



## **RELATÓRIO CONSOLIDADO**

**Diretoria Socioambiental**

**Brasília, DF**

# **11º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E ATENDIMENTO DE CONDICIONANTES**

**UHE BELO MONTE**

**EMPRESA  
NORTE ENERGIA SA**

**NÚMERO/CÓDIGO DO DOCUMENTO  
RL-DS-001-806-020-24Fev17=A**

**FEVEREIRO/2017**

# SUMÁRIO GERAL – RELATÓRIO CONSOLIDADO

---

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

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

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

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

# SUMÁRIO GERAL – CAPÍTULO 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

---

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
2. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO
3. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS
4. 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

4.1.3 Projeto de Reassentamento Rural

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

4.3 Programa de Recomposição da Infraestrutura Rural

4.3.1 Projeto de Recomposição da Infraestrutura Viária

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
- 5. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA
  - 5.1 Programa de Intervenção em Altamira
    - 5.1.7 Projeto de Reassentamento
    - 5.1.8 Projeto de Parques e Reurbanização da Orla
    - 5.1.9 Projeto de Saneamento
- 6. PLANO DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL
  - 6.4 Programa de Incentivo à Capacitação Profissional e o Desenvolvimento de Atividades Produtivas
- 7. PLANO DE RELACIONAMENTO COM A POPULAÇÃO
  - 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
- 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

## 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

12.2.2 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

12.3.2 Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna

12.3.5 Projeto de Levantamento e Monitoramento de Invertebrados Terrestres

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

12.6 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
  - 14.1.1 Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira
  - 14.2.1 Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações
  - 14.2.2 Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de Escoamento da Produção
  - 14.2.3 Projeto de Monitoramento das Condições de Vida das Populações da Volta Grande
  - 14.2.4 Projeto de Recomposição da Infraestrutura Fluvial
- 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. 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 11<sup>o</sup> 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 **11º Relatório Consolidado (RC) de Andamento do Projeto Básico Ambiental (PBA) e Atendimento de Condicionantes** da Usina Hidrelétrica (UHE) Belo Monte, no rio Xingu, estado do Pará.

Este documento, terceiro RC encaminhado ao Ibama a partir da concessão da Licença de Operação (LO) nº 1317/2015, emitida por esse órgão ambiental em 24 de novembro de 2015, representa a continuidade de atendimento da condicionante específica nº 2.2 da citada Licença, 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”*.

Cumprir observar que, em resposta à CE 590/2016-DS, emitida pela Norte Energia junto ao Ibama, a Diretoria de Licenciamento (DILIC) desse órgão ambiental, por meio do Ofício nº 03/2016 DILIC/IBAMA, datado de 30 de dezembro de 2016, deferiu a solicitação da empresa para prorrogação, até 24 de fevereiro de 2017, do prazo de protocolo deste 11º RC, originalmente previsto para 31 de janeiro de 2017. O referido pleito justificou-se, em especial, em função de a manutenção da data de final de janeiro não permitir que fossem incorporados ao 11º RC resultados e análises de alguns monitoramentos realizados em dezembro de 2016.

Nesse contexto, o presente relatório contempla as atividades realizadas no âmbito do PBA, bem como o avanço das ações levadas a termo para o atendimento de condicionantes da LO com foco no período decorrido de julho a dezembro de 2016. No entanto, sempre que cabível, são feitas considerações a respeito da dinâmica e dos resultados obtidos ao longo da implantação dos diferentes pacotes de trabalho do PBA, incluindo-se, ainda, dados e informações já disponíveis para alguns trabalhos realizados em janeiro, e mesmo em fevereiro de 2017.

Insta destacar, no entanto, alguns fatos relevantes no período decorrido a partir do protocolo, junto ao Ibama, do 10º RC, em final de julho de 2016, e que guardam importantes interfaces com o conteúdo deste 11º RC, a saber:

- No período de 06 a 08 de dezembro de 2016, em Brasília, foi realizado, em atendimento à solicitação formal do Ibama junto à Norte Energia, e em cumprimento à condicionante específica nº 2.4 da LO nº 1317/2015, o Seminário Técnico para apresentação e discussão dos resultados apresentados nos 9º e 10º RCs, além do estágio de atendimento das condicionantes da citada LO até a data daquele Seminário.

