

## SUMÁRIO – 12.1.3. PROJETO DE DEMOLIÇÃO E DESINFECÇÃO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES

---

12.1.3. PROJETO DE DEMOLIÇÃO E DESINFECÇÃO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES .....	12.1.3-1
12.1.3.1. OBJETIVO .....	12.1.3-1
12.1.3.2. AVALIAÇÃO DO ANDAMENTO DA IMPLANTAÇÃO .....	12.1.3-1
12.1.3.2.1. ATIVIDADES REALIZADAS E EM ANDAMENTO .....	12.1.3-2
12.1.3.2.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS NO PERÍODO .....	12.1.3-2
12.1.3.2.3. EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA.....	12.1.3-3
12.1.3.2.4. PRODUTOS .....	12.1.3-5
12.1.3.2.5. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS .....	12.1.3-5
12.1.3.3. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO ...	12.1.3-5
12.1.3.4. AGENTES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDOS .....	12.1.3-6
12.1.3.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (SE APLICÁVEL).....	12.1.3-6
12.1.3.6. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO . .....	12.1.3-6
12.1.3.7. ANEXOS.....	12.1.3-7

### **12.1.3. PROJETO DE DEMOLIÇÃO E DESINFECÇÃO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES**

#### **12.1.3.1. OBJETIVO**

O Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações tem como objetivo estabelecer ações de limpeza das áreas a serem inundadas, auxiliando na manutenção da qualidade da água e garantir a segurança da navegação comercial e esportiva e da atividade pesqueira nos futuros reservatórios do empreendimento.

Como objetivos específicos podem ser citados:

- Reduzir o processo de eutrofização dos reservatórios;
- Evitar a contaminação da água dos reservatórios por organismos patogênicos;
- Evitar a transmissão de doenças por veiculação hídrica;
- Prevenir acidentes na utilização dos reservatórios por atividades de navegação, lazer ou pesqueiras, eliminando obstáculos físicos;
- Contribuir para a melhoria dos aspectos cênicos dos reservatórios e do seu entorno;
- Reduzir o aparecimento, especialmente durante o enchimento, de material flutuante originário de restos de edificações ou de depósitos de lixo que possam comprometer o aspecto visual e de segurança, para utilização dos reservatórios e de suas margens.

#### **12.1.3.2. AVALIAÇÃO DO ANDAMENTO DA IMPLANTAÇÃO**

O início do Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações está previsto no PBA para janeiro de 2013, com a atividade de Planejamento. Com o objetivo de proporcionar uma melhor execução do Projeto e a atendimento ao Parecer 143/2011 do IBAMA, o qual recomenda a reavaliação do quantitativo de estruturas e edificações a serem demolidas, a atividade de Planejamento foi antecipada para maio de 2012 e encontra-se em andamento.

As demais atividades estão previstas para ocorrerem segundo o cronograma do PBA, sem a observação da necessidade de alterações até o presente momento.

Uma vez que o início do Projeto estava previsto para janeiro de 2013 o presente documento consiste no primeiro relatório do Projeto.

#### 12.1.3.2.1. ATIVIDADES REALIZADAS E EM ANDAMENTO

A seguir são apresentadas as atividades realizadas no período referente a este relatório, previstas no Projeto.

##### **a) Planejamento**

- **Elaboração de Especificações Técnicas**

O documento está em fase final de elaboração e tem como objetivo garantir que a metodologia das ações preconizadas no PBA sejam implementadas de maneira correta e efetiva pelas futuras empresas contratadas para as demolições e desinfecções.

Especial atenção está sendo dada para o detalhamento e definição dos destinos corretos de entulhos, resíduos em geral e materiais contaminantes, procurando-se utilizar a estrutura dos sítios construtivos, uma vez que não existe estrutura de destinação apropriada nos municípios próximos da obra.

Em razão da dimensão do empreendimento, que apresenta distâncias consideráveis entre seus extremos e uma grande quantidade de propriedades, a contratação dos serviços de demolição e desinfecção se dará em lotes.

- **Reavaliação do quantitativo de estruturas e edificações a serem demolidas**

Foi iniciada e se encontra em andamento a reavaliação do quantitativo de estruturas e edificações a serem demolidas, conforme recomendação do Parecer 143/2011 elaborado pelo IBAMA.

