



**RELATÓRIO CONSOLIDADO**

**Diretoria Socioambiental**

**Brasília, DF**

**9º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO  
PBA E ATENDIMENTO DE CONDICIONANTES**

**UHE BELO MONTE**

**EMPRESA  
NORTE ENERGIA SA**

**NÚMERO/CÓDIGO DO DOCUMENTO  
RL-DS-001-806-020-29Jan16=A**

**JANEIRO/2016**

# SUMÁRIO GERAL – RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO

---

**CAPÍTULO 1 – INFORMAÇÕES GERAIS – VOLUME I**

**CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL –  
VOLUME I A IX**

**CAPÍTULO 3 – STATUS DO ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA  
LO Nº 1317/2015 – VOLUME IX**

**CAPÍTULO 4 – DADOS BRUTOS RELATIVOS AOS PLANOS,  
PROGRAMAS E PROJETOS – VOLUME IX**

# SUMÁRIO GERAL – CAPÍTULO 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

---

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
2. ANDAMENTO DAS OBRAS CIVIS PRINCIPAIS E ENCHIMENTO DOS RESERVATÓRIOS
3. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO
4. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS
5. ANEXOS

# SUMÁRIO GERAL – CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

---

## 2. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

### 3. PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO

#### 3.1 Programa de Controle Ambiental Intrínseco

#### 3.2 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

#### 3.3 Programa de Capacitação de Mão de Obra

#### 3.4 Programa de Saúde e Segurança

##### 3.4.1 Projeto de Controle Médico, Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho

##### 3.4.2 Projeto de Segurança e Alerta

#### 3.5 Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores

#### 3.6 Programa de Desmobilização de Mão de Obra

### 4. PLANO DE ATENDIMENTO À POPULAÇÃO ATINGIDA

#### 4.1 Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Rural

##### 4.1.1 Projeto de Regularização Fundiária Rural

##### 4.1.2 Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias

##### 4.1.3 Projeto de Reassentamento Rural

##### 4.1.4 Projeto de Reorganização de Áreas Remanescentes

##### 4.1.5 Projeto de Reparação

#### 4.2 Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais

##### 4.2.1 Projeto de Apoio à Pequena Produção e à Agricultura Familiar

##### 4.2.2 Projeto de Recomposição das Atividades Produtivas de Áreas Remanescentes

##### 4.2.3 Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais Rurais

##### 4.2.4 Projeto de Reestruturação do Extrativismo Vegetal

##### 4.2.6 Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros

#### 4.3 Programa de Recomposição da Infraestrutura Rural

##### 4.3.1 Projeto de Recomposição da Infraestrutura Viária

##### 4.3.2 Projeto de Recomposição da Infraestrutura de Saneamento

#### 4.4 Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Urbana

##### 4.4.1 Projeto de Regularização Fundiária Urbana

##### 4.4.2 Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias Urbanas

##### 4.4.3 Projeto de Reassentamento Urbano

##### 4.4.4 Projeto de Reparação

- 4.5 Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Urbanas
  - 4.5.1 Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais, de Serviços e Industriais Urbanas
  - 4.5.2 Projeto de Recomposição das Atividades Oleiras e Extrativas de Areia e Cascalho
  - 4.5.3 Projeto de Implantação de Estaleiro em Vitória do Xingu
- 4.6 Programa de Acompanhamento Social
  - 4.6.1 Projeto de Acompanhamento e Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e das Comunidades Anfitriãs
  - 4.6.2 Projeto de Atendimento Social e Psicológico da População Atingida
- 4.7 Programa de Restituição / Recuperação da Atividade de Turismo e Lazer
  - 4.7.1 Projeto de Recomposição das Praias e Locais de Lazer
  - 4.7.2 Projeto de Reestruturação das Atividades Produtivas de Turismo e Lazer
- 4.8 Programa de Recomposição/Adequação dos Serviços e Equipamentos Sociais
  - 4.8.1 Projeto de Recomposição/Adequação da Infraestrutura e Serviços de Educação
  - 4.8.2 Projeto de Recomposição dos Equipamentos Religiosos
- 5. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA
  - 5.1 Programa de Intervenção em Altamira
    - 5.1.6 Diretrizes Para o Planejamento Integrado
    - 5.1.7 Projeto de Reassentamento
    - 5.1.8 Projeto de Parques e Reurbanização da Orla
    - 5.1.9 Projeto de Saneamento
  - 5.2 Programa de Intervenção em Vitória do Xingu
    - 5.2.19 Projeto de Saneamento
    - 5.3.19 Projeto de Saneamento
- 6. PLANO DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL
  - 6.1 Programa de Interação e Articulação Institucional
  - 6.2 Programa de Fortalecimento da Administração Pública
  - 6.3 Programa de Apoio à Gestão dos Serviços Públicos
  - 6.4 Programa de Incentivo à Capacitação Profissional e o Desenvolvimento de Atividades Produtivas
- 7. PLANO DE RELACIONAMENTO COM A POPULAÇÃO
  - 7.1 Programa de Orientação e Monitoramento da População Migrante
  - 7.2 Programa de Interação Social e Comunicação
  - 7.3 Programa de Educação Ambiental de Belo Monte
  - 7.4 Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos
- 8. PLANO DE SAÚDE PÚBLICA

- 8.1 Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde
- 8.2 Programa de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças
- 8.3 Programa de Ações para o Controle da Malária
- 9. PLANO DE VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO
  - 9.1 Programa de Estudo, Preservação, Revitalização e Valorização do Patrimônio Histórico, Paisagístico e Cultural
    - 9.1.2 Projeto de Estudo e Valorização do Patrimônio Multicultural
  - 9.2 Programa de Arqueologia Preventiva
    - 9.2.2 Projeto de Salvamento Arqueológico
  - 9.3 Programa de Salvamento do Patrimônio Paleontológico
- 10. PLANO DE ACOMPANHAMENTO GEOLÓGICO/GEOTÉCNICO E DE RECURSOS MINERAIS
  - 10.1 Programa de Monitoramento da Sismicidade
  - 10.2 Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias
    - 10.2.1 Projeto de Acompanhamento dos Direitos Minerários
  - 10.3 Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos
  - 10.4 Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios
- 11. PLANO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS
  - 11.1 Programa de Monitoramento Hidráulico, Hidrológico e Hidrossedimentológico
    - 11.1.1 Projeto de Monitoramento Hidrossedimentológico
    - 11.1.2 Projeto de Monitoramento de Níveis e Vazões
    - 11.1.3 Projeto de Monitoramento da Largura, Profundidade e Velocidade em Seções do TVR
  - 11.2 Programa de Monitoramento dos Igarapés Interceptados pelos Diques
  - 11.3 Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas
    - 11.3.1 Projeto de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas
    - 11.3.2 Projeto de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas
  - 11.4 Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água
    - 11.4.1 Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial
    - 11.4.2 Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas
  - 11.5 Programa de Monitoramento do Microclima Local
- 12. PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES
  - 12.1 Programa de Desmatamento e Limpeza das Áreas dos Reservatórios
    - 12.1.1 Projeto de Desmatamento
    - 12.1.2 Projeto de Delineamento da Capacidade do Mercado Madeireiro e Certificação de Madeira