- Esse Seminário, para a Norte Energia, mostrou-se especialmente significativo dado que não havia sido ainda emitido à empresa, pelo Ibama, Pareceres Técnicos a respeito dos 9º e 10º RCs, respectivamente, protocolados junto ao órgão ambiental no final de janeiro de 2016 e no final de julho de 2016. Além disso, a Norte Energia, desde a emissão da LO nº 1317/2015, havia feito, junto ao Ibama, reiteradas solicitações para discutir aspectos relevantes que interferem diretamente no atendimento de algumas condicionantes da LO.
- Nesse sentido, e conforme relatado *in verbis* no Capítulo 4 do 10º RC, capítulo esse dedicado a apresentar o status de cumprimento das citadas condicionantes:

*“Em 04/12/15, por meio da CE 442/2015, foi solicitada pela Norte Energia, junto ao IBAMA, reunião para discutir a abrangência de algumas condicionantes da LO nº1317/2015, bem como a continuidade de determinadas atividades. Em 04/03/2016, houve uma reunião entre Norte Energia e IBAMA para discussão preliminar deste assunto. Por solicitação daquele Instituto, a Norte Energia, em 21/03/2016, encaminhou a CE 0129/2016-DS, solicitando nova reunião, adicionando novos itens à pauta e pleiteando a retificação da LO.*

*Em reunião realizada no dia 12/07/2016, na Subcomissão Temporária para Acompanhamento das Obras da UHE Belo Monte no Senado Federal, na qual a Diretoria de Licenciamento do IBAMA estava representada, foi reiterada pela Norte Energia a solicitação dessa reunião para discussão dos Programas Ambientais e das condicionantes da LO, conforme correspondências antes emitidas ao órgão ambiental.*

- Ambas as CEs supra referenciadas não foram objeto de resposta por parte do Ibama, valendo ainda ressaltar que em 16 de fevereiro de 2016, por meio da CE 059/2016-DS, e em 21 de março de 2016, desta feita no bojo da CE 129/2016-DS, a solicitação de realização de reunião com esse órgão ambiental para discutir as condicionantes da LO foi novamente reiterada pela Norte Energia junto ao Instituto em tela, sem manifestação por parte do mesmo.
- Há que se observar ainda que, a despeito de a reunião solicitada pela Norte Energia ter sido realizada com a DILIC/IBAMA em 28 de julho de 2016 na sede desse Instituto, em Brasília, por ocasião do citado evento a Diretoria e a equipe técnica desse órgão ambiental não se posicionaram com relação às considerações apresentadas pela Norte Energia no tocante à abrangência e à eventual revisão de condicionantes da LO, restando inconclusa, portanto, a avaliação do Ibama com relação ao tema.