Essa reavaliação se torna importante uma vez que, além das pequenas alterações do projeto de engenharia e conseqüente reconfiguração do empreendimento, observa-se a existência de fontes de informações mais detalhadas e atuais, em comparação aos levantamentos realizados no momento do PBA. Neste sentido, estão sendo utilizadas fichas de Levantamento de Benfeitorias preenchidas em campo pela equipe do fundiário. Nessas fichas estão descritas, com detalhamento, todas as estruturas presentes nas propriedades, incluindo edificações, cercas, fossas, poços, currais, chiqueiros, etc. Com base nessas fichas está sendo estruturado um banco de dados que permitirá a reavaliação dos quantitativos de estruturas que sofrerão intervenção e localização espacial das principais edificações.

#### 12.1.3.2.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS NO PERÍODO

Até o presente momento foram lançadas no banco de dados as benfeitorias de 511 propriedades referentes a área urbana e 394 da área rural. O levantamento de campo das benfeitorias se encontra em andamento pela equipe do fundiário da Norte Energia

e a medida que as fichas forem sendo finalizadas, as informações serão inseridas no banco de dados específico para o Projeto.

#### 12.1.3.2.3. *EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA*

A evolução do cronograma é apresentado graficamente na sequência:

PACOTE DE TRABALHO: 12.1.3 Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações

Atividades / Produtos

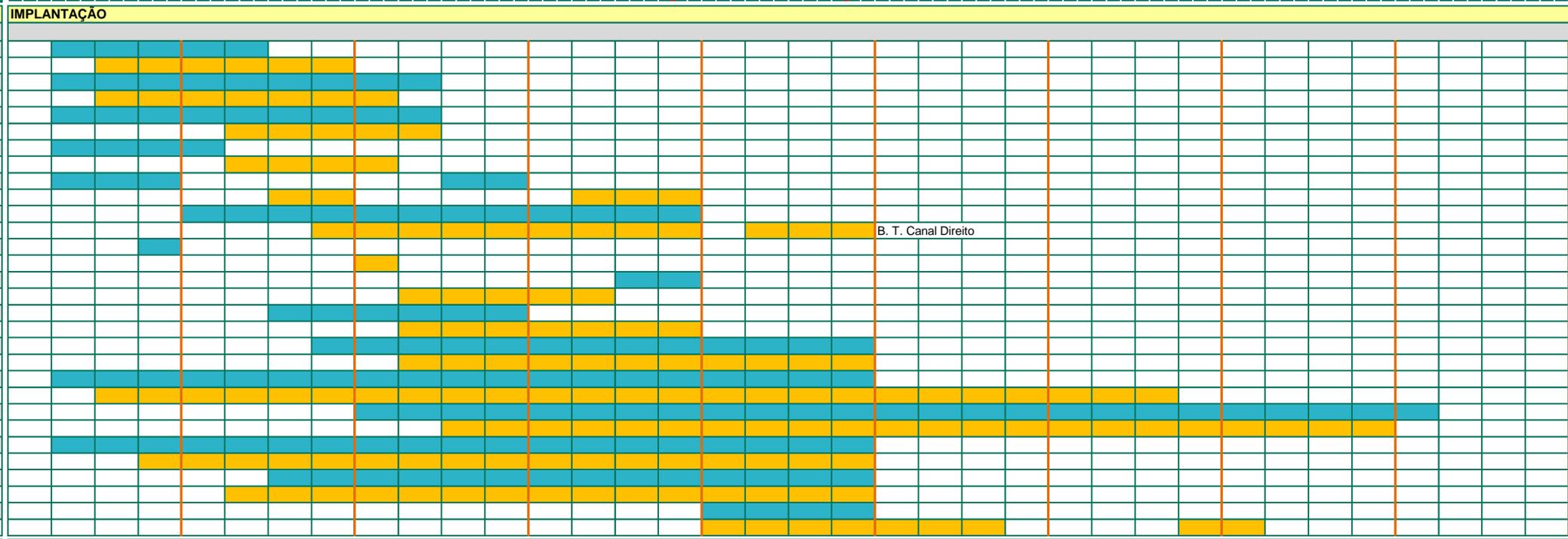
Desvio do rio pelo vertedouro (Sítio Pimental)  
 Início enchimento Reserv. Xingu - Emissão prevista da LO da casa de força complementar  
 Início geração comercial da 1ª UG Complementar  
 Início geração comercial CF Principal  
 Início operação última UG da Casa de Principal (Belo Monte)  
 Entrada operação última UG da CF Complementar  
 Início geração comercial CF Principal  
 Início operação comercial da 18ª UG CF Principal