- 12.1.3 Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações
- 12.2 Programa de Conservação e Manejo da Flora
  - 12.2.1 Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Flora
  - 12.2.2 Projeto de Formação de Banco de Germoplasma
  - 12.2.3 Projeto de Monitoramento das Florestas de Terra Firme
- 12.3 Programa de Conservação da Fauna Terrestre
  - 12.3.1 Projeto de Afugentamento da Fauna Terrestre
  - 12.3.2 Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna
  - 12.3.3 Projeto para Mitigação de Impactos pela perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento
  - 12.3.4 Projeto de Controle de Endemias Transmissíveis à Fauna Silvestre
  - 12.3.5 Projeto de Levantamento e Monitoramento de Invertebrados Terrestres
  - 12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna
  - 12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna
  - 12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres
  - 12.3.9 Projeto de Monitoramento de Quirópteros
- 12.4 Programa de Avaliação e Monitoramento da Fauna Subterrânea
- 12.5 Programa de Registro e Armazenamento Cartográfico, Fotográfico e Acervo de Elementos Espeleológicos
- 12.6 Programa de Compensação Ambiental
  - 12.6.1 Projeto de Criação de Unidades de Conservação
  - 12.6.2 Projeto de Apoio às Ações de Implantação e Manejo de Unidade de Conservação já Existente
- 13. PLANO DE CONSERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS AQUÁTICOS
  - 13.1 Programa de Monitoramento da Flora
    - 13.1.1 Projeto de Monitoramento das Florestas Aluviais
    - 13.1.2 Projeto de Monitoramento das Formações Pioneiras
  - 13.2 Programa de Conservação e Manejo de Hábitats Aquáticos
  - 13.3 Programa de Conservação da Ictiofauna
    - 13.3.1 Projeto de Investigação Taxonômica
    - 13.3.2 Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna
    - 13.3.3 Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais
    - 13.3.4 Projeto de Monitoramento da Ictiofauna
    - 13.3.5 Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável
    - 13.3.6 Projeto de Implantação e Monitoramento de Mecanismo para Transposição de Peixes
  - 13.4 Programa de Conservação da Fauna Aquática

- 13.4.1 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Aquáticos e Semi-Aquáticos
- 13.4.2 Projeto de Monitoramento da Avifauna Aquática e Semi-Aquática
- 13.4.3 Projeto de Monitoramento de Crocodilianos
- 13.5 Programa de Conservação e Manejo de Quelônios
  - 13.5.2 Projeto Pesquisa sobre Ecologia de Quelônios
  - 13.5.3 Projeto Manejo de Quelônios de Belo Monte
- 14. PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DA VOLTA GRANDE DO XINGU
- 15. PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DOS RESERVATÓRIOS – PACUERA

# SUMÁRIO GERAL – CAPÍTULO 3 – STATUS DO ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO Nº 1317/2015

---

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
2. PLANILHA SÍNTESE DO STATUS DE ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO Nº 1317/2015

# SUMÁRIO GERAL – CAPÍTULO 4 – DADOS BRUTOS RELATIVOS AOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DO 9º RELATÓRIO CONSOLIDADO

---

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
2. BANCO DE DADOS
3. ESPACIALIZAÇÃO DOS DADOS BRUTOS

## APRESENTAÇÃO

---

Apresenta-se, junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o **9º Relatório Consolidado de Andamento do Projeto Básico Ambiental (PBA) e Atendimento de Condicionantes**, referente ao final da Etapa de Implantação e início da fase de enchimento dos reservatórios da Usina Hidrelétrica (UHE) Belo Monte, no rio Xingu, estado do Pará.

Este documento, dado seu caráter de relatório consolidado periódico, vem ao encontro da demanda manifesta pelo Ibama no bojo do Parecer PAR. 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA, datado de 10 de setembro de 2015 e que analisou a solicitação de Licença de Operação (LO) feita pela Norte Energia, no sentido de se apresentar informações consolidadas para vários Programas e Projetos do PBA, que refletissem o *status* de seu andamento ao longo de 2015 e, em especial do segundo semestre.

Além disso, este 9º Relatório Consolidado (RC) já representa o início de atendimento da condicionante específica nº 2.2 da LO nº 1317/2015, emitida pelo Ibama em 24 de novembro de 2015, a saber: *“Apresentar relatórios semestrais, contendo dados brutos e análise elaborada por responsável técnico, relativos aos Planos, Programas e Projetos. Os relatórios deverão ser entregues em versão digital e impressa (quando solicitada), constando sumário, numeração das páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registro dos profissionais nos órgãos de classe, ART (quando pertinente) e número no Cadastro Técnico Federal do IBAMA”*.

Registre-se ainda que este documento abarca as atividades realizadas ao longo de 2015, com ênfase para aquelas registradas no segundo semestre e agregando dados e informações àqueles antes encaminhados ao Ibama no âmbito do Relatório Final Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes (grosso modo representativo de um 7º RC, emitido ao Ibama em fevereiro de 2015) e no Relatório de resposta ao item 2 do Ofício 6165/2015 DILIC/IBAMA (emitido em julho de 2015 e que fez as vezes de um 8º RC). Além disso, apresenta, para cada Plano, Programa e Projeto, uma abordagem consolidada das ações e resultados obtidos ao longo de toda a Etapa de Implantação da UHE Belo Monte.

Nesse contexto, o documento em tela configura, na realidade, o relatório consolidado da Etapa de Implantação do empreendimento, fechando, assim, um importante ciclo da UHE Belo Monte e apresentando a atualização de objetivos, metas, cronogramas e escopo de ações para os diferentes componentes do PBA para o final da fase de enchimento dos reservatórios e início efetivo da Etapa de Operação.

A atualização acima referenciada considera não só a dinâmica e os resultados derivados da implantação dos diferentes pacotes de trabalho, em especial ao longo de 2015, mas também as observações e considerações feitas pela equipe técnica do Ibama no bojo do citado Parecer PAR. 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA, do Relatório do Processo de Licenciamento (RPL) que acompanhou a LO concedida e por ocasião de

suas diversas vistorias às obras, além dos diferenciados Ofícios e Notas Técnicas emitidos pelo órgão ambiental, em especial ao longo do segundo semestre de 2015.

Nesse contexto, este 9º RC contempla os relatos e resultados de andamento de 106 pacotes de trabalho (PCTs), considerados como as menores unidades de gerenciamento do PBA, por parte da Norte Energia. Cabe ressaltar que os pacotes de trabalho que já haviam sido encerrados quando da emissão do 7º RC (Relatório Final Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes), e com a anuência do Ibama ratificada no âmbito do Parecer PAR.02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA, não estão contemplados neste relatório. Nesta categoria se enquadram o Projeto de Apoio à Cadeia Produtiva do Cacau (PCT 4.2.5 do PBA), Projeto de Relocação de Cemitérios (PCT 4.3.3 do PBA), Programa de Intervenção em Belo Monte e Belo Monte do Pontal (PCT 5.3 do PBA), Projeto de Estudo, Preservação e Revitalização do Patrimônio Histórico, Cultural e Paisagístico (PCT 9.1.1 do PBA), Projeto de Prospecções Arqueológicas Intensivas (PCT 9.2.1 do PBA), Projeto de Registro e Análise das Inscrições Rupestres (PCT 9.2.3 do PBA), Projeto de Modelagem Arqueológica Preditiva (PCT 9.2.4 do PBA), Projeto de Educação Patrimonial (PCT 9.25 do PBA) e Implantação dos Módulos Rapeld.

