

---

## **UHE BELO MONTE**

---

---

### **12º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto UHE Belo Monte para o BNDES**

---

**Junho de 2016**

---

# 12º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto UHE Belo Monte para o BNDES

---

Junho de 2016

## SUMÁRIO

<b>RESUMO EXECUTIVO</b>	<b>1</b>
<b>1.0 Introdução</b>	<b>14</b>
<b>2.0 Descrição das Atividades Realizadas na Vistoria e dos Documentos Analisados</b>	<b>14</b>
<b>3.0 Conformidade Legal</b>	<b>15</b>
<b>4.0 Andamento dos Programas do PBA</b>	<b>28</b>
4.1 Andamento dos Programas do PBA-CI	29
<b>5.0 Sistema de Gestão</b>	<b>43</b>
<b>5.1 Sistema de Gestão da NE</b>	<b>43</b>
<b>5.1.1 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)</b>	<b>43</b>
5.1.2 Sistema de Gestão de SST	47
5.1.3 Estrutura Organizacional	50
5.2 Sistema de Gestão do CCBM	52
5.2.1 Estrutura Organizacional do CCBM	53
5.3 Sistema de Gestão das Montadoras e Fornecedoras	53
5.3.1 Estrutura Organizacional das Montadoras	53
5.4 Sistema de Gestão da Operação	54
5.4.1 Estrutura Organizacional da Operação	55
<b>6.0 Desempenho Ambiental, Social e de Saúde e Segurança do Trabalho da Construção</b>	<b>56</b>
6.1 Sumário do Status da Construção	56
6.1.1 Obras Principais	56
6.1.2 Obras do Entorno	59
6.2 Desempenho Ambiental da Construção	64
6.2.1 Programa de Controle Ambiental Intrínseco (PCAI)	64
6.2.1.1 Controles Ambientais das Obras Principais	64
6.2.1.2 Supervisão Ambiental da Norte Energia na OP	74
6.2.1.3 Controles Ambientais e Supervisão nas Obras do Entorno	75
6.2.2 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)	79
6.2.3 Fiscalização Externa – Entidades Oficiais	80
6.3 Desempenho de Saúde e Segurança do Trabalho (SST)	81
6.3.1 Norte Energia (NE)	81
6.3.1.1 Obra Principal – Civil (CCBM)	81
6.3.1.2 Obra Principal – Montagem (CMBM)	83

6.3.1.3 Obra Principal – Montagem (Andritz)	84
6.3.1.4 Obra Principal – Linha de Transmissão (ISOLUX)	85
6.3.1.5 Obra Principal – Subestações (São Simão)	85
6.3.1.6 Obras do Entorno - OEs	85
6.3.1.7 Operação - Eletronorte	86
6.3.2 Desempenho de SST da Obra Principal (OP)	86
6.3.2.1 Implantação dos Programas de SST da OP - CCBM	86
6.3.2.2 Desempenho e Indicadores de SST das OP – CCBM	89
6.3.3 Desempenho de SST da Obra Principal (OP) – Montadoras	90
6.3.3.1 Montadora CMBM	90
6.3.3.2 Montadora Andritz	93
6.3.3.3 Montadora ISOLUX	96
6.3.3.4 Montadora SÃO SIMÃO	98
6.3.4 Desempenho de SST da NE, OE e Executoras do PBA	98
6.3.5 Desempenho de SST da Operação - Eletronorte	100
6.3.6 Fiscalização Externa – Entidades Oficiais	101
<b>7.0 Conformidade Socioambiental do Empreendimento</b>	<b>102</b>
<b>8.0 Indicadores Socioambientais do Empreendimento</b>	<b>136</b>
<b>9.0 Consultores da JGP responsáveis pela elaboração deste relatório</b>	<b>137</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1 – Lista de Documentos Avaliados</b>	
<b>Anexo 2 – Reuniões, Vistorias e Entrevistas Realizadas</b>	
<b>Anexo 3 – Acompanhamento do Atendimento a Condicionantes</b>	
<b>Anexo 4 – Situação de Andamento dos Planos, Programas e Projetos do PBA</b>	
<b>Anexo 5 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA</b>	
<b>Anexo 6 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA-CI</b>	
<b>Anexo 7 – Registro Fotográfico do PCAI</b>	
<b>Anexo 8 – Registro Fotográfico das Inspeções de Meio Ambiente nas OE</b>	
<b>Anexo 9 – Registro Fotográfico das Inspeções de SST nas OP</b>	
<b>Anexo 10 – Registro Fotográfico das Inspeções de SSTMA nas OE</b>	

## RESUMO EXECUTIVO

O monitoramento socioambiental da UHE Belo Monte no período de janeiro a março de 2016 (documental), com missão de campo realizada em maio de 2016, registrou as constatações resumidas a seguir:

No período coberto pelo relatório teve início a operação comercial do empreendimento, mais especificamente de uma turbina de cada uma das casas de força, Pimental e Belo Monte. As obras continuam em andamento nos dois Sítios Construtivos, principalmente no Sítio Belo Monte, restando apenas acabamentos no Sítio Pimental. No Sítio Canais estão em andamento principalmente as atividades de PRAD.