- A discussão aprofundada acerca do andamento dos Planos, Programas e Projetos do PBA, bem como do status de cumprimento das condicionantes da LO, foi finalmente viabilizada em dezembro de 2016, no âmbito do Seminário Técnico acima citado. No entanto, em 19 de janeiro de 2017, a Norte Energia recebeu o Ofício OF 02001.000402/2017-86 DILIC/IBAMA, datado de 16 de janeiro de 2017, encaminhando à empresa o Parecer PAR. 02001.003924/2016-59/COHID com a avaliação do Ibama a respeito do status de atendimento das condicionantes da LO nº 1317/2015.
- Não há como deixar de destacar que o citado Parecer (PAR. 02001.003924/2016-59/COHID), embora recebido pela Norte Energia apenas em meados de janeiro de 2017, data de 19 de outubro de 2016 e, portanto, deixou de refletir avanços no atendimento das condicionantes, bem como no andamento dos Projetos e Programas do PBA da UHE Belo Monte, verificados ao longo de cerca de três meses - de meados de outubro de 2016 a meados de janeiro de 2017. Da mesma forma, não refletiu as informações apresentadas ao Ibama pela Norte Energia, bem como os posicionamentos desse órgão ambiental ocorridos quando do Seminário Técnico de dezembro de 2016, realizado em atenção à solicitação formal do órgão ambiental e posterior, portanto, à elaboração do Parecer PAR. 02001.003924/2016-59/COHID.
- No contexto acima exposto, restam inegáveis os prejuízos sobre a análise realizada pelo Ibama, estampada no Parecer PAR. 02001.003924/2016-59/COHID, devido à defasagem temporal entre a elaboração desse Parecer e seu envio à Norte Energia. Prova disso é a avaliação desse órgão ambiental a respeito da supracitada condicionante 2.4 da LO nº 1317/2015, constante do Parecer em tela, a saber, *“O IBAMA não demandou ao empreendedor, até o momento, o agendamento de seminário técnico para discussão dos programas ambientais”*, frente à efetiva realização do evento em dezembro de 2016.
- A questão acima contextualizada foi objeto de abordagem detalhada, por parte da Norte Energia, no âmbito da CE 0042/2017-DS, datada de 30 de janeiro de 2017 e então protocolada junto ao Ibama, oportunidade na qual a empresa apresentou junto a esse órgão ambiental suas justificativas técnicas a respeito do status de não atendimento ou atendimento parcial conferido pelo Ibama a algumas condicionantes, no supracitado Parecer, tendo então requerido a Norte Energia a respectiva consideração, tendo como um de seus principais argumentos a defasagem temporal antes aqui abordada.
- Reportando-se novamente ao Primeiro Seminário Técnico Anual de Acompanhamento do PBA e das Condicionantes da LO nº 1317/2015, evento que, reitera-se, teve fundamental importância para a apresentação pela Norte Energia, e discussão, entre a empresa e o Ibama, a respeito do andamento das diferentes ações ambientais em curso e previstas para a atual etapa da UHE Belo Monte, a Norte Energia manteve, em 22 de dezembro de 2016 e 01 de

fevereiro de 2017, contatos institucionais, respectivamente, com a Presidência do Ibama e com a Diretoria Interina de Licenciamento Ambiental desse Instituto, oportunidades nas quais solicitou-se à empresa a apresentação de uma agenda positiva para a retomada, mais amiúde, das discussões institucionais e técnicas sobre as questões socioambientais afetadas à UHE Belo Monte, com vistas, inclusive, à definição de marcos e repactuação de prazos, em linha, portanto, com as reuniões que estavam, há tempos, sendo reiteradamente solicitadas pela Norte Energia junto a esse órgão ambiental.

- Em atendimento, portanto, a essa solicitação da Presidência e da DILIC/IBAMA, a Norte Energia encaminhou ao órgão ambiental, em 13 de fevereiro de 2017, a CE 0067/2017-DS, com a proposição de agenda de reuniões para tratativas de temas associados, em especial, às seguintes condicionantes da LO nº 1317/2015: 2.2; 2.6 (alíneas “a”, “b” e “d”); 2.8; 2.10 (alíneas “a”, “b”, “d” e “e”); 2.11; 2.12; e 2.24 alínea “c”. A Norte Energia já está em contato com o Ibama a respeito da agenda em tela, de forma a se dar início à mesma com a maior brevidade possível;
- No entanto, à parte dos episódios acima elencados, novo descompasso temporal é verificada quando, em 20 de fevereiro de 2017, a empresa recebe do Ibama o Ofício OF 02001.001546/2017-50 COHID/IBAMA, datado também de 20 de fevereiro de 2017, encaminhando os Pareceres nº 02001.000061/2017-49 COHID/IBAMA e nº 02015.000019/2017-79 NLA/MG/IBAMA, referentes à análise dos 9º e 10º RCs. Importante observar que os referidos Pareceres datam, respectivamente, de 13 de janeiro de 2017 e 26 de janeiro de 2017, ou seja, anteriores, em cerca de um mês, à data de elaboração, por esse órgão ambiental, do Ofício de seu encaminhamento.
- Cabe observar que, conforme explicitado no corpo do Parecer nº 02001.000061/2017-49 COHID/IBAMA, a análise sobre vários Programas e Projetos componentes dos 9º e 10º RCs ainda não se encontra estampada no referido documento, e tampouco no Parecer nº 02015.000019/2017-79 NLA/MG/IBAMA.