Nesse sentido, registre-se ainda que o PCT 13.5.1 – Projeto Estudos Bioecológicos (Capacidade Adaptativa dos Quelônios na Colonização de Novas Aéreas foi agregado ao PCT 13.5.2 – Projeto Pesquisa sobre Ecologia de Quelônios.

Por fim, insta observar que, conforme informado junto à Fundação Nacional do Índio (Funai), encaminhar-se-á a essa instituição, com cópia para o Ibama, até o final da primeira quinzena de fevereiro de 2016, o Sexto Relatório Consolidado de Andamento do PBA do Componente Indígena (PBA-CI), seguindo rigorosamente, para cada um dos Programas e Projetos componentes de seu Plano de Gestão, a mesma estrutura estabelecida para aqueles integrantes do PBA.



## **RELATÓRIO CONSOLIDADO**

**Diretoria Socioambiental**

**Brasília, DF**

# **9º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTO DE CONDICIONANTES**

## **CAPÍTULO 1 – INFORMAÇÕES GERAIS**

**UHE BELO MONTE**

**EMPRESA  
NORTE ENERGIA SA**

**NÚMERO/CÓDIGO DO DOCUMENTO  
RL-DS-001-806-020-29Jan16=A**

**JANEIRO/2016**

## SUMÁRIO – CAPÍTULO 1

---

CAPÍTULO 1 – INFORMAÇÕES GERAIS – VOLUME I.....	i
CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – VOLUME I A IX .....	i
CAPÍTULO 3 – STATUS DO ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO Nº 1317/2015 – VOLUME IX.....	i
CAPÍTULO 4 – DADOS BRUTOS RELATIVOS AOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS – VOLUME IX.....	i
1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	2
2. ANDAMENTO DAS OBRAS CIVIS PRINCIPAIS E ENCHIMENTO DOS RESERVATÓRIOS.....	3
2.1. ANDAMENTO DAS OBRAS CIVIS POR SÍTIO CONSTRUTIVO .....	3
2.2. ENCHIMENTO DOS RESERVATÓRIOS .....	8
3. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO .....	10
4. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS .	16
4.1. QUADRO DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PLANOS/PROGRAMAS/PROJETOS DO PBA - RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO .....	16
5. ANEXOS.....	36

## 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O objetivo deste item é propiciar uma visão do andamento das obras civis principais da UHE Belo Monte, dos serviços de montagem eletromecânica e comissionamento em curso pela Norte Energia, e também do enchimento dos reservatórios Xingu e Intermediário, processo este iniciado em 24 de novembro de 2015, a partir da concessão da Licença de Operação (LO) nº 1317/2015.

Neste contexto, apresenta-se no item 1.1 o desenvolvimento das obras civis em cada sítio construtivo até o final de dezembro de 2015, inclusive. Na sequência, relacionam-se as principais atividades relativas ao fornecimento, montagem e comissionamento.

Com relação ao enchimento dos reservatórios, o item 1.2 remete a abordagem do mesmo aos Relatórios Consolidados Mensais – dois emitidos até o momento – que vêm sendo encaminhados ao Ibama em atendimento ao Parecer Técnico 0200.004317/2015-25 COHID/IBAMA -, enviado à Norte Energia por meio do Ofício OF 02001.013024/2015-39, e que julgou adequado, a menos de algumas considerações adicionais, o Plano de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte (PERBM) emitido pela Norte Energia para análise do órgão ambiental.

Cumprir observar que, com o início da formação do Reservatório Xingu em 24 de novembro de 2015, mantem-se as datas marco de início da geração comercial da primeira unidade da Casa de Força Principal em fevereiro/2016 e aquela de início da geração comercial da décima oitava e última unidade da Casa de Força Principal em dezembro de 2018.

## 2. ANDAMENTO DAS OBRAS CIVIS PRINCIPAIS E ENCHIMENTO DOS RESERVATÓRIOS

### 2.1. ANDAMENTO DAS OBRAS CIVIS POR SÍTIO CONSTRUTIVO

As informações do **Quadro 2.1 – 1**, a seguir, referem-se às atividades das obras principais realizadas até dezembro de 2015, incluindo ainda áreas de apoio que foram construídas ou estão em operação.

O **Quadro 2.1 - 2** apresenta o resumo das principais atividades e as quantidades planejadas / executadas por sítio construtivo para o período acumulado até dezembro de 2015.

**Quadro 2.1 - 1 - Atividades relativas às obras principais realizadas até dezembro de 2015, incluindo áreas de apoio que foram construídas e/ou estão em operação**

SÍTIO	SETOR	ATIVIDADE
SÍTIO BELO MONTE	Barragem de Fechamento Esquerda	Drenagens superficiais
	Barragem de Fechamento Direita	Drenagens superficiais
	Barragem Vertente do Santo Antônio	Drenagens superficiais
	Ensecadeira de 2ª Fase	Execução de escavação comum para remoção da Ensecadeira de 2ª Fase
	Graben do Macacão	Execução de aterro
	Canal de Fuga	Escavação comum no Canal de Fuga, região entre as ensecadeiras; Limpeza do Canal de Fuga; e Dragagem do Canal de Fuga na faixa prioritária para geração da CF01
	Tomada de Água	CCV das unidades 1 à 18 da Tomada de Água; Liberação da TA09 para concretagem dos trilhos do pórtico rolante; Liberação da TA10 para concretagem dos trilhos do pórtico rolante; Liberação da TA11 para montagem dos trilhos do pórtico rolante; Liberação da TA12 para montagem dos trilhos do pórtico rolante; Liberação da TA13 para montagem dos trilhos do pórtico rolante; e Liberação da TA14 para montagem dos trilhos do pórtico rolante
SÍTIO BELO MONTE	Casa de Força	CCV das unidades 1 à 18 da Casa de Força; Liberação da CF05 para <i>grouting</i> dos berços da caixa espiral; Liberação da CF06 para <i>grouting</i> dos berços da caixa espiral; Liberação da CF09 para concretagem de guias da comporta ensecadeira; Liberação da CF10 para concretagem de guias da comporta ensecadeira; Liberação da CF11 para montagem do cone; Liberação da CF11 para concretagem de guias da comporta ensecadeira; Liberação da CF12 para montagem do cone; e Liberação da CF16 para concretagem do nariz de sucção