Conforme já se havia alertado no relatório passado, a usina entrou em operação sem que fosse apresentado o documento formalizando o sistema de gestão ambiental referente a esta fase. Segundo resposta a esta lacuna dada pela NE no 13º RSAP, as regras operativas estão sendo discutidas entre técnicos da Eletronorte, da NE e consultores contratados para este fim. Segundo a NE, em função das exigências do licenciamento quanto às vazões para o TVR e Reservatório Intermediário, e também das características particulares desta UHE, com grau de complexidade maior que as demais, as soluções e decisões estão sendo cuidadosamente discutidas antes da sua formalização.

O CCBM, com 10.159 trabalhadores atualmente mobilizados (dados de maio/16), segue adotando, nas obras que ainda prosseguem, as medidas mitigadoras e preventivas do PCAI e do PRAD, e os procedimentos estabelecidos no seu SGI.

A correta adoção das medidas do PCAI e do PRAD pelo CCBM é verificada pela BIOCEV por meio das suas atividades de supervisão ambiental nas OPs. Além do CCBM, são supervisionadas pela BIOCEV também as montadoras Andritz e CMBM, e as empresas Isolux e São Simão, esta última desmobilizada no período. Os resultados da supervisão são registrados por meio do SIG-BIO, desenvolvido pela BIOCEV para controlar os registros de desvios (RDs) identificados nas vistorias. São geradas planilhas de controle de geoprocessamento e mapas referentes aos locais onde foram identificados os RDs. Os resultados desta supervisão são apresentados na **Seção 6.2.1.2** e no **Capítulo 7.0** deste Relatório.

Conforme se havia alertado no período anterior, houve redução no quadro de supervisão da BIOCEV neste trimestre, o que inspira preocupação, já que ainda existe, para ser realizada ou continuada, parte das obras civis, especialmente na margem direita do rio Xingu no Sítio Pimental, operação de equipamentos de saneamento e atividades de montagem em andamento. Além disto, existem áreas a serem protegidas, como, por exemplo, barragens e diques, áreas a serem recuperadas no âmbito do PRAD, como os bota-foras em todos os sítios, e áreas industriais a serem desmobilizadas, descontaminadas e recuperadas. Todas essas atividades necessitam de supervisão e monitoramento.

Os resultados dos sistemas de controle de documentos e dos controles operacionais ambientais foram verificados, de maneira amostral, com base nas inspeções de campo

em algumas das frentes de obra realizadas pelo consultor independente no período de 09 a 13 de maio de 2016. Nessas inspeções foram evidenciadas situações adequadas e inadequadas de adoção das medidas de controle ambiental e de recuperação previstas, respectivamente, no PCAI e no PRAD, que compõem o PAC. Detalhes dessas situações evidenciadas em campo constam na **Seção 6.2.1.1** deste relatório.

Em relação ao Sistema de Gestão Ambiental - SGA, novamente se faz um alerta específico para o processo de auditoria, etapa considerada fundamental pela consultoria independente para avaliação do grau de implementação do sistema. Verifica-se mais uma vez que o processo adotado pela NE não é abrangente, pois tem como foco a verificação do atendimento às exigências do processo de licenciamento, mais especificamente os resultados obtidos na implementação do PBA. A auditoria constantemente solicitada pela consultoria independente tem como foco a garantia da gestão socioambiental do empreendimento, que envolve a verificação de outros processos além daqueles auditados no âmbito do PBA, como, por exemplo, o processo de aquisições, as atividades realizadas pela área de Recursos Humanos e a própria metodologia utilizada para auditoria e análise crítica do SGA.

Em relação aos ajustes na documentação do SGA para a fase de operação, como já mencionado, não foram apresentadas quaisquer evidências de avanço no período. A NE informou que já mapeou as ações/tarefas necessárias para adequação do sistema de gestão à fase de operação e que isso é objeto de discussão com a Eletronorte. No entanto, nenhuma evidência objetiva foi fornecida no período.

No período, a NE apresentou os resultados de seu processo de supervisão de SST/MA<sup>1</sup>, os temas que obtiveram menores pontuações em cada uma das contratadas da obra principal e também o resultado do acompanhamento do nível de atendimento dos registros de desvios por essas empresas.