Mediante o acima exposto, em razão de a data de recebimento pela Norte Energia dos Pareceres Técnicos supra referenciados – quatro dias antes da data limite de 24 de fevereiro de 2017 deferida pelo Ibama no Ofício nº 03/2016 DILIC/IBAMA – ter se dado quando a grande maioria dos relatórios individuais que compõem este 11º RC já estava concluída, algumas das considerações contidas nos Pareceres em tela não foram incorporadas a este Relatório, em especial aquelas que porventura se mostrem adicionais às considerações feitas pelo Ibama por ocasião do Seminário Técnico de dezembro de 2016, portanto anterior às datas de elaboração dos Pareceres Técnicos em pauta.

Assim, é mister observar que não se faz viável para a Norte Energia esgotar, no bojo deste 11º RC, as adequações e eventuais informações complementares demandadas pelo Ibama nos dois Pareceres recebidos pela empresa em 20 de fevereiro de 2017. No entanto, como de hábito, e a exemplo de procedimento adotado com relação aos Pareceres Técnicos do Ibama que avaliaram o 5º RC, também disponibilizados junto à empresa por esse órgão ambiental a poucos dias da data prevista para seu protocolo, a Norte Energia se compromete a analisar em detalhe os Pareceres nº 02001.000061/2017-49 COHID/IBAMA e nº 02015.000019/2017-79 NLA/MG/IBAMA e, caso cabível, inserir na agenda positiva de reuniões proposta pela Norte Energia, no bojo da CE 0076/2017-DS, a prestação e discussão de esclarecimentos relativos a temas objeto desses Pareceres ou, ainda, se necessário, encaminhar documentos complementares a este 11º RC, contemplando os atendimentos a questionamentos ainda remanescentes.

Vale ainda pontuar que, a exemplo de procedimento já adotado no 10º RC, também este 11º RC concentrou-se na apresentação dos objetivos e metas que estão em andamento e daqueles a serem ainda cumpridos para os Programas e Projetos do PBA em execução, e, quando cabível, também o cronograma para sua continuidade. Esclarece-se também que os Programas e Projetos não incluídos neste RC são aqueles que já foram concluídos na Etapa de Implantação ou para os quais o Ibama já anuiu com pleitos feitos pela Norte Energia para sua finalização. Neste caso em particular, merece destaque o Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios (PBA 10.4), visto que, no âmbito do Parecer nº 02001.000061/2017-49 COHID/IBAMA, recebido pela Norte Energia em 20 de fevereiro de 2017, à sua pág. 28/115, a respeito do referido Programa, o Ibama tece o seguinte comentário, *in verbis*:

*“Considerando que as atividades atuais relacionadas à estanqueidade dos reservatórios são de responsabilidade da equipe de engenharia da obra e estão sendo executadas e acompanhadas no âmbito do Plano de Segurança de Barragens, esta equipe não vê óbice em autorizar o encerramento do Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios do PBA.”*

Por fim, observa-se que, conforme informado junto à Fundação Nacional do Índio (Funai), encaminhar-se-á a esta instituição, com cópia para o Ibama, durante o mês de março de 2017, o 8º 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**

# **11º 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-001-806-020-24Fev17=A**

**FEVEREIRO/2017**

## SUMÁRIO – CAPÍTULO 1

---

CAPÍTULO 1 – INFORMAÇÕES GERAIS – VOLUME I.....	i
CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – VOLUME I A X.....	i
CAPÍTULO 3 – STATUS DO ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO Nº 1317/2015 – VOLUME X.....	i
CAPÍTULO 4 – DADOS BRUTOS RELATIVOS AOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS – VOLUME X.....	i
1. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO CONSOLIDADO .....	2
2. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS ...	8
3. ANEXOS.....	21