SÍTIO	SETOR	ATIVIDADE
	Conduto Forçado	Liberação do CFO03 para concretagem das virolas 36 a 30
SÍTIO PIMENTAL	Circuito Geração (AM/TA/CF)	Concreto Convencional nos Blocos CF01 e CF02; Aplicação de pré-moldados no CF03; Acabamentos nos blocos AM 01, AM 02, CF 01, CF 02 e CF03; e Aplicação das miscelâneas metálicas
	Vertedouro	Aplicação das miscelâneas metálicas
	Muro Divisor	Acabamentos; e Aplicação das miscelâneas metálicas
	Barragem Lateral Esquerda	Execução de canaleta de drenagem superficial; e Hidrossemeadura
	Barragem Canal Direito	Finalização do tratamento de fundação
	Subestação 230kVA	Acabamentos
SÍTIO PIMENTAL	Sistema de Transposição de Peixes (STP)	Concreto convencional no Canal de Entrada e Canal de Saída (salas hidráulicas e de leituras de antenas); e Fixação dos transectos (antenas fixas nos gabiões)
CANAL DE DERIVAÇÃO	Trecho 1	Proteção vegetal
	Trecho 2	Proteção vegetal
	Trecho 3	Proteção vegetal
	Trecho 4	Proteção vegetal
	Canal de Derivação	Drenagens superficiais; e Execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
CANAIS DE TRANSPosição E ENCHIMENTO	CTSA	Drenagens superficiais
RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO	Dique 1C	Drenagens superficiais
	Dique 6A	Drenagens superficiais
	Dique 6B	Drenagens superficiais
	Dique 6C	Drenagens superficiais
	Dique 7B	Drenagens superficiais
	Dique 8A	Drenagens superficiais

SÍTIO	SETOR	ATIVIDADE
<b>RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO</b>	Dique 8B	Drenagens superficiais
	Dique 13	Drenagens superficiais
	Dique 14C	Drenagens superficiais; e Serviços de concreto estrutural da estrutura de vazão sanitária
	Dique 19B	Drenagens superficiais; e Serviços de concreto estrutural da estrutura de vazão sanitária
	Dique 27	Drenagens superficiais
	Dique 28	Drenagens superficiais; e Serviços de concreto estrutural da estrutura de vazão sanitária
	Dique 29	Drenagens superficiais

**Quadro 2.1 - 2 - Resumo das Principais Atividades e Quantidades Executadas / Planejadas por Sítio até dezembro de 2015**

Sítio	Atividade	Totais		
		Planejado	Acumulado	%
CANAIS	Aterro	8.026.141	8.026.141	100,00%
	Concreto Convencional	57.380	54.154	94,38%
	Desmatamento	11.513.630	11.513.630	100,00%
	Escavação Comum	99.165.078	99.165.078	100,00%
	Escavação em rocha	27.563.053	27.563.053	100,00%
	Proteção Lateral	2.377.590	2.377.590	100,00%
	Revestimento de Fundo	3.985.712	3.985.712	100,00%
DIQUES	Aterro	31.171.482	31.171.482	100,00%
	Concreto Convencional	33.332	26.790	80,37%
	Desmatamento	2.309.319	2.309.319	100,00%
	Escavação Comum	5.484.032	5.484.032	100,00%
	Escavação em rocha	33.112	33.112	100,00%
PIMENTAL	Aterro	13.595.098	12.386.850	91,11%
	Concreto Convencional	694.264	687.526	99,03%
	Desmatamento	352.254	352.254	100,00%
	Escavação Comum	3.920.236	3.578.347	91,28%
	Escavação em rocha	2.282.450	2.282.450	100,00%
BELO MONTE	Aterro	16.640.856	16.550.842	99,46%
	Concreto CCR	650.286	650.286	100,00%
	Concreto Convencional	1.612.535	1.090.361	67,62%
	Desmatamento	2.083.796	2.083.796	100,00%
	Escavação Comum	13.437.770	13.421.981	99,88%
	Escavação em rocha	14.662.044	14.635.910	99,82%

## 2.2. ENCHIMENTO DOS RESERVATÓRIOS

O Plano de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte (PERBM), composto por 17 (dezesete) planos temáticos e protocolado junto ao Ibama, foi objeto de parecer específico do órgão ambiental - Parecer Técnico 0200.004317/2015-25 COHID/IBAMA -, encaminhado à Norte Energia por meio do Ofício OF 02001.013024/2015-39. Referido documento julgou o Plano em questão adequado, fazendo, no entanto, algumas demandas adicionais.

Destaca-se, entre elas, a demanda pela apresentação de relatórios consolidados mensais (RCM) a serem elaborados para o Plano de Comunicação Institucional e Interação Social do PERBM. Assim, o primeiro RCM foi protocolado em 29/12/15 e o 2º em 27/01/16, contemplando as ações realizadas, no âmbito do enchimento, até 20/01/16.

Desta feita, e visando evitar a repetição, no bojo deste 9º RC, de informações já veiculadas recentemente junto ao Ibama, optou-se por não reproduzir aqui o conteúdo desses RCMs, valendo observar, no entanto, que, sempre que necessário, dados e informações concernentes aos mesmos são mencionados no bojo dos relatórios temáticos dos diferentes pacotes de trabalho apresentados no contexto do Capítulo 2 deste documento.

O Plano de Enchimento dos Reservatórios da Usina Hidrelétrica Belo Monte (PER-BM) foi acionado em 24/11/2015, logo após a Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) emitir a Licença de Operação nº 1317/2015 autorizando o início do enchimento dos reservatórios.

Sendo assim, a formação do Reservatório Xingu teve início com o fechamento das comportas do Vertedouro (12 vãos) em Pimental. Abaixo seguem dados hidrológicos registrados na data:

Dados Hidrológicos - Rio Xingu - 24/11/2015		
Vazão (m³/s)	Afluente	1.159
	Retida	335,42
	Defluente/TVR*	823,58
Cota (m)	Altamira	93,03
	Pimental – Montante	83,12
	Pimental – Jusante	83,07

\*De acordo com o Hidrograma de Consenso “B”, a vazão mínima vertida durante o mês de novembro deveria ser de 800 m³/s.

Dezoito dias depois, em 12/12/2015, teve início o enchimento do Reservatório Intermediário por meio do Canal de Derivação. Dados hidrológicos registrados na data são apresentados a seguir:

### Dados Hidrológicos - Rio Xingu – 12/12/2015

<b>Vazão (m³/s)</b>	Afluente	1.346	
	Defluente/TVR*	1.015	
	Retida	Reservatório Xingu	306
		Canal de Derivação	25
<b>Cota (m)</b>	Altamira	93,14	
	Pimental – Montante	92,16	
	Pimental – Jusante	83,00	

\*De acordo com o Hidrograma de Consenso “B”, a vazão mínima vertida durante o mês de dezembro deveria ser de 900 m³/s.

Cabe destacar que entre 24/11/2015 (data de emissão da Licença de Operação nº 1317/2015, que marca o início do enchimento) e a data de elaboração deste relatório, a formação dos reservatórios da UHE Belo Monte ocorreu conforme proposto PER-BM e contou com a mobilização de mais de 400 profissionais envolvidos, entre outros biólogos, técnicos operacionais, engenheiros florestais, barqueiros, auxiliares, coordenadores das empresas contratadas e da própria Norte Energia.

