborado em diálogo com professores de cada TI. O número de cartilhas impressas deverá atender a população da TI.												
Elaboração de relatórios sobre as ações			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Andamento das atividades do Cronograma

Não há atividades previstas para o período

### Cronograma Realizado

Não há atividades previstas para o período

### Análise Crítica

Não há atividades previstas para o período



### 6.3 Subprograma de Melhoria de Qualidade da Água da Terra Indígena Ywy Porá

**Responsável:** Gilberto Yudi Shingo

#### Objetivo Geral

Instalar poço semi-artesiano e demais instalações necessárias para melhoria de qualidade da água e acesso à água potável em proporção condizente com as necessidades de consumo e produção agrícola.

#### Objetivos específicos

Garantir suprimento de água para viabilizar produção agrícola;

Melhoria na qualidade de vida das famílias indígenas;

Mitigar evasão de famílias indígenas ocasionada pela falta de infra-estrutura básica;

Realizar estudos sobre a qualidade da água das minas nas T.I.s;

Diagnosticar (localização, profundidade, etc.) potenciais fontes de água potável na TI Ywy Porá;

Estimar a quantidade de consumo de água para as atividades domésticas e produtivas

Evitar proliferação de insetos transmissores de doenças.

#### Cronograma Previsto no PBA

ATIVIDADE	DETALHAMENTO	1º ANO			
		1	2	3	4
1) Elaboração de diagnóstico rápido (localização, profundidade, etc.) das potenciais fontes de água potável na TI Ywy Porá.	Contratação de profissionais capacitados e diagnóstico elaborado na TI em diálogo com as lideranças.	X	X		
2) Aquisição de materiais necessários;	Aluguel de maquinário, compra de material.		X	X	
3) Execução das obras de infra-estrutura para captação e tratamento de água	instalação de energia trifásica, construção de poço, etc		X	X	

## Andamento das Atividades Previstas no Cronograma

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Outubro	Elaboração de especificações técnicas para contratação de empresa especializada		

## Cronograma Realizado

ATIVIDADE	DETALHAMENTO	1º ANO TRIMESTRAL			
		1	2	3	4
1) Elaboração de diagnóstico rápido (localização, profundidade, etc.) das potenciais fontes de água potável na TI Ywy Porã.	Contratação de profissionais capacitados e diagnóstico elaborado na TI em diálogo com as lideranças.				
2) Aquisição de materiais necessários;	Aluguel de maquinário, compra de material.				
3) Execução das obras de infra-estrutura para captação e tratamento de água	instalação de energia trifásica, construção de poço, etc				

## Análise Crítica

O processo licitatório para contratação de empresa especializada está em andamento.

## 7. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO TIBAGI

**Responsável:** Marcelo Faria Cardoso

### Objetivo Geral

Monitorar a qualidade da água superficial do rio Tibagi

### Objetivos Específicos

Gerar dados sobre características físicas, químicas e biológicas das águas do rio Tibagi, na região das comunidades indígenas existentes à jusante da UHE Mauá;

Complementar o conhecimento dos fatores que condicionam a qualidade da água no sistema existente;

Verificar e acompanhar a evolução de possíveis alterações na qualidade da água, contribuindo para a gestão dos usos múltiplos da água.

### Cronograma Previsto no PBA

A execução do trabalho proposto seguirá sempre que possível o cronograma de coletas previsto para o programa geral de qualidade da água, implantado por ocasião da implantação da Usina.

A frequência do monitoramento será mensal durante o primeiro ano de implantação (12 eventos de coleta) e trimestral durante o segundo e terceiro ano do programa (8 eventos de coleta), totalizando 20 eventos de monitoramento de variáveis físicas, químicas e biológicas na água e em sedimento em três estações de monitoramento na região das comunidades indígenas de Mococa, Apucarantina e Barão de Antonina.

A execução do trabalho proposto seguirá sempre que possível o cronograma de coletas previsto para o programa geral de qualidade da água da UHE Mauá.										
Atividade	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	As amostras seguem mensais até a 12ª campanha de campo, e trimestrais até a 20ª, o
Reconhecimento	x									
Logístico										
Contatos institucionais	x									
Formação e		x								

mobilização de equipe											relatório será entregue após 45 dias da última amostragem
Amostragem em campo		x	xx	x	xx	x	x	x	x		

### Andamento das Atividades Previstas no Cronograma

Nº da Ativ.	Data / período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Setembro	Elaboração de especificações técnicas para contratação de empresa especializada		
01	Outubro	Início da elaboração de edital de licitação		

### Cronograma Realizado

A execução do trabalho proposto seguirá sempre que possível o cronograma de coletas previsto para o programa geral de qualidade da água da UHE Mauá.

Atividade	Set/12	Out/12	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	As amostras seguem mensais até a 12ª campanha de campo, e trimestrais até a 20ª, o relatório será entregue após 45 dias da última amostragem
Reconhecimento Logístico	x	x								
Contatos institucionais	x	x								
Formação e mobilização de equipe										
Amostragem em campo										

### Análise Crítica

## 8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA

### 8.1. Subprograma Efeitos sobre a Fauna de Vertebrados Terrestres

**Responsável:** Marcelo Faria Cardoso

#### Objetivo Geral

O objetivo deste subprograma é estudar a fauna de vertebrados terrestres na Terra Indígena (TI) de Mococa comparando essa comunidade àquelas que vêm sendo monitoradas ao longo de 12 meses nas cercanias. Avaliar-se-á se houve incremento populacional significativo de alguns grupos em particular, notadamente mamíferos, aves e répteis. Adicionalmente, serão estudadas as relações da comunidade indígena com a fauna local, assim como a percepção dos moradores com relação a esses eventos.