## 1. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO 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	-
Flávia Vieira de Souza	Engenheira Agrônoma	CREA - MG 97016_D	-	- Responsáveis pelas informações relativas às questões de relocação urbana e relação rural	-
Alexandre Nunes Vasconcelos	Engenheiro Florestal	CREA-MG 60881/D	510614	Responsáveis pelas informações relativas às questões do Plano Ambiental de Construção	-
Luciana Galvão Soares	Comunicóloga	DRT-MA 689	5177840	Responsável pelas informações relativas ao programa de desmobilização de mão de obra,	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
				acompanhamento social, articulação institucional, interação social e comunicação, educação ambiental e monitoramento de aspectos socioeconômicos	
Laurenz Pinder	Biólogo	CRBio 005439/04-D	5392250	Responsável pelas informações relativas ao Meio Biótico - componente fauna e flora, exceto madeira.	-
José Lázaro de Brito Ladislau	Médico Sanitarista	CRM 1514/PA	5389696	Responsável pelas informações relativas ao Programa de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças e Programa de Ações para o Controle da Malária	-
Maria de Lourdes Kuller	Geóloga	2604798786	465082	Responsável pelas informações relativas ao Meio Físico	-
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	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
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.	-
Gecilda Aparecida de Lima	Enfermeira Sanitarista	COREN nº: 86.518/PA	5781691	Responsável pelas informações Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde	-
Manuela Degani	-	-	3610496	Responsável pelas informações relativas ao Projeto de Parques e Reurbanização da Orla	-
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, Acompanhamento Social, Estudo e Valorização do Patrimônio Multicultural e Salvamento Arqueológico.	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Elmar de Araújo	Engenheiro Florestal	CREA PR – 75664/D	504073	Responsável pelas informações relativas ao Meio Biótico – Componente Flora - madeira.	-
Camilla Toledo de Souza	Jornalista	DRT-PR 4457	5225610	Responsável pelas informações relativas aos Programas de Interação Social e Comunicação e de Educação Ambiental.	-
Edson Santos	Engenheiro Civil	MG 184917D	-	Responsável pelas informações relativas ao Projeto de Saneamento de Altamira	-

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
<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
Régis Sampaio Marinho	Historiador	-	5194257	Coordenação Geral PGA	-

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 Franco	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	Meio Físico	1020120030387
Gustavo Oliveira	Biólogo	CRBio 56560/01-D	2.105.306	Meio Biótico	2013/02739

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ATRIBUIÇÃO NO RELATÓRIO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestão Ambiental	-	4879238	Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu	-
Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil	CREA-MG 94.502/D	5.883.844	Recursos Hídricos e Clima	2013/1440247
<b>WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A</b> CNPJ 11.050.205/0001-06 CTF IBAMA 4918548					
Gabriela Moreira de Maria	Gestora Ambiental	CREA nº261016732-6	5010397	Coordenação Geral do Meio Socioeconômico	28027230171543557
<b>QCA LTDA</b>					
Valéria Fernanda Saracura	Zootecnista	CRMV-DF 0130/Z	300374	Meio Físico e Biótico	-

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

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
3.5 Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores	Marco Tulio Pinto	Engenheiro Civil	CREA-MG 45774/D	5840030	45774D MG/8