Neste período, técnicos do IBAMA acompanharam continuamente as atividades relacionadas aos Planos Temáticos vinculados ao PER-BM, em especial às atividades relacionadas ao resgate da fauna e da ictiofauna. O acompanhamento do órgão ambiental também se deu por meio do Boletim Informativo produzido pela Norte Energia com uma síntese das ações executadas pelos Planos Temáticos que compõem o PER, encaminhado diariamente a um mailing list proposto pela instituição.

Segundo as projeções e as condições hidrológicas, o nível d'água no barramento do Sítio Pimental possivelmente atinja a cota 97m, que representa a conclusão do processo de enchimento do Reservatório Xingu, até 29/01/2016. Como o PER-BM também contempla o enchimento do Reservatório Intermediário, cuja cota atual na Tomada d'Água em Belo Monte encontra-se em 85,52m em 29/01/2016, prosseguem os trabalhos correspondentes ao enchimento do mesmo.

### 3. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
<b>NORTE ENERGIA S.A. Empreendedor</b> CNPJ 12.300.288/0001-07 CTF IBAMA 5074556					
Duílio Diniz de Figueiredo	Engenheiro Eletricista	CREA 23058D RJ/2	5565744	Diretor Presidente - Validação Final	23058D RJ/2
José de Anchieta dos Santos	Engenheiro Eletricista	CREA 32.827/PE	123787	Diretor Socioambiental - Validação Final	20150000485 / PA
Gilberto Veronese	Engenheiro Civil e Sanitarista	CREA 0600.434.530	564893	Responsável pelas informações relativas aos Meios Físico e Biótico	-
Ricardo Marcio Martins Alves	Economista	2184 - 10a Região / MG	928.231	Responsável pelas informações relativas ao Meio Socioeconômico e Cultural	-
Arlindo Gomes Miranda	-	-	-	Responsável pelas informações relativas às questões fundiárias	-
Flávia Vieira Souza	-	-	-	- Responsáveis pelas informações relativas às questões de relocação urbana	

<b>PROFISSIONAL</b>	<b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>	<b>REGISTRO PROFISSIONAL</b>	<b>CTF IBAMA</b>	<b>ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO</b>	<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA</b>
Amauri Daros Carvalho	Engenheiro Agrônomo	CREA – 61 121726 D	288275	Responsáveis pelas informações relativas às questões de relocação rural	-
Alexandre Nunes Vasconcelos	Engenheiro Florestal	CREA-MG 60881/D	510614	Responsáveis pelas informações relativas às questões do Plano de Construção Ambiental	-
Luciana Galvão Soares	Comunicóloga	DRT-MA 689	5177840	Responsável pelas informações relativas ao programa de desmobilização de mão de obra, acompanhamento social, articulação institucional, monitoramento da população migrante, educação ambiental e monitoramento de aspectos socioeconômicos	-
Laurenz Pinder	Biólogo	CRBio 005439/04-D	5392250	Responsável pelas informações relativas ao Meio Biótico - componente fauna	-
José Lázaro de Brito Ladislau	Médico Sanitarista	CRM 1514/PA	5389696	Responsável pelas informações relativas ao Plano de Saúde Pública	-
Maria de Lourdes Kuller	Geóloga	2604798786	465082	Responsável pelas informações relativas ao Meio Físico	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Paulo Sérgio Silva da Costa	Engenheiro Agrônomo	CREA-RS 49790	5392261	Responsável pelas informações relativas a Recomposição Econômica, Arqueologia, Reparação rural e urbana, projetos de Turismo e Lazer e ATES com foco no fomento a hortigranjeiros e extrativismo	-
Bruno Gonçalves Bahiana	Engenheiro Agrícola e Ambiental	CREA-RJ 2009115780	5233989	Responsável pelas informações relativas ao Plano de Requalificação Urbana, ao Projeto de Recomposição de Infraestrutura de Saneamento (Volta Grande) e ao Programa de Recomposição / Adequação dos Serviços e Equipamentos Sociais.	
Eliana Augusto da Silva	Enfermeira Sanitarista	COREN nº: 83.677/PA	5555902	Responsável pelas informações do Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde	-
Gecilda Aparecida de Lima	Enfermeira Sanitarista	COREN nº: 86.518/PA	5781691	Responsável pelas informações do Programa de Vigilância	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
				Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças	
Marisia Pereira de Barros	Administradora	CRA-TO 1034	2030519	Responsável pelas informações relativas às questões do Programa de Monitoramento das Condições de Navegabilidade e das Condições de Vida, Educação Patrimonial e Patrimônio Histórico e Cultural	-
Elmar de Araújo	Engenheiro Florestal	CREA PR – 75664/D	504073	Responsável pelas informações relativas ao Meio Biótico – Componente Flora	
Oswaldo Correia Damasceno	Enfermeira Sanitarista	COREN nº: 84.918/PA	5835291	Responsável pelas informações do Programa de Ações para o Controle da Malária	
<b>FERREIRA ROCHA GESTÃO DE PROJETOS SUSTENTÁVEIS</b> Gestora CNPJ 10.407.647/0001-96 CTF IBAMA 5440329					
Delfim José Leite Rocha	Engenheiro Civil	CREA-RJ 3238/D	3868639	Coordenação do relatório e responsável por informações relativas ao PGA	811032389D RJ/4

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Carmem Silvia Treuherz Salomão	Administradora	-	5391776	Responsável pelas informações relativas ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	-
Rafael Mouzinho	Engenheiro de Produção	CREA-MG 125286/D	5389547	Suporte ao Plano de Gerenciamento Ambiental e à coordenação do relatório	-
Edna Campos	Tecnóloga em Gestão Ambiental	-	5555633	Suporte ao Plano de Gerenciamento Ambiental e à coordenação do relatório	-
<b>CONSÓRCIO CONSTRUTOR BELO MONTE (CCBM)</b> CNPJ 13.380.006/0001-83 CTF IBAMA 5224212					
Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	-	Responsável Técnico pela execução da obras civis da UHE Belo Monte	45774D MG/3
<b>LEME ENGENHARIA</b> CNPJ 33.633.561/0001-87 CTF IBAMA 22279					
Cristiane Peixoto Vieira	Engenheira Civil	CREA-MG 57945/D	2010648	Gerência Geral	14104275
Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA/RJ 100.015/4-D	567.608	Coordenação Técnica do Meio Físico	1020120030387
Gustavo Oliveira	Biólogo	CRBio 56560/01-D	2.105.306	Coordenação Técnica do Meio Biótico	2013/02739
Bernardo Gontijo Guedes	Engenheiro Ambiental	CREA/MG 99226-D		Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestão Ambiental	-	4879238	Coordenação do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu	-
João Bosco Martins	Engenheiro Civil	CREA/MG 50314-D		Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações	-
Luís Augusto da Silva Vasconcellos	Biólogo	CRBio 20.598/01-D	1.772.130	Gerência Técnica	2013/00070
Maurício Moreira	Sociólogo	-	928.231	Coordenação Técnica do Meio Socioeconômico	-
Ricardo Ahouagi Carneiro Junho	Engenheiro Civil	CREA/RJ 20.373D	294787	Implantação do Sistema de Transposição de Peixes	-
Maria Betânia Sousa	Bióloga	CRBio-80.493/04 – D	5.281.857	Limnologia e Qualidade da Água	2013/08457
Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil	CREA/MG- 94.502/D	5.883.844	Recursos Hídricos e Clima	2013/1440247
Wesley Mairós Barella	Engenheiro Florestal	CREA-PR 4108 D	-	Desmatamento e Conservação e Manejo da Flora	-
<b>CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA</b> CNPJ 11.050.205/0001-06 CTF IBAMA 4918548					
Marco Antonio Villarinho Gomes	Engenheiro Agrônomo	CREA-SP 0601188874	315976	Coordenação Geral do Meio Socioeconômico	92221220120826962
Hilka De Oliveira Krentz	Geógrafa	CREA-SP 5060270627	627161	Coordenação Técnica do Meio Socioeconômico	92221220140066732