No caso das Executoras da Obra Principal, o reporte de seu Monitoramento Interno tem permitido o cruzamento com as informações da Supervisão da NE, dos treinamentos aplicados e as Taxas decorrentes dos acidentes. Entretanto, considera-se importante que a NE, com base na análise crítica que realiza, determine com maior clareza as saídas, de forma a permitir às contratadas direcionar seus esforços para corrigir as situações frágeis de sua gestão.

Outro ponto de fundamental importância relaciona-se à determinação e implantação de um Sistema de Gestão de SST da NE, que ainda carece de algumas determinações, que estão previstas no documento intitulado de “Manual de Saúde e Segurança do Trabalho da Norte Energia”.

Dentre os pontos de atenção observados nesta missão de monitoramento também estão: (a) necessidade de avanço no estabelecimento do Manual de Gestão de SST e ajustes nos textos dos PSs já emitidos, para considerar as responsabilidades da NE e da Eletronorte, conforme o caso;

---

<sup>1</sup> Meio Ambiente no caso das Obras do Entorno e Executoras do PBA.

- (b) desmobilização do CCBM deve ser acompanhada pela Equipe de SSTMA com bastante critério para que nenhum processo importante seja descontinuado;
- (c) determinação e implantação de diretrizes de hierarquia de responsabilidades na liberação ou bloqueio de sistema para evitar falha de comunicação e acidentes na passagem da fase de comissionamento para a operação;
- (d) a NE deve estar ciente de que o início de operação agrega mais uma parte interessada no empreendimento (a Eletronorte), aumentando com isso a necessidade de articulação entre setores, aumento de equipe, recursos, diretrizes e outros;
- (e) a utilização da ferramenta de identificação, registro, análise e tratamento de Não-Conformidades de maneira sistêmica certamente trará diversos benefícios para o setor de SSTMA e as contratadas que atuam no empreendimento; e,
- (f) o reporte e análise crítica dos dados da Eletronorte certamente trarão diversos benefícios, inclusive para a comparação de desempenho entre períodos.

Por fim, a NE evidenciou que mantém a realização de reuniões mensais, que têm como objetivo a apresentação dos resultados de desempenho das diversas contratadas, análise desses dados e a proposição de ações corretivas ou de melhoria para obtenção de melhores resultados. Além dessas, são realizadas reuniões integradas entre as contratadas da Obra Principal e com algumas das principais contratadas das Obras do Entorno, todas com o mesmo objetivo, que é o de alinhar diretrizes e atender às pendências identificadas, além de propor ações de melhoria.

Em relação à implantação do PBA, neste período foi realizada a análise de um conjunto amostral de programas e projetos, com base nos dados disponibilizados pela NE no 13º RSAP e nas informações obtidas nas reuniões e vistorias realizadas pela equipe na missão de campo. Como não houve emissão de Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA no período, não foi possível atualizar o andamento de todos os programas, como foi feito na missão passada. No próximo trimestre, o 10º RC, que estará recém-emitiido, permitirá a atualização do conjunto completo de Programas e projetos.

Em relação aos Programas do Meio Físico, não se verificam desvios significativos no desenvolvimento dos programas e projetos. Com o enchimento dos reservatórios, poderão ser feitas verificações acerca dos prognósticos realizados e da suficiência e efetividade das medidas de mitigação previstas. É interessante também acompanhar as atividades e os resultados obtidos na recuperação ambiental das áreas do canteiro de obras por meio dos programas do meio físico, principalmente pelo Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos e o Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios, mas também pelo Plano de Gestão dos Recursos Hídricos e o Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas.

No que diz respeito aos Projetos relacionados à Vegetação, no Parecer N° 02001.003622/2015-08-COHID/IBAMA (10/09/15), o qual analisou o requerimento da LO, o IBAMA, de forma geral, concordou com a análise feita pelo empreendedor. A NE informou novamente que as atividades dos projetos de monitoramento da flora, salvamento da flora e banco de germoplasma seguem em andamento, em conformidade com o preconizado pelo PBA e o IBAMA. Os últimos resultados desses projetos foram

apresentados ainda em janeiro de 2016. O encerramento do projeto de salvamento da flora será proposto ao IBAMA no segundo semestre de 2016.

As atividades de supressão de vegetação foram finalizadas em novembro de 2015 (**20.905,03 ha**, sendo 6.096,21 ha em APP) e seu relatório final foi enviado ao IBAMA ainda naquele mês, atendendo à condicionante 2.29, alínea a, da LO. No 1º trimestre de 2016 continuaram sendo realizadas a contenção e a remoção de resíduos vegetais flutuantes encontrados nos reservatórios após o enchimento.

