



**norteENERGIA**  
USINA HIDRELÉTRICA BELO MONTE

## **CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL COMPONENTE INDÍGENA**

### **Anexo 8.3.3.4.3 – 2 - Metodologia para a execução das atividades e Identificação de estratégias de plantio, manejo e recuperação ambiental, por aldeias da Terra Indígena Trincheira Bacajá**

**Diretoria Socioambiental**

**Brasília, Distrito Federal**

**PLANO BÁSICO AMBIENTAL – COMPONENTE  
INDÍGENA (PBA-CI)**

**PROGRAMA DE GESTÃO TERRITORIAL INDÍGENA**

**PROJETO DE CONSERVAÇÃO TERRITORIAL**

**AÇÃO: RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E MATAS CILIARES**

**ATIVIDADE: IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE PLANTIO, MANEJO E  
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**

**UHE BELO MONTE**

Executora:



Outubro/2016

## SUMÁRIO

---

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA .....	3
2. OBJETIVO .....	3
3. METAS .....	4
4. INDICADORES .....	4
5. PÚBLICO-ALVO .....	5
6. METODOLOGIA .....	5
7. ELEMENTOS DE CUSTOS .....	9
8. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES .....	11
9. ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL .....	12
10. INTERAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS AMBIENTAIS .....	12
11. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E REQUISITOS LEGAIS .....	12
12. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO .....	12
13. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DAS AÇÕES ...Erro! Indicador não definido.	
14. RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO .....	Erro! Indicador não definido.
15. REFERÊNCIAS .....	14

## 1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Brasil se mostra como um dos países mais ricos em biodiversidade e recursos hídricos do planeta, com grande potencial de se destacar, e servir de referência mundial em conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, por ainda possuir grande parte de sua biodiversidade ainda preservada e por suas populações tradicionais serem importantes mantenedores destes ambientes (JUNIOR & CASTRO, 2010).

O projeto de Conservação Territorial (como descrito no Plano Básico Ambiental - Componente Indígena – PBA/CI), tem como finalidade mitigar e compensar os impactos socioambientais que incidem sobre as comunidades indígenas e seus territórios, focando na manutenção dos recursos naturais importantes para a qualidade de vida dos povos indígenas. Este compõe-se de dois eixos de atuação: conservação de recursos naturais prioritários ou estratégicos e, recuperação de áreas degradadas e matas ciliares, ambos prioritários e estratégicos. No primeiro eixo, propõe-se: a identificação e seleção de espécies chaves e prioritárias, e, a Identificação e seleção de ambientes prioritários e estratégicos. O segundo eixo visa estimular a restauração de áreas degradadas e matas ciliares, com foco na conservação de recursos naturais estratégicos, bem como fornece apoio técnico às ações de recomposição de matas ciliares.

O projeto tem ainda um componente voltado à capacitação e instrumentalização das comunidades mais vulneráveis aos impactos socioambientais, para mitigação e compensação dos impactos gerados pela UHE Belo Monte.

Por fim, as atividades do presente projeto estão em consonância com as diretrizes e os objetivos da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI<sup>1</sup>.

## 2. OBJETIVO

O projeto de Conservação Territorial tem por objetivo promover a manutenção dos recursos naturais e dos serviços ambientais da TI e contribuir para a garantia aos

---

<sup>1</sup> A PNGATI foi instituída pelo decreto nº 7.747/12. O projeto de Conservação territorial se desenvolve em observância à integral da referida política indigenista e, em especial, aos seguintes dispositivos do decreto: art. 3º, V, IX, X; art. 4º, IV, todas as alíneas; art. 5º, alínea “c”.

seus povos da disponibilidade de recursos prioritários para sua sobrevivência e sua cultura material.

Entre os objetivos específicos do projeto estão:

- Conservar populações mínimas viáveis de espécies vegetais importantes para os povos indígenas nas TI;
- Restaurar áreas degradadas, matas ciliares e ambientes estratégicos dentro das TI;
- Estabelecer acordos de uso do fogo e controlar incêndios dentro das TI e nos seus limites; e
- Apoiar e incentivar a recomposição das matas ciliares dos rios e igarapés tributários do rio Bacajá e de outros cursos d'água importantes para os povos indígenas da região.

### 3. METAS

Segundo o PO do PBA-CI, as metas dessa atividade são: a Caracterização das espécies nas capoeiras e Processos de regeneração reconhecidos.

### 4. INDICADORES

Objetivos Específicos	Metas	Indicadores
Conservar populações mínimas viáveis de espécies vegetais importantes para os povos indígenas nas TIs;	Caracterização das espécies nas capoeiras;	12 Oficinas realizadas.
Restaurar áreas degradadas, matas ciliares e ambientes estratégicos dentro das TIs;	Processos de regeneração reconhecidos.	12 relatórios das oficinas.
Estabelecer acordos de uso do fogo e controlar incêndios dentro das TIs e nos seus limites e;		12 TIs com indígenas capacitados.