## 4. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS

### 4.1. QUADRO DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PLANOS/PROGRAMAS/PROJETOS DO PBA - RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
2. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	Delfim José Leite Rocha	Engenheiro Civil	CREA-RJ 03238/D	3868639	811032389D RJ/4
3.1 Programa de Controle Ambiental Intrínseco	Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	5840030	45774D MG/3
3.2 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	5840030	45774D MG/4
3.3 Programa de Capacitação de Mão de Obra	Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	5840030	45774D MG/5
3.4.1 Projeto de Controle Médico, Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho	Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	5840030	45774D MG/6
3.4.2 Projeto de Segurança e Alerta	Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	5840030	45774D MG/7

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
3.5 Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores	Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	5840030	45774D MG/8
3.6 Programa de Desmobilização de Mão de Obra	Enilda de Paula	Educadora Ambiental e Técnica em Meio Ambiente	CREA/MG 36690	1563745	
	Maria de Lujan S. de Carvalho	Geógrafa	CREA 56.941/D	995909	
	Maria Lúcia Prado Costa	Assistente Social	CRESS/MG 2.199	1032815	
4.1.1 Projeto de Regularização Fundiária Rural	Arlindo Gomes Miranda	-	-	-	-
4.1.2 Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias	Arlindo Gomes Miranda	-	-	-	-
4.1.3 Projeto de Reassentamento Rural	Marco Antônio Vilarinho Gomes	Engenheiro Agrônomo	SP 0601188874	315976	92221220120826962
4.1.4 Projeto de Reorganização de Áreas Remanescentes	Marco Antônio Vilarinho Gomes	Engenheiro Agrônomo	SP 0601188874	315976	92221220120826962

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
4.1.5 Projeto de Reparação	Adelina Teixeira Fonseca	Ciências Sociais	-	221130	-
4.2.1 Projeto de Apoio à Pequena Produção e à Agricultura Familiar	Solange Tóla	Engenheira Agrônoma	SP 0601459927/D	5568607	92221220130805085
4.2.2 Projeto de Recomposição das Atividades Produtivas de Áreas Remanescentes	Solange Tóla	Engenheira Agrônoma	SP 0601459927/D	5568607	92221220130805085
4.2.3 Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais Rurais	Leonam Bueno Pereira	Economista	CORECON 18.143-9	5625130	-
4.2.4 Projeto de Reestruturação do Extrativismo Vegetal	Solange Tóla	Engenheira Agrônoma	SP 0601459927/D	5568607	92221220130805085
4.2.5 Projeto de Apoio à Cadeia Produtiva do Cacau	Solange Tóla	Engenheira Agrônoma	SP 0601459927/D	5568607	92221220130805085
4.2.6 Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros	Solange Tóla	Engenheira Agrônoma	SP 0601459927/D	5568607	92221220130805085
4.3.1 Projeto de Recomposição da Infraestrutura Viária	Marco Antônio Vilarinho Gomes	Engenheiro Agrônomo	SP 0601188874	315976	92221220120826962

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
4.3.2 Projeto de Recomposição da Infraestrutura de Saneamento	Ana Rosa Bezerra Cardoso	Engenheira Sanitarista	CREA PA 12166/D	5590351	12166/D PA/12
4.4.1 Projeto de Regularização Fundiária Urbana	Arlindo Gomes Miranda				
4.4.2 Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias Urbanas	Arlindo Gomes Miranda				
4.4.3 Projeto de Reassentamento Urbano	Maria Aparecida Viveiros Lima	Assistente Social	CRESS 3375/19ª região - GO	2123962	-
4.4.4 Projeto de Reparação	Adelina Teixeira Fonseca	Ciências Sociais	-	221130	-
4.5.1 Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais, de Serviços e Industriais Urbanas	Leonam Bueno Pereira	Economista	CORECON 18.143-9	5625130	-
4.5.2 Projeto de Recomposição das Atividades Oleiras e Extrativas de Areia e Cascalho	Antonio Sales Teixeira	Geólogo	CREA-GO 1503/D	CTF 2438230	1020120028695
4.5.3 Projeto de Implantação de Estaleiro em Vitória do Xingu	Leonam Bueno Pereira	Economista	CORECON 18.143-9	5625130	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
4.6.1 Projeto de Acompanhamento e Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e das Comunidades Anfitriãs	Nilva Lopes Mariano	Ciências Sociais	DRT-GO 126	1687412	-
4.6.2 Projeto de Atendimento Social e Psicológico da População Atingida	Mario Yasuo Kikuchi	Sociólogo	1087-SP	315270	-
4.7.1 Projeto de Recomposição das Praias e Locais de Lazer	Leonam Bueno Pereira	Economista	CORECON 18.143-9	5625130	-
4.7.2 Projeto de Reestruturação das Atividades Produtivas de Turismo e Lazer	Leonam Bueno Pereira	Economista	CORECON 18.143-9	5625130	-
4.8.1 Projeto de Recomposição/Adequação da Infraestrutura e Serviços de Educação	Mario Yasuo Kikuchi	Sociólogo	1087-SP	315270	-
4.8.2 Projeto de Recomposição dos Equipamentos Religiosos	Patrícia Quadros Barros	Arquiteta e Urbanista	CAU 487317-RJ	5783403	1333872 / 1333965
5.1.6 Diretrizes Para o Planejamento Integrado	Patrícia Quadros Barros	Arquiteta e Urbanista	CAU 487317-RJ	5783403	1333872 / 1333965
5.1.7 Projeto de Reassentamento	Patrícia Quadros Barros	Arquiteta e Urbanista	CAU 487317-RJ	5783403	1333872 / 1333965

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
5.1.8 Projeto de Parques e Reurbanização da Orla	Patrícia Quadros Barros	Arquiteta e Urbanista	CAU 487317-RJ	5783403	1333872 / 1333965
5.1.9 Projeto de Saneamento	Ana Rosa Bezerra Cardoso	Engenheira Sanitarista	CREA PA12166/D	5590351	16166D PA/12
5.2 Programa de Intervenção em Vitória do Xingu	Patrícia Quadros Barros	Arquiteta e Urbanista	CAU 487317-RJ	5783403	1333872 / 1333965
5.2.19 Projeto de Saneamento	Ana Rosa Bezerra Cardoso	Engenheira Sanitarista	CREA PA12166/D	5590351	16166D PA/12
5.3 Programa de Intervenção em Belo Monte e Belo Monte do Pontal	Patrícia Quadros Barros	Arquiteta e Urbanista	CAU 487317-RJ	5783403	1333872 / 1333965
5.3.19 Projeto de Saneamento	Ana Rosa Bezerra Cardoso	Engenheira Sanitarista	CREA PA12166/D	5590351	16166D PA/12
6.1 Programa de Interação e Articulação Institucional	Luciana Galvão Soares	Comunicóloga	DRT-MA 689	5177840	
	Alberto Schiavo Matias	Administrador de Empresas	-	5981598	

