

SUMÁRIO – 12.5. PROGRAMA DE REGISTRO E ARMAZENAMENTO CARTOGRÁFICO, FOTOGRÁFICO E ACERVO DE ELEMENTOS ESPELEOLÓGICOS

12.5.PROGRAMA DE REGISTRO E ARMAZENAMENTO CARTOGRÁFICO, FOTOGRÁFICO E ACERVO DE ELEMENTOS ESPELEOLÓGICOS	12.5-1
12.5.1. OBJETIVO	12.5-1
12.5.2. AVALIAÇÃO DO ANDAMENTO DA IMPLANTAÇÃO	12.5-1
12.5.2.1. ATIVIDADES REALIZADAS E EM ANDAMENTO	12.5-2
12.5.2.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS NO PERÍODO	12.5-2
12.5.2.3. EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA	12.5-2
12.5.2.4. PRODUTOS.....	12.5-4
12.5.2.5. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS	12.5-4
12.5.3. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO	12.5-4
12.5.4. AGENTES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDOS	12.5-4
12.5.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (SE APLICÁVEL)	12.5-5
12.5.6. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO	12.5-5
12.5.7. ANEXOS.....	12.5-5

12.5. PROGRAMA DE REGISTRO E ARMAZENAMENTO CARTOGRÁFICO, FOTOGRÁFICO E ACERVO DE ELEMENTOS ESPELEOLÓGICOS

O Programa de Registro e Armazenamento Cartográfico, Fotográfico e Acervo de Elementos Espeleológicos foi incorporado aos estudos ambientais da UHE Belo Monte para atendimento ao Artigo 19 da IN nº 02/2009, que estabelece que qualquer impacto negativo irreversível deverá ser precedido de registro e armazenamento cartográfico e fotográfico, bem como de inventário e coleta de elementos geológicos e biológicos representativos do ecossistema cavernícola, compreendendo o resgate, transporte adequado e destinação a coleções científicas institucionais.

12.5.1. OBJETIVO

O Programa de Registro e Armazenamento Cartográfico, Fotográfico e Acervo de Elementos Espeleológicos foi incorporado aos estudos ambientais da UHE Belo Monte para atendimento ao Artigo 19 da IN nº 02/2009, que estabelece que qualquer impacto negativo irreversível deverá ser precedido de registro e armazenamento cartográfico e fotográfico, bem como de inventário e coleta de elementos geológicos e biológicos representativos do ecossistema cavernícola, compreendendo o resgate, transporte adequado e destinação a coleções científicas institucionais.

12.5.2. AVALIAÇÃO DO ANDAMENTO DA IMPLANTAÇÃO

Para o presente programa, o cronograma do PBA foi reavaliado e reprogramado, pois originalmente estabelecia grande parte de suas atividades sendo executadas no período de cheia do Rio Xingu, quando as cavidades a serem estudadas apresentam-se alagadas e inundadas, impedindo o desenvolvimento dos trabalhos.

O novo cronograma discutido com o IBAMA, na reunião do dia 14/03/2012, e aprovado pelo Ofício 411/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 12 de julho de 2012, instituiu o início das atividades de levantamentos topográficos exorcársticos e documentação fotográfica para o segundo trimestre de 2012. Entretanto, grande parte do segundo trimestre é reconhecidamente como época de vazante do Rio Xingu, onde o seu nível d'água apresenta ainda valores elevados, principalmente no mês de abril, baixando gradativamente nos meses subsequentes.

Assim, verificou-se que mesmo no período de vazante os níveis do rio ainda promovem o afogamento parcial das áreas objeto de estudo neste programa, os Abrigos da Gravura, Assurini e do Abutre, verificando-se que haverá novamente a necessidade de alteração da proposta inicialmente feita pela Norte Energia.