Apoiar e incentivar a recomposição das matas ciliares dos rios e igarapés tributários do rio Bacajá e de outros cursos d'água importantes para os povos indígenas da região.		
--	--	--

## 5. PÚBLICO-ALVO

- Comunidade Indígena da Trincheira Bacajá.

## 6. METODOLOGIA

Para a identificação das estratégias de restauração ambiental disponíveis e viáveis às comunidades indígenas, o entendimento dos processos de regeneração natural ou sucessão ecológica em ambientes alterados é o passo inicial a ser dado, analisando formas tradicionais para o uso agrícola e técnicas utilizadas para abertura de áreas. Assim, haverá necessidade de caracterizar de maneiras qualitativa e quantitativa as espécies nas capoeiras em suas diferentes fases.

Para a construção da proposta metodológica desta atividade foi considerada as atividades de levantamento e identificação de espécies-chaves e prioritárias e a identificação e seleção de ambientes prioritários e estratégicos, visto que essas estão em consonância dentro do pacote de trabalho.

### **Identificação e seleção de espécies chaves e prioritárias**

A identificação e seleção de espécies chaves e prioritárias objetivará a recomposição da mata nativa destacando-se a utilização somente de espécies originárias da terra indígena, pois, além de reconstituir com mais fidelidade o ambiente original, as plantas têm muito mais chances de se adaptarem ao ambiente.

Através de oficina participativa serão identificadas as espécies chaves e prioritárias, considerando o interesse em espécies para alimentação, produção de artefatos e uso na medicina tradicional. A partir da identificação das espécies será elaborado um calendário com os parâmetros de plantio, floração, frutificação e colheita, através dos períodos sazonais e das classificações específicas do povo Xikrin.

## **Identificação e seleção de ambientes prioritários e estratégicos**

De acordo com as discussões realizadas nas oficinas entorno do que os indígenas consideram ambiente degradado, esta etapa ficará a cargo da comunidade apontar áreas que considerem alteradas ou perturbadas visando a recuperação. Após a identificação pela comunidade, serão marcadas as coordenadas geográficas dos ambientes escolhidos para implantação do Sistema Agroflorestal (SAF) de forma que haja o planejamento conjunto do plantio das espécies identificadas e descritas no calendário sazonal, seguida da etapa de implantação e monitoramento.

### ***APLICAÇÃO TEÓRICA***

A atividade buscará gradualmente evidenciar a correlação entre os conhecimentos indígenas e as técnicas apresentadas. Inicialmente pretende-se ter um momento com participação ampla para apresentação da atividade, seus conceitos básicos e definição das formas de participação da comunidade. Definida a forma de trabalho e seus participantes terá início o aprofundamento dos temas.

Os assuntos serão apresentados com o auxílio de meios audiovisuais e materiais impressos que apresentem outras experiências no meio indígena:

- Da horta à floresta – “From garden to forest”;
- Fruto da Vida;
- A sabedoria popular e o uso sustentável dos recursos naturais;
- Agrofloresta Quilombo Tenodê;
- Agroflorestar, manejo de agroflorestal de 05 anos;
- GATI, Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas (Intercâmbio Brasília);
- GATI, Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas (Intercâmbio São Paulo);
- GATI, Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas (Intercâmbio Acre);

- Implantação e Manejo de Sistemas Agroflorestais;
- Passo a passo plantando mudas de bananeira;
- PDA – Sistemas Agroflorestais;
- Projeto Agroflorestal da Aldeia Wassu Cocal 12;
- JICA – Sistemas Agroflorestais, a agricultura que cultiva florestas; e
- Mato de Valor, como a floresta em pé pode gerar renda.

A abordagem não se dará diretamente a partir da conceituação de degradação e recuperação ambiental, mas sim sobre o entendimento do povo, considerando suas formas tradicionais de vida e manejo dos ambientes. A partir desta etapa serão apresentadas as características dos processos de degradação, suas consequências e por fim as formas de recuperação vinculadas à identificação das espécies chaves e prioritárias para fins de conservação ambiental. Neste sentido, será utilizado o Sistema Agroflorestal (SAF) como forma adequada para promover a recuperação de áreas alteradas, atrelando espécies arbóreas com culturas agrícolas, onde Alves (2009) corrobora que a sustentabilidade resulta da diversidade biológica promovida pela presença de diferentes espécies vegetais, que exploram nichos diversificados dentro do sistema e que segundo Macedo (2000), a diversidade de espécies vegetais utilizadas nos SAF's forma uma estratificação diferenciada do dossel de copas e do sistema radicular das plantas no solo.