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
6.2 Programa de Fortalecimento da Administração Pública	Luciana Galvão Soares	Comunicóloga	DRT-MA 689	5177840	
	Alberto Schiavo Matias	Administrador de Empresas	-	5981598	
6.3 Programa de Apoio à Gestão dos Services Públicos	Luciana Galvão Soares	Comunicóloga	DRT-MA 689	5177840	
	Alberto Schiavo Matias	Administrador de Empresas	-	5981598	
6.4 Programa de Incentivo à Capacitação Profissional eo Desenvolvimento de Atividades Produtivas	Marcel Moraes de Sousa	Arquiteto Urbanista	CREA/PA 12.006D	5965151	
	Eurípedes Amorim da Silva	Eurípedes Amorim da Silva	CRA/PA/AP 10.264	5965161	
	Jaciane Guimarães da Silva	Engenheira Agrônoma	-	6028933	
	Leydimara da Rocha Alves	Bióloga	CRBIO-6 090613-1	6021242	

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
7.1 Programa de Orientação e Monitoramento da População Migrante	Mario Yasuo Kikuchi	Sociólogo	1087-SP	315270	-
7.2 Programa de Interação Social e Comunicação	Silvio Botelho	Ciências Sociais	-	5544154	-
7.3 Programa de Educação Ambiental de Belo Monte	Patrícia Elias Sahium	Pedagoga	-	5123145	-
7.4 Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos	Maria Elena Turpin	Engenheira Agrônoma	CREA 170059/D	5469879	92221220130806249
8.1 Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde	Eliana Augusto da Silva	Analista de Saúde Pública	COREN nº 83677/PA	5555902	-
8.2 Programa de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças	Gecilda Aparecida de Lima	Enfermeira Especialista em Gestão de Saúde Pública	COREN nº 86518/PA	5781691	-
8.3 Programa de Ações para o Controle da Malária	José Lázaro de Brito Ladislau	Gerente de Saúde Pública	CRM nº 1514/PA	5389696	-
9.1.1 Projeto de Estudo, Preservação e Revitalização do Patrimônio Histórico, Cultural e Paisagístico	Carlos Eduardo Caldarelli	Sociólogo	-	294332	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
9.1.2 Projeto de Estudo e Valorização do Patrimônio Multicultural	Carlos Eduardo Caldarelli	Sociólogo	-	294332	-
9.2.1 Projeto de Prospecções Arqueológicas Intensivas	Solange Bezerra Caldarelli	Arqueóloga	-	248948	-
9.2.2 Projeto de Salvamento Arqueológico	Solange Bezerra Caldarelli	Arqueóloga	-	248948	-
9.2.3 Projeto de Registro e Análise das Inscrições Rupestres	Renato Kipnis	Arqueólogo	-	1835248	-
9.2.4 Projeto de Modelagem Arqueológica Preditiva	Renato Kipnis	Arqueólogo	-	1835248	-
9.2.5 Projeto de Educação Patrimonial	Maria do Carmo Mattos Monteiro dos Santos	Arqueóloga	-	248790	-
9.3 Programa de Salvamento do Patrimônio Paleontológico	Henrique Zimmermann Tomassi, M.Sc	Mestre em Geologia/Paleontologia	CREA 19062/D-DF	5286849	720130003902
	Bernardo Costa Ferreira, M.Sc.	Mestre em Geografia e Gestão Territorial e Ambiental	CREA 12.802/D-PA	1627412	720130003896

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
10.1 Programa de Monitoramento da Sismicidade	Lucas Vieira Barros	Engenheiro Eletrônico	CREA-DF 3056/D	646187	-
10.2.1 Projeto de Acompanhamento dos Direitos Minerários	Renato de Barros	Geólogo	CREA-DF 2080/D	403113	1020120025289
10.3 Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos	Leonardo de Melo Santos	Geólogo	CREA-DF 12544/D	1698978	720120038536
10.4 Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	567608	1020120030387
11.1.1 Projeto de Monitoramento Hidrossedimentológico	Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil, Dr <sup>a</sup>	CREA/MG 94.502 D	5883844	1440247
	Cristiane Peixoto Vieira	Engenheiro Civil	MG-57945/D	2010648	1-41042752
11.1.2 Projeto de Monitoramento de Níveis e Vazões	Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil, Dr <sup>a</sup>	CREA/MG 94.502 D	5883844	1440247
	Cristiane Peixoto Vieira	Engenheiro Civil	MG-57945/D	2010648	1-41042752

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
11.1.3 Projeto de Monitoramento da Largura, Profundidade e Velocidade em Seções do TVR	Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil, Dr <sup>a</sup>	CREA/MG 94.502 D	5883844	1440247
	Cristiane Peixoto Vieira	Engenheiro Civil	MG-57945/D	2010648	1-41042752
11.2 Programa de Monitoramento dos Igarapés Interceptados pelos Diques	Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil, Dr <sup>a</sup>	CREA/MG 94.502 D	5883844	1440247
	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	567608	1020120030387
11.2 Programa de Monitoramento dos Igarapés Interceptados pelos Diques	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075	567608	1020120030387
11.3.1 Projeto de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	Leonardo de Melo Santos	Geólogo	CREA-DF 12544/D	1698978	720120038529
11.3.2 Projeto de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas	Leonardo de Melo Santos	Geólogo	CREA-DF 12544/D	1698978	720120038529
11.4.1 Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial	José Galízia Tundisi	Biólogo	CRBio 33693/01-D	296428	2012/00068

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
	Takako Matsumura Tundisi	Bióloga	CRBio 33694/01-D	311387	2012/00134
11.4.2 Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas	José Galízia Tundisi	Biólogo	CRBio 33693/01-D	296428	2012/00068
	Takako Matsumura Tundisi	Bióloga	CRBio 33694/01-D	311387	2012/00134
11.5 Programa de Monitoramento do Microclima Local	Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil, Dr <sup>a</sup>	CREA/MG 94.502 D	5883844	1440247
	Cristiane Peixoto Vieira	Engenheiro Civil	MG-57945/D	2010648	1-41042752
12.1.1 Projeto de Desmatamento	José Antônio Sepeda Silva	Engenheiro Florestal	1661-D/RO	-	-
12.1.2 Projeto de Delineamento da Capacidade do Mercado Madeireiro e Certificação de Madeira	Elmar de Araújo	Engenheiro Florestal	CREA PR 75664/D	504073	-
12.1.3 Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	567608	1020120030387