Uma vez que a estiagem é iniciada no mês de julho e o seu pico na região é observado sempre nos meses de agosto e setembro, onde o nível d'água do Rio Xingu apresenta seus menores valores (elevações 92,0 a 93,0 m no ano de 2011). Portanto

verifica-se que, de fato, o período ideal para começo da implantação do referido programa seria o terceiro trimestre de 2012. Lembrando que as cavidades a serem estudadas (Abrigos da Gravura, Assurini e do Abutre) se localizam nas margens do Rio Xingu sendo, portanto necessário que o nível d'água do mesmo esteja baixo para o pleno desenvolvimento das atividades previstas.

Ressalta-se que este remanejamento do início das atividades de campo não acarretará atrasos e nem prejuízos no desenvolvimento do PBA, sendo que as atividades continuarão sendo concluídas dentro do prazo estipulado no cronograma acordado e avalizado.

12.5.2.1. ATIVIDADES REALIZADAS E EM ANDAMENTO

As atividades realizadas, no primeiro semestre de 2012, no âmbito deste programa se caracterizaram pela seleção e contratação da Leme Engenharia como empresa executora do PBA. Após sua contratação, procedeu-se a elaboração do Plano de Trabalho Detalhado, o qual especifica e planeja todas as etapas de escritório e campo necessárias para a execução do programa.

O início das atividades está programada para o terceiro trimestre de 2012 (T3), mais especificamente nos meses de julho e agosto de 2012 com a coleta de dados de escritório já existentes e uma visita de reconhecimento de campo para os primeiros levantamentos técnicos da região em estudo. Já as atividades relacionadas aos levantamentos topográficos exocárstico e endocárstico e documentação fotográfica e espeleológica foram programadas para o terceiro e quarto trimestres de 2012, mais especificamente entre os meses de agosto a novembro de 2012, pois caracterizam o período de maior estiagem/enchente da região do empreendimento, quando o nível d'água do Rio Xingu apresenta valores mais baixos.

12.5.2.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS NO PERÍODO

Não foram gerados resultados no período.

12.5.2.3. EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA

A figura adiante mostra o cronograma atual do PBA, onde as atividades previstas para se iniciarem no segundo trimestre de 2012 (levantamentos exocársticos e documentação fotográfica) deverão ser executadas integralmente no terceiro trimestre de 2012, ainda dentro do prazo previsto.

PACOTE DE TRABALHO: 12.5. Programa de Registro E Armazenamento Cartográfico, Fotográfico e Acervo de Elementos Espeleológicos

Item	Descrição	Cronograma																												Início geração comercial da								
		2011				2012				2013				2014				2015				2016				2017					2018				2019			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
ETAPAS		IMPLANTAÇÃO																																				
CRONOGRAMA DAS OBRAS																																						
1	Obras para melhoria e abertura de acessos ao empreendimento																																					
1	Obras para melhoria e abertura de acessos ao empreendimento																																					
2	Implantação dos canteiros e instalações iniciais																																					
2	Implantação dos canteiros e instalações iniciais																																					
3	Implantação de vilas residenciais																																					
3	Implantação de vilas residenciais																																					
4	Implantação do Porto (Porto da Obra)																																					
4	Implantação do Porto (Porto da Obra)																																					
5	Lançamento das ensecadeiras principais (1a e 2a fases)																																					
5	Lançamento das ensecadeiras principais (1a e 2a fases)																																					
6	Implantação obras civis Sítio Pimental (barragens, vertedouro, circuito aduça/geração e LT)																																					
6	Implantação obras civis Sítio Pimental (barragens, vertedouro, circuito aduça/geração e LT)																																					
7	Início de operação do sistema provisório de transposição de embarcações																																					
7	Início de operação do sistema provisório de transposição de embarcações																																					
8	Implantação do sistema definitivo de transposição de embarcações																																					
8	Implantação do sistema definitivo de transposição de embarcações																																					
9	Implantação do sistema de transposição de peixes																																					
9	Implantação do sistema de transposição de peixes																																					
10	Serviços de montagem no Sítio Pimental																																					
10	Serviços de montagem no Sítio Pimental																																					
11	Implantação obras civis Sítio Belo Monte (barragens e circuito aduça/geração)																																					
11	Implantação obras civis Sítio Belo Monte (barragens e circuito aduça/geração)																																					
12	Serviços de montagem no Sítio Belo Monte																																					
12	Serviços de montagem no Sítio Belo Monte																																					
13	Escavação e demais obras relacionadas aos canais																																					
13	Escavação e demais obras relacionadas aos canais																																					
14	Construção dos diques																																					
14	Construção dos diques																																					
15	Desmobilização total dos canteiros																																					
15	Desmobilização total dos canteiros																																					
CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO																																						
ETAPAS		IMPLANTAÇÃO																																				
CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO																																						
12	12. PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES																																					
12.5	12.5 Programa de Registro e Armazenamento Cartográfico, Fotográfico e Acervo de Elementos Espeleológicos																																					
1	Levantamentos Topográficos Exorcársticos																																					
1	Levantamentos Topográficos Exorcársticos																																					
2	Levantamentos Topográficos Endocársticos																																					
2	Levantamentos Topográficos Endocársticos																																					
3	Documentação Fotográfica																																					
3	Documentação Fotográfica																																					
4	Documentação Espeleológica																																					
4	Documentação Espeleológica																																					