Para firmar o entendimento a respeito do tema discutido, os indígenas serão convidados a fazer desenhos que projetem os conceitos construídos ao longo da discussão de degradação e recuperação ambiental (Importante destacar que o resultado de cada etapa desta oficina subsidiará a construção do Guia de Restauração Ecológica - GRE).

### **DESENVOLVIMENTO**

Utilizando o SAF como modelo de recuperação de áreas degradadas, este constitui uma ótima técnica para recuperação de áreas degradadas e está baseada nos princípios da natureza. Esse tipo de sistema pode ser entendido como consórcios de culturas agrícolas e de espécies arbóreas lenhosas em sequência temporal ou de forma simultânea, onde são misturadas culturais anuais, árvores leguminosas, perenes e frutíferas. A agrofloresta estabelece consórcios entre diferentes tipos de plantas que se beneficiam e vivem em conjunto ajudando umas às outras o que faz com que não haja problemas com pragas e/ou doenças (IPOEMA, 2015; ENGEL, 1999).

## **MONITORAMENTO e AVALIAÇÃO**

O sucesso da recuperação de áreas degradadas na TI Trincheira Bacajá será avaliado de acordo com a sobrevivência e desenvolvimento das espécies de interesse plantadas ou que estejam em processo de condução da regeneração natural. Para o sucesso dos plantios a equipe técnica irá estimular o desenvolvimento do manejo<sup>2</sup> dos SAF's que inclui: poda das árvores (evitando o sombreamento e respeitando os extratos vegetais), coroação (retirada de capim ou plantas que podem abafar as árvores), limpeza manual de plantas aleatórias (como capim), retroalimentação de matéria orgânica no solo e etc.

Visando a continuidade das ações para posterior avaliação, será necessário a indicação de indígenas responsáveis para o monitoramento dos SAF's, de forma a estimular o cuidado e o manejo das áreas junto à comunidade.

Tendo em vista a necessidade de uma avaliação concisa, haverá o acompanhamento por técnicos da executora que posteriormente será apresentado em Relatório Gerencial Mensal à contratante.

Caso os objetivos e metas propostos pelo projeto não sejam alcançados, este será reavaliado e adequado a técnicas pertinentes que deverão ser aplicadas.

---

<sup>2</sup> As técnicas de manejo serão apresentadas no Guia de Restauração Ecológica (GRE).

## 7. ELEMENTOS DE CUSTOS

### Recursos Humanos

NOME DO PROFISSIONAL	FUNÇÃO NO PACOTE DE TRABALHO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
Fernando Penna Sebastião	Coordenador do PGTI	Mestre em antropologia Especialista em Indigenismo	-	6442218
Silvia Slene G. Dinkelmann	Coordenação Estratégica	Pedagoga	-	6441399
Jefferson da Silva Feitosa Reis	Equipe de Campo	Engenheiro Florestal	CREA-PA 151407032-4	6319465
Rita de Sousa	Assessora Administrativa	Jornalista	MTB – 29.155	6603700
Márcio Eudes Pereira Pinheiro	Equipe de Campo	Técnico Agrícola	CREA-PA 313424	6095760
Valesca Santos Moraes	Assistente de Projetos	Engenheira Florestal	CREA-PA 151550277-5	6443471
Luís Fernando da Silva Gonçalves Pacheco	Equipe de Campo	Técnico em Meio Ambiente	CREA-PA 322786	6451205
Marcelo de Carvalho Batista	Equipe de Campo	Engenheiro Ambiental	CREA/SP 506923336-4	6451476
Sayonara Maria Oliveira da Silva	Equipe de Campo	Gestora Ambiental	-	6603789
Deusmar Mateus Corrêa	Assessor Técnico	Geógrafo	CREA-MG 141218093-7	6441579

### Recursos Materiais

Item	Quantidade
Datashow	1
Extensão de 5 metros	1
Painel de projeção	1
Flipchart	1
Folha sulfite	500
Pincéis atômicos	3
Lápis de cor	5 jogos
Tesoura	3
Cola	3
Canetas	20

Lápis	20
Borracha	3
Canetinhas coloridas	5 jogos
Giz de cera	5 jogos
Grampeador	1
Impressora	1
Notebook	1
Logística de traslado da equipe do PGTI, de Altamira/aldeia; aldeia/Altamira, com combustível e alimentação	3 pessoas
Alimentação para dois dias incluindo equipe técnica da executora, indígenas envolvidos na capacitação e apoio logístico	Ver quantidade

PS. O material de apoio não será doado no final da oficina.