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
3.6 Programa de Desmobilização de Mão de Obra	Enilda de Paula	Educadora Ambiental e Técnica em Meio Ambiente	CREAMG 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	-
	Alfredo Costa	Geógrafo	CREA/MG 160.194	4899879	-
	Brenner H. Maia Rodrigues	Estatístico	CREA/MG 141.975	4921972	-
4.1.1 Projeto de Regularização Fundiária Rural	Silvinei Fortunato da Silva	Administrador	CRA PA 14.497	6820289	--
4.1.3 Projeto de Reassentamento Rural	Denis Cardoso	Agrônomo	-	CREA MG/82603	-
4.1.5 Projeto de Reparação	Adelina Teixeira Fonseca	Socióloga	-	221130	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
4.2 Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais	Adelina Teixeira Fonseca	Socióloga	-	221130	-
4.3.1 Projeto de Recomposição da Infraestrutura Viária	Luciano Oliveira Campos	Engenheiro Civil	10432/D	-	-
4.4.1 Projeto de Regularização Fundiária Urbana	Silvinei Fortunato da Silva	Administrador	CRA PA 14.497	6820289	-
4.4.2 Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias Urbanas	Denis Cardoso	Agrônomo	-	CREA MG/82603	-
4.4.3 Projeto de Reassentamento Urbano	Denis Cardoso	Agrônomo	-	CREA MG/82603	-
4.4.4 Projeto de Reparação	Adelina Teixeira Fonseca	Socióloga	-	221130	-
4.5.1 Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais, de Serviços e Industriais Urbanas	Gabriela Moreira de Maria	Gestora Ambiental	CREA nº 261016732-6	5010397	2802723017543557
4.5.2 Projeto de Recomposição das Atividades Oleiras e Extrativas de Areia e Cascalho	Gabriela Moreira de Maria	Gestora Ambiental	CREA nº 261016732-6	5010397	2802723017543557

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
4.5.3 Projeto de Implantação de Estaleiro em Vitória do Xingu	Gabriela Moreira de Maria	Gestora Ambiental	CREA nº 261016732-6	5010397	2802723017543557
4.6.1 Projeto de Acompanhamento e Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e das Comunidades Anfitriãs	Mario Yasuo Kikuchi	Sociólogo	1087-SP	315270	-
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	Gabriela Moreira de Maria	Gestora Ambiental	CREA nº 261016732-6	5010397	2802723017543557
4.7.2 Projeto de Reestruturação das Atividades Produtivas de Turismo e Lazer	Gabriela Moreira de Maria	Gestora Ambiental	CREA nº 261016732-6	5010397	2802723017543557
4.8.1 Projeto de Recomposição/Adequação da Infraestrutura e Serviços de Educação	Mario Yasuo Kikuchi	Sociólogo	1087-SP	315270	-
5.1.7 Projeto de Reassentamento	Denis Cardoso	Agrônomo	-	CREA MG/82603	-
5.1.8 Projeto de Parques e Reurbanização da Orla	Cyro Pacheco de Angelo	Engenheiro Civil	CREA nº 5061376725-SP	5514664	28027230171543557

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
5.1.9 Projeto de Saneamento	Ada Ravana Costa Moura	Engenheira Civil	050018854-8	Nº PA20160141883	-
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	-
7.2 Programa de Interação Social e Comunicação	Camila Toledo de Souza	Jornalismo	DRT-PR 4457	5225610	-
	Luciana Galvão Leonardo Soares	Comunicóloga	DRT-MA 689	5177840	-
	Mario Yasuo Kikuchi	Sociólogo	1087-SP	315270	-
7.3 Programa de Educação Ambiental de Belo Monte	Camila Toledo de Souza	Jornalismo	DRT-PR 4457	5225610	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
	Piero Valls Guedes Pererira	Sociólogo	674/RJ	5646767	-
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	Gecilda Aparecida de Lima	Enfermeira Especialista em Gestão de Saúde Pública	COREN nº 86518/PA	5781691	-
8.2 Programa de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças	José Lázaro de Brito Ladislau	Gerente de Saúde Pública	CRM nº 1514/PA	5389696	-
8.3 Programa de Ações para o Controle da Malária	José Lázaro de Brito Ladislau	Gerente de Saúde Pública	CRM nº 1514/PA	5389696	-
9.1.2 Projeto de Estudo e Valorização do Patrimônio Multicultural	Carlos Eduardo Caldarelli	Sociólogo	-	294332	-
9.2.2 Projeto de Salvamento Arqueológico	Carlos Eduardo Caldarelli	Sociólogo	-	294332	-
10.1 Programa de Monitoramento da Sismicidade	Mônica Giannocaró Von Hulsen	Geofísica, Dra.	-	-	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
10.2.1 Projeto de Acompanhamento dos Direitos Minerários	Renato de Barros	Geólogo	2080 CREA DF	403113	1020170025321
10.3 Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos	Leonardo de Melo Santos (AMBIENTAL)	Geólogo	12544/D – CREA/DF	1698978	0720120038536
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
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