LEGENDA
 Informação do PBA
 Alteração proposta pela NORTE ENERGIA
 Realizado
 Previsto até fim do produto

12.5.2.4. PRODUTOS

Face ao que foi exposto, ainda não foram gerados produtos para este programa.

12.5.2.5. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS

Os encaminhamentos propostos baseiam-se no planejamento do início das atividades do programa para o terceiro trimestre de 2012 conforme explicitado nos itens anteriores deste relatório, sem acarretar atrasos no prazo final de execução acordado com o IBAMA e que pode ser visualizado no cronograma.

12.5.3. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO

Conforme já informado, as atividades previstas no programa serão implantadas no terceiro e quarto trimestres de 2012, na época de pico da estiagem do Rio Xingu quando o seu nível d'água apresenta valores mais baixos, expondo integralmente as cavidades e a região de influência a serem estudadas. As principais atividades a serem executadas seguem a metodologia apresentada no próprio escopo do PBA com incremento de dados básicos que são primordiais para a conformidade do programa, são elas:

- - Atividades de Gabinete – levantamento bibliográfico, sistematização de dados secundários e primários, reuniões específicas e implementação de banco de dados;
- - Levantamentos de campo dos aspectos geológicos, geomorfológicos e hidrogeológicos relevantes aos estudos do programa;
- - Levantamentos topográficos exocársticos;
- - Levantamentos topográficos endocársticos;
- - Registro e documentação fotográfica;
- - Registro e documentação espeleológica.

12.5.4. AGENTES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDOS

A execução do programa é de responsabilidade da Leme Engenharia, empresa contratada pela Norte Energia para tal finalidade. Não havendo, até o momento, outros agentes ou instituições envolvidas.

12.5.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (SE APLICÁVEL)

Este programa não apresenta referências bibliográficas relevantes para serem pontuadas no âmbito dos trabalhos desenvolvidos no período abrangido por este Segundo Relatório Consolidado.

12.5.6. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Luiz Fernando Roldan	Geólogo	Levantamentos de dados de campo e elaboração e relatórios	CREA 5062130080	975244	-
Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	Responsável Técnico / Coordenador do programa	CREA-RJ 1995100075/D	567608	-
Luciano Ferraz Andrade	Geógrafo	Geoprocessamento de dados	-	5552542	-
Luís Augusto da Silva Vasconcellos	Biólogo	Coordenador de campo	CRBio 20598/01-D	1772130	-

12.5.7. ANEXOS

Não há anexos para este programa.