## 8. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

CRONOGRAMA PARA OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO DE ETNOZONEAMENTO E PLANO DE USO SUSTENTÁVEL - 2016									
TI / ATIVIDADE	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>TRINCHEIRA BACAJÁ</b>									
Identificação das estratégias de plantio, manejo e recuperação ambiental									
Aplicação teórica									
Desenvolvimento									
Monitoramento e avaliação									

Ps. Datas constantes do PTD, aprovado pela FUNAI, sujeitas a alteração.

## 9. ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL

Superintendência de Assuntos Indígenas (SAI), que orienta as ações da executora.

Associação Bebô Xikrin do Bacajá (ABEX), representante as aldeias da TI Trincheira Bacajá, que coordena as agendas de execução da Oficina.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), responsável pela preservação ambiental da TI

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), responsável pela preservação ambiental da TI

The Nature Conservancy (TNC), que juntamente com a FUNAI está realizando algumas atividades do PGTA na TI.

## 10. INTERAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS AMBIENTAIS

Não aplicável

## 11. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E REQUISITOS LEGAIS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Art. 225. Brasília, DF: Senado, 1988, arts. 231 e 232.

DECRETO Nº 7747, DE 5 DE JULHO DE 2012 (Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial em Terras Indígenas – PNGATI);

DECRETO Nº 7794, DE 20 DE AGOSTO DE 2012 (Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO).

Lei 6.001 (Estatuto do Índio).

Resolução CONAMA (DESMATAMENTO ILEGAL, CAÇA E PESCA).

Lei 9985/200 (SNUC).

## 12. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO

NOME DO PROFISSIONAL	FUNÇÃO NO PACOTE DE TRABALHO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
----------------------	------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------

Fernando Penna Sebastião	Coordenador do PGTI	Mestre em antropologia e Especialista em Indigenismo	-	6442218
Silvia Slene G. Dinkelmann	Coordenação Estratégica	Pedagoga	-	6441399
Rita M. de Sousa	Assessora Administrativa	Jornalista	MTB – 29.155	6603700

### 13. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DAS AÇÕES

A responsável pela execução dessa ação é a Unyleya Editora e Cursos, executora do PGTI, através de seus colaboradores listados abaixo:

NOME DO PROFISSIONAL	FUNÇÃO NO PACOTE DE TRABALHO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
Fernando Penna Sebastião	Coordenador do PGTI	Mestre em antropologia e Especialista em Indigenismo	-	6442218
Jefferson da Silva Feitosa Reis	Equipe de Campo	Engenheiro Florestal	CREA-PA 151407032-4	6319465
Márcio Eudes Pereira Pinheiro	Equipe de Campo	Técnico Agrícola	CREA-PA 313424	6095760
Valesca Santos Morais	Engenheira Florestal	Engenheira Florestal	CREA-PA 151550277-5	6443471
Luís Fernando da Silva Gonçalves Pacheco	Equipe de Campo	Técnico em Meio Ambiente	CREA-PA 322786	6451205
Marcelo de Carvalho Batista	Equipe de Campo	Engenheiro Ambiental	CREA/SP 506923336-4	6451476
Sayonara Maria Oliveira da Silva	Equipe de Campo	Gestora Ambiental	-	6603789

### 14. RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO

Fundação Nacional do Índio – FUNAI e Norte Energia

NOME DO PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
----------------------	----------	-----------------------	-----------

	Diretor da FUNAI		
Renan da Silva Gil	Gerente de Estudos Indígenas		
Sidney Gomes Faleiro Júnior	Plano de Gestão da SAI-NE		
Alessandro Ferreira Correa	Coordenação do PGTI da Norte Energia		
	IBAMA		
	ICMBio		

## 15. REFERÊNCIAS

ALVES, L.M. **Sistemas Agroflorestais (SAF's) na restauração de ambientes degradados.** Programa de Pós-graduação em Ecologia Aplicada ao Manejo e Conservação de Recursos Naturais. PGCOL, 2009.

ENGEL, V. L. **Sistemas Agroflorestais: conceitos e aplicações.** Disponível em: <<http://saf.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/01.pdf>>.

**IPOEMA. Agrofloresta.** Disponível em: <<http://www.ipoema.org.br/ipoema/home/conceitos/saf/>>.

Junior, J. A; Castro, S. S. **Corredores de biodiversidade como meios de conservação ecossistêmica em larga escala no Brasil: uma discussão introdutória ao tema** **Corredores de biodiversidade como meios de conservação ecossistêmica em larga escala no Brasil: uma discussão introdutória ao tema.** Revista Brasileira de Ciências Ambientais - Número 15 - Março/2010.

MACEDO, R. L. G.; VENTURIN, N.; TSUKAMOTO FILHO, A. A. **Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais.** Lavras:UFLA/FAEPE, 2000.

**Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm)>



**Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial em Terras Indígenas – PNGATI.** Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm)>.