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
11.2 Programa de Monitoramento dos Igarapés Interceptados pelos Diques	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	567608	1020120030387
11.3.1 Projeto de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	Leonardo de Melo Santos	Geólogo	12544/D – CREA/DF	1698978	0720120038529
11.3.2 Projeto de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas	Leonardo de Melo Santos	Geólogo	12544/D – CREA/DF	1698978	0720120038529
11.4.1 Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial	José Galízia Tundisi	Ciências Naturais	CRBio: 33693/01- D	296428	2017/00791
11.4.2 Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas	José Galízia Tundisi	Ciências Naturais	CRBio: 33693/01- D	296428	2017/00794
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	Elmar de Araújo	Engenheiro Florestal	CREA PR 75664/D	504073	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
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	Denis Cardos	Agrônomo		CREA MG/82603	-
12.2.2 Projeto de Formação de Banco de Germoplasma	Rubens Vargas Filho	Engenheiro Florestal	MG-63151/D	-	'14201700000003631343
12.2.3 Projeto de Monitoramento das Florestas de Terra Firme	Aguimar Mendes (STCP)	Engenheiro Florestal, M.Sc.	CREA-DF 17 984 / D	486462	17984DF/3
12.3.2 Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna	Roberto Silva	Biólogo	CRBio 44.648/04-D	2136137	2016/01001
12.3.5 Projeto de Levantamento e Monitoramento de Invertebrados Terrestres	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	37585/04-D	629394	2013/01876
12.3.6 Projeto Monitoramento da Herpetofauna	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	37585/04-D	629394	2013/01876
12.3.7 Projeto de Monitoramento da Avifauna	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	37585/04-D	629394	2013/01876

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
12.3.8 Projeto de Monitoramento de Mamíferos Terrestres	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	37585/04-D	629394	2013/01876
12.3.9 Projeto de Monitoramento de Quirópteros	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	37585/04-D	629394	2013/01876
12.4 Programa de Avaliação e Monitoramento da Fauna Subterrânea	Cláudio Veloso Mendonça	Biólogo	37585/04-D	629394	2013/01876
12.6.1 Projeto de Criação de Unidades de Conservação	Laurenz Pinder	Biólogo	CRBIO-4 005439-7	5392250	-
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	Engenheiro Florestal, M.Sc.	CREA-DF 17 984 / D	486462	17984DF/3
13.1.2 Projeto de Monitoramento das Formações Pioneiras	Aguimar Mendes	Engenheiro Florestal, M.Sc.	CREA-DF 17 984 / D	486462	17984DF/3
13.2 Programa de Conservação e Manejo de Hábitats Aquáticos	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRBIO 56560/01D	2105306	2013/02739

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
13.3.1 Projeto de Investigação Taxonômica	Tommasso	Dr. em Ciências Naturais	2009100345 D RJ	203065	2009100345 D RJ/9
13.3.2 Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna	Márcia Oliveira Barbosa Silva	Bióloga	013426/04-D	361640	2016/00500 2016/00281
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	Tommasso	Dr. em Ciências Naturais	2009100345 D RJ	203065	2009100345 D 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	Raoni Rosa Rodrigues	Biólogo, Dr.	CRBIO 57417/04-D	2431512	2016/01254
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

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
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
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	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRbio 56530/01 D	2105306	2013/02739
14.1.1 Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira	Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	CREA-RJ 1995100075/D	567608	1020120030387
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	-

ITEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA	ART
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
	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	Gustavo de Oliveira	Biólogo, M. SC Ecologia de Sistemas Terrestres e Aquáticos	CRbio 56530/01 D	2105306	2013/02739
	Melquisedeque da Silva Ribeiro	M. Sc. Em Aquicultura	CREA/PA 24009/TD	-	-

### **3. ANEXOS**

**Anexo 3 - 1 – Assinaturas Originais Responsáveis Técnicos pelos Planos, Programas e Projetos**

**Anexo 3 - 2 – ARTs Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do Relatório Final Consolidado - Digital**

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