#### Objetivos específicos

Levantar informações quali-quantitativas e etnozoológicas das comunidades de aves, répteis e mamíferos na TI;

Comparar algumas variáveis ecológicas com os dados paramétricos já disponíveis das Áreas de Influências da UHE Mauá;

Estudar detalhadamente eventuais alterações à dinâmica faunística local buscando evidências de impactos atribuíveis ao afugentamento da fauna;

Diagnosticar qual a percepção da população humana da TI de Mococa com relação à fauna após a intervenção da UHE Mauá;

Propor medidas e ações contingenciais no sentido de mitigar possíveis efeitos deletérios dessas alterações ecológicas à fauna da TI de Mococa.

#### Cronograma Previsto

Serão realizadas campanhas bimestrais até o enchimento do reservatório seguido por trimestrais ao longo de dois anos (totalizando 16 expedições)

A execução do trabalho proposto seguirá sempre que possível o cronograma de coletas previsto para o programa geral de qualidade da água da UHE Mauá.

Atividade	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 9	Mês 12	Mês 13	As amostras seguem trimenstrais até a 16ª campanha de campo o relatório será entregue após 45 dias da última amostragem
Reconhecimento Logístico	x									
Instalação das trilhas e armadilhas	x									
Manutenção das trilhas e armadilhas		x								
Amostragem de campo		x	xx	x	xx	x	x	x	x	

### Atividades Realizadas

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Setembro	Formulação da especificação técnica		
01	Outubro	Início da elaboração de edital de licitação		

### Cronograma Realizado

A execução do trabalho proposto seguirá sempre que possível o cronograma de coletas previsto para o programa geral de qualidade da água da UHE Mauá.

Atividade	Set/12	Out/12	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 9	Mês 12	Mês 13	As amostras seguem trimenstrais até a 16ª campanha de campo o relatório será entregue após 45 dias da última amostragem
Reconhecimento Logístico	x									
Instalação das trilhas e armadilhas										
Manutenção das trilhas e armadilhas										
Amostragem de campo										

### Análise Crítica

## **8.2. Subprograma de inventário, monitoramento e manejo da ictiofauna**

**Responsável:** Marcelo Faria Cardoso

### **Objetivo Geral**

Conhecimento qualitativo e quantitativo das espécies de peixes presentes na região do empreendimento.

### **Objetivos Específicos**

#### **Inventário**

Promover um amplo levantamento das espécies de peixes regionais da área de influência da UHE Mauá, formando uma coleção testemunho em acervos públicos.

#### **Monitoramento**

Avaliar a influência do empreendimento sobre a dinâmica da ictiofauna local, sendo que esse estudo é essencial para a compreensão dos efeitos da implantação e da operação da UHE Mauá sobre o ecossistema aquático do rio Tibagi;

Avaliar as possíveis alterações nos padrões de distribuição das espécies jusante da área do empreendimento, em função de eventos que se correlacionem ou não com a implantação e a operação da UHE Mauá;

Avaliar a variação da composição e estrutura da ictiofauna na área de influência da UHE Mauá;

Identificar padrões temporais de reprodução das espécies amostradas, jusante e montante da área do empreendimento;

Caracterizar a alimentação das espécies amostradas, jusante e montante da área do empreendimento;

Correlacionar informações obtidas com fatores ambientais e impactantes.

## Cronograma Previsto

O presente programa abrange o monitoramento da ictiofauna pelo período de 28 meses, sendo que nos primeiros 12 meses serão realizadas campanhas trimestrais em três pontos de coleta, imediatamente a jusante das aldeias indígenas de Mocóca, Apucarantina e Barão de Antonina. Nos demais 16 meses o monitoramento será continuado apenas imediatamente à jusante da aldeia de Mocóca, a periodicidade das campanhas será mantida.

A execução do trabalho proposto seguirá sempre que possível o cronograma de coletas previsto para o programa geral de qualidade da água da UHE Mauá.										
Atividade	Mês 1	Mês 2	Mês 5	Mês 8	Mês 11	Mês 14	Mês 17	Mês 20	Mês 23	As amostras seguem trimestrais até a 28ª campanha de campo, o relatório será entregue após 45 dias da última amostragem
Reconhecimento Logístico	x									
Contatos Institucionais	x									
Formação e mobilização da equipe		x								
Amostragem de campo		x	xx	x	xx	x	x	x	x	

## Atividades Realizadas

Nº da Ativ.	Data / Período	Descrição	Evidência	Anexo
01	Setembro	Formulação da especificação técnica		
01	Outubro	Início da elaboração de edital de licitação		

## Cronograma Realizado

A execução do trabalho proposto seguirá sempre que possível o cronograma de coletas previsto para o programa geral de qualidade da água da UHE Mauá.										
Atividade	Set/12	Out/12	Mês 5	Mês 8	Mês 11	Mês 14	Mês 17	Mês 20	Mês 23	As amostras seguem trimestrais até a 28ª campanha de campo, o relatório será entregue após 45 dias
Reconhecimento Logístico	x	x								
Contatos Institucionais	x	x								
Formação e mobilização da equipe										



Amostragem de campo										da última amostragem
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

### **Análise Crítica**