Item	Descrição	2011				2012				2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019																																																	
		T1	T2	T3	T4																																																																														
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O

**ETAPAS**

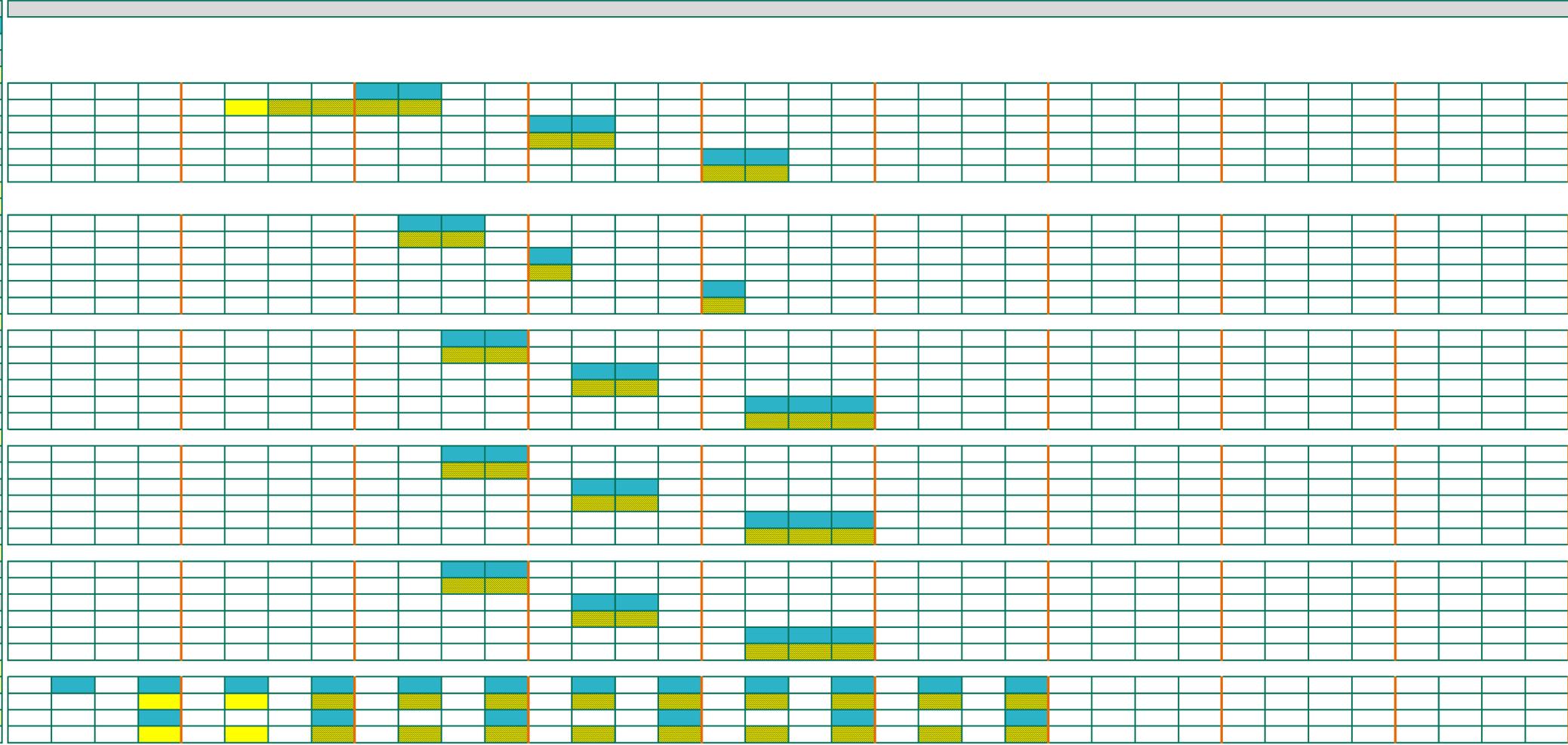
**CRONOGRAMA DAS OBRAS**

- Obras para melhoria e abertura de acessos ao empreendimento
- Obras para melhoria e abertura de acessos ao empreendimento
- Implantação dos canteiros e instalações iniciais
- Implantação dos canteiros e instalações iniciais
- Implantação de vilas residenciais
- Implantação de vilas residenciais
- Implantação do Porto (Porto da Obra)
- Implantação do Porto (Porto da Obra)
- Lançamento das ensecadeiras principais (1a e 2a fases)
- Lançamento das ensecadeiras principais (1a e 2a fases)
- Implantação obras civis Sítio Pimental (barragens, vertedouro, circuito aduça/geração e LT)
- Implantação obras civis Sítio Pimental (barragens, vertedouro, circuito aduça/geração e LT)
- Início de operação do sistema provisório de transposição de embarcações
- Início de operação do sistema provisório de transposição de embarcações
- Implantação do sistema definitivo de transposição de embarcações
- Implantação do sistema definitivo de transposição de embarcações
- Implantação do sistema de transposição de peixes
- Implantação do sistema de transposição de peixes
- Serviços de montagem no Sítio Pimental
- Serviços de montagem no Sítio Pimental
- Implantação obras civis Sítio Belo Monte (barragens e circuito aduça/geração)
- Implantação obras civis Sítio Belo Monte (barragens e circuito aduça/geração)
- Serviços de montagem no Sítio Belo Monte
- Serviços de montagem no Sítio Belo Monte
- Escavação e demais obras relacionadas aos canais
- Escavação e demais obras relacionadas aos canais
- Construção dos diques
- Construção dos diques
- Desmobilização total dos canteiros
- Desmobilização total dos canteiros



**CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO**

12. PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES
  - 12.1 Programa de Desmatamento e Limpeza das Áreas dos Reservatórios
    - 12.1.3 Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações
      - Planejamento
        - Etapa 1
        - Etapa 1
        - Etapa 2
        - Etapa 2
        - Etapa 3
        - Etapa 3
      - Execução
        - Mobilização de Máquinas e Pessoal
          - Etapa 1
          - Etapa 1
          - Etapa 2
          - Etapa 2
          - Etapa 3
          - Etapa 3
        - Demolição das Edificações Xingu
          - Etapa 1
          - Etapa 1
          - Etapa 2
          - Etapa 2
        - Demolição das Edificações Intermediário
          - Etapa 1
          - Etapa 1
          - Etapa 2
          - Etapa 2
        - Desinfecção das Fontes de Contaminação Xingu
          - Etapa 1
          - Etapa 1
          - Etapa 2
          - Etapa 2
        - Desinfecção das Fontes de Contaminação Intermediário
          - Etapa 1
          - Etapa 1
          - Etapa 2
          - Etapa 2
        - Remoção de Entulhos e Materiais Flutuantes Xingu
          - Etapa 1
          - Etapa 1
          - Etapa 2
          - Etapa 2
        - Remoção de Entulhos e Materiais Flutuantes Intermediários
          - Etapa 1
          - Etapa 1
          - Etapa 2
          - Etapa 2
      - Relatórios
        - Relatórios Parciais
        - Relatórios Parciais
        - Relatórios Consolidados
        - Relatórios Consolidados



LEGENDA: PBA (Blue), Realizado (Yellow), Previsto (Green)

#### 12.1.3.2.4. *PRODUTOS*

No período abordado pelo presente relatório não foram formalizados a geração de produtos. Entretanto, os seguintes produtos se encontram em fase de conclusão para análise e aprovação pela Norte Energia:

- Minuta de Especificações Técnicas para contratação de empresas especializadas;
- Planilha Modelo para o banco de dados de atualização das edificações.

#### 12.1.3.2.5. *ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS*

Uma vez que o Projeto está sendo executado de forma antecipada não são necessários no presente momento encaminhamentos no sentido de corrigirem problemas ou atraso de cronograma.

Entretanto, sugere-se que o acompanhamento trimestral das atividades seja realizado em âmbito interno entre a Norte Energia e suas contratadas, sem a necessidade de sua apresentação sistemática às instituições externas, a qual ficaria vinculada à apresentação dos Relatórios Consolidados.