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
12.1.3 Projeto de Demolição e Desinfecção de Estruturas e Edificações	Alexandre Luiz Canhoto	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	1020120030387	-
12.2.1 Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Flora	Tatiana Pavão	Biólogo	CRBio 64058/01-D	2700696	2014/03889
	Beatriz Helena Santos Leite	Biólogo	CRBio 64095/01-D	3582989	201403877
	Sandra Elisa Favorito Raimo	Biólogo	CRBio 10513/01-D	521629	2014/03568
12.2.2 Projeto de Formação de Banco de Germoplasma	Tatiana Pavão	Biólogo	CRBio 64058/01-D	2700696	2014/03889
	Beatriz Helena Santos Leite	Biólogo	CRBio 64095/01-D	3582989	201403877
	Sandra Elisa Favorito Raimo	Biólogo	CRBio 10513/01-D	521629	2014/03568
12.2.3 Projeto de Monitoramento das Florestas de Terra Firme	Aguimar Mendes Ferreira	Engenheiro Florestal	CREA-DF 17984/D	486462	17984D DF/3

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
12.3.1 Projeto de Afugentamento da Fauna Terrestre	Beatriz Helena Santos Leite	Biólogo	CRBio 64095/01-D	3582989	201403877
	Sandra Elisa Favorito Raimo	Biólogo	CRBio 10513/01-D	521629	2014/03568
	Márcio Cândido da Costa	Biólogo	CRBio 30296/04-D	485469	2104/04410
	Marília Luz Soares Tonial	Bióloga	CRBio 20216/4	2136324	2014/04736
12.3.2 Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna	Beatriz Helena Santos Leite	Biólogo	CRBio 64095/01-D	3582989	201403877
	Márcio Cândido da Costa	Biólogo	CRBio 30296/04-D	485469	2104/04410
	Sandra Elisa Favorito Raimo	Biólogo	CRBio 10513/01-D	521629	2014/03568
	Marília Luz Soares Tonial	Bióloga	CRBio 20216/4	2136324	2014/04736

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
12.3.3 Projeto para Mitigação de Impactos pela perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRbio 56530/01 D	2105306	2013/02739
12.3.4 Projeto de Controle de Endemias Transmissíveis à Fauna Silvestre	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	571/11
12.3.5 Projeto de Levantamento e Monitoramento de Invertebrados Terrestres	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	CRBio 37585/04-D	629394	2013/01876
	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	2013/01877
12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	CRBio 37585/04-D	629394	2013/01876
	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	2013/01877
12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	CRBio 37585/04-D	629394	2013/01876
	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	2013/01877

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	CRBio 37585/04-D	629394	2013/01876
	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	2013/01877
12.3.9 Projeto de Monitoramento de Quirópteros	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	CRBio 37585/04-D	629394	2013/01876
	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	2013/01877
12.4 Programa de Avaliação e Monitoramento da Fauna Subterrânea	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	CRBio 37585/04-D	629394	2013/01876
	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	2013/01877
12.5 Programa de Registro e Armazenamento Cartográfico, Fotográfico e Acervo de Elementos Espeleológicos	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	567608	1020120030387
12.6.1 Projeto de Criação de Unidades de Conservação	Laurenz Pinder	Biólogo	CRBIO-4 005439-7	5392250	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
12.6.2 Projeto de Apoio às Ações de Implantação e Manejo de Unidade de Conservação já Existente	Laurenz Pinder	Biólogo	CRBIO-4 005439-7	5392250	-
13.1.1 Projeto de Monitoramento das Florestas Aluviais	Aguimar Mendes Ferreira	Engenheiro Florestal	CREA-DF 17984/D	486462	17984D DF/3
13.1.2 Projeto de Monitoramento das Formações Pioneiras	Aguimar Mendes Ferreira	Engenheiro Florestal	CREA-DF 17984/D	486462	17984D DF/3
13.2 Programa de Conservação e Manejo de Hábitats Aquáticos	Gustavo de Oliveira	Bióloga, M. Sc Ecologia	CRBio 80493/04-D	5281857	2012/01487
13.3.1 Projeto de Investigação Taxonômica	Tommaso Giarrizzo	Engenheiro Agrônomo	CREA-RJ 2009100345/D	203065	2009100345D RJ/9
	Leandro Melo de Sousa	Dr. Em Zoologia	074257/01-D	2095548	259/2012
13.3.2 Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	CRBio 37585/04-D	629394	2012/00384
	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	2012/00383

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
13.3.3 Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais	Sandro Tetsuo Emoto	Engenheiro de Aquicultura	818105D SC	5242092	818105D SC
13.3.4 Projeto de Monitoramento da Ictiofauna	Tommaso Giarrizzo	Engenheiro Agrônomo	CREA-RJ 2009100345/D	203065	2009100345D RJ/9
13.3.5 Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável	Victoria Judith Isaac Nahum	Bióloga	CRBio 52953/06-D	1800316	189/12
	Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestor Ambiental	-	4879238	-
13.3.6 Projeto de Implantação e Monitoramento de Mecanismo para Transposição de Peixes	Ricardo Ahouagi Carneiro Junho	Engenheiro Civil, Dr.	CREA/RJ 20373D	294787	-
13.4.1 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Aquáticos e Semi-Aquáticos	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRbio 56530/01 D	2105306	2013/02739
13.4.2 Projeto de Monitoramento da Avifauna Aquática e Semi-Aquática	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRbio 56530/01 D	2105306	2013/02739
13.4.3 Projeto de Monitoramento de Crocodilianos	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRbio 56530/01 D	2105306	2013/02739

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
13.5.2 Projeto Pesquisa sobre Ecologia de Quelônios	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRbio 56530/01 D	2105306	2013/02739
13.5.3 Projeto Manejo de Quelônios de Belo Monte	Pablo Vinícius Clemente Mathias	Biólogo	CRBio 44077/04-D	543020	572/11
14.1.1 Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira	Renato de Barros	Geólogo	CREA-DF 2080/D	403113	1020120025289
14.2.1 Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações	Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestor Ambiental	-	4879238	-
14.2.2 Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de Escoamento da Produção	Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestor Ambiental	-	4879238	-
14.2.3 Projeto de Monitoramento das Condições de Vida das Populações da Volta Grande	Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestor Ambiental	-	4879238	-
14.2.4 Projeto de Recomposição da Infraestrutura Fluvial	Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestor Ambiental	-	4879238	-
	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	567608	1020120030387

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
	Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil, Dr <sup>a</sup>	CREA/MG 94.502 D	5883844	1440247
15. PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DOS RESERVATÓRIOS – PACUERA	Luis Augusto da Silva Vasconcellos	Biólogo	CRbio 20598/01 – D	1772130	2013/00070
	Cristiane Peixoto Vieira	Engenheiro Civil	MG-57945/D	2010648	1-41042752

## **5. ANEXOS**

**Anexo 1 - 1 – Assinaturas Originais Responsáveis Técnicos pelos Planos, Programas e Projetos**

**Anexo 1 - 2 – ARTs Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do Relatório Final Consolidado - Digital**

**Anexo 1 - 3 – ARTs Responsáveis Técnicos pelos Planos, Programas e Projetos - Digital**