#### 12.1.3.3. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO

Estão previstas para o próximo período as seguintes atividades:

- Continuidade na montagem do banco de dados com as estruturas e edificações atingidas pelo Projeto;
- Finalização do modelo de especificação técnica para contratação de empresas especializadas em demolição e desinfecção;
- Elaboração de um Plano de Trabalho contendo o detalhamento das atividades a serem realizadas, indicando as ações antecedentes à execução da demolição/desinfecção das edificações;
- Definição de lotes de propriedades onde serão executadas as atividades de demolição e desinfecção.

#### 12.1.3.4. AGENTES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDOS

As instituições envolvidas até o presente período são:

- ECSA – Engenharia Socioambiental S/S: responsável pelos cadastros das áreas urbana e rural;
- Norte Energia: contratação das empresas, acompanhamento, validação dos relatórios e definição dos procedimentos.
- Leme Engenharia: coordenação do programa.

#### 12.1.3.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (SE APLICÁVEL)

Não se aplica.

#### 12.1.3.6. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Cristiane Peixoto Vieira	Engenheira Civil	Gerente de Meio Ambiente	CREA-MG 57945/D	2010648	-
Luis Augusto da Silva Vasconcellos	Biólogo	Coordenação de Campo	CRBio 20598/01-D	1772130	-
Frederico Araujo Ramos	Biólogo	Responsável Técnico / Coordenador Meio Biótico	CRBio 13130/04-D	248521	2012/04814
Aurélio Chaves	Engenheiro Agrônomo	Análise e interpretação de dados	CREA-DF 11990/D	363913	-
Odair Sigarini	Engenheiro Florestal	Análise e interpretação de dados	CREA-MT 2263/D	1222006	-
Andrey Jackson Alves da Silva	Técnico em Edificações	Análise, interpretação de dados e acompanhamento em campo	-	-	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Luciano Ferraz Andrade	Geógrafo	Geoprocessamento de dados	-	5552542	-

#### 12.1.3.7.ANEXOS

##### Anexo 12.1.3 - 1 Anotações de Responsabilidade Técnica

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS  
DE CONDICIONANTES

**12.1.3. PROJETO DE DEMOLIÇÃO E DESINFECÇÃO DE ESTRUTURAS E  
EDIFICAÇÕES**

**Anexo 12.1.3 - 1 – Anotações de Responsabilidade  
Técnica**

<b>Serviço Público Federal</b>			
<b>CONSELHO FEDERAL/CRBio - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA</b>			
<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>			1-ART Nº: <b>2012/04814</b>
<b>CONTRATADO</b>			
2.Nome: FREDERICO ARAUJO RAMOS		3.Registro no CRBio: 013130/04-D	
4.CPF: 296.460.491-68	5.E-mail: frederico.ramos@leme.com.br		6.Tel: (61)33472967
7.End.: SQN 409 BLOCO M APTº 304		8.Compl.:	
9.Bairro:	10.Cidade: BRASILIA	11.UF: DF	12.CEP: 70787-130
<b>CONTRATANTE</b>			
13.Nome: LEME ENGENHARIA LTDA.			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 33.633.561/0001-87	
16.End.: RUA DOS GUAJAJARAS 43			
17.Compl.: 4º ANDAR		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: BELO HORIZONTE
20.UF: MG	21.CEP: 30180-100	22.E-mail/Site: www.leme.com.br	
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;			
24.Identificação : COORDENAÇÃO DOS PROGRAMAS E PROJETOS DO MEIO BIÓTICO RELACIONADOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA UHE BELO MONTE			
25.Município de Realização do Trabalho: BRASÍLIA			26.UF: DF
27.Forma de participação: INDIVIDUAL		28.Perfil da equipe:	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO DOS PROGRAMAS E PROJETOS DO MEIO BIÓTICO RELACIONADOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA UHE BELO MONTE			
32.Valor: R\$ 50.000,00	33.Total de horas: 1000	34.Início: MAR/2012	35.Término: AGO/2012
<b>36. ASSINATURAS</b>			<b>37. LOGO DO CRBio</b>
<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>			
Data: 18/7/12	Data:		
Assinatura do Profissional 	Assinatura e Carimbo do Contratante  <b>José Gabriel F. Tinano</b> Diretor Comercial		
<b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b> Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		<b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 1696.8056.1841.2174**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)