O 13º RSAP não informa avanços no processo administrativo aberto em função do auto de infração lavrado pelo IBAMA/PA, o qual afirma terem sido cometidas irregularidades na supressão vegetal das áreas dos reservatórios. Houve aplicação de multa pela queima de material indevidamente, mas a NE recorreu.

Em atendimento à condicionante 2.28 da LO, a NE encaminhou ao IBAMA o “Plano de Recomposição Florestal da APP no Entorno dos Reservatórios e de Reposição Florestal”, propondo a recuperação de pastagens e o enriquecimento de vegetação secundária, visando a compensar a supressão e obter de créditos de reposição florestal.

A NE relatou que o IBAMA autorizou o licenciamento de instalação e operação para a produção de cavacos a partir de resíduo grosso, cuja solicitação havia feita no âmbito da LO. O IBAMA aprovou preliminarmente os coeficientes de conversão de resíduo grosso propostos pelo empreendedor. A previsão é que a produção de cavacos seja iniciada em agosto de 2016.

A reativação das serrarias do Travessão 27 é prevista para maio de 2016. Essas serrarias seguem paralisadas desde outubro de 2015, o que prejudicou a destinação e o uso interno do material lenhoso gerado. Segundo a NE, o IBAMA comunicou que os problemas de incompatibilidade do sistema DOF foram resolvidos. Assim, as principais necessidades de adequações para viabilizar as ações do projeto, as quais têm sido constantemente discutidas com o IBAMA, têm sido solucionadas lentamente.

O ponto crítico a ser observado na próxima missão continua sendo o andamento do projeto de destinação do material lenhoso gerado, incluindo a reativação das serrarias e a produção de cavacos.

Até o primeiro trimestre de 2016, todos os programas do PBA relacionados à fauna terrestre e semi-aquática, incluindo o monitoramento nos Módulos RAPELD, cavernas, pedrais, e transectos nos rios e igarapés, tiveram seu andamento e atividades conforme o cronograma previsto. As campanhas de monitoramento foram realizadas em todos os módulos, para todos os grupos de fauna, até março de 2016, totalizando 9 campanhas, sendo 8 no pré-enchimento e uma pós-enchimento. Os programas que dizem respeito ao monitoramento nos módulos RAPELD (herpetofauna, avifauna, mamíferos terrestres e quirópteros) não registraram espécies novas para a ciência. A partir das próximas campanhas, os relatórios apresentarão resultados comparativos.

O resgate de fauna durante o enchimento seguiu o programa proposto, tendo sido aprovado em vistoria realizada pelo IBAMA.

As modificações sugeridas pela NE com relação à modelagem de distribuição da fauna foram aceitas pelo IBAMA, após análise da Nota Técnica submetida.

Os programas referentes às espécies de vertebrados de ambientes aquáticos e semi-aquáticos (aves, mustelídeos, cetáceos e crocodilianos) foram conduzidos conforme o cronograma previsto, com as campanhas pós-enchimento sendo realizadas dentro do cronograma e nos compartimentos previstos no PBA.

As atividades de monitoramento dos atropelamentos da fauna silvestre nos travessões e na BR-230 tiveram continuidade, e o relatório apresentado indica que em duas das três vias monitoradas houve redução do número de atropelamentos, e ainda que as passagens de fauna estão sendo utilizadas.

As recomendações do Órgão Licenciador referentes ao Programa de Monitoramento de Quelônios estão sendo atendidas, com os dois programas conduzidos de acordo com as recomendações e cronogramas.

Os programas de fauna têm seus objetivos e metas considerados atendidos ou em atendimento pelo IBAMA. Todas as licenças encontram-se em dia, e todos os itens das condicionantes das licenças de captura, coleta e transporte emitidas foram também considerados atendidos.

Os Programas da Conservação da Ictiofauna, de Monitoramento dos Igarapés Interceptados pelos Diques e de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água estão sendo executados em conformidade com o PBA.

Nos monitoramentos de qualidade da água realizados nas campanhas trimestrais e mensais foram observados alguns parâmetros em desconformidade. As inconformidades foram frequentemente associadas aos períodos de chuvas, pelo consequente transporte de material lixiviado e particulado e pelo aumento do escoamento superficial para os cursos d'água. Durante o enchimento dos reservatórios, valores não conformes do parâmetro oxigênio dissolvido foram registrados nos igarapés Panelas, Altamira e Ambé, em alguns braços do Reservatório do Xingu e nas porções intermediárias e de fundo do Reservatório Intermediário.

Em relação ao monitoramento de macrófitas aquáticas, durante o enchimento não foram observadas infestações no corpo dos reservatórios e no TVR. Foram registradas infestações nas margens dos reservatórios, nos fundos dos principais braços e em áreas inundadas com circulação restrita de água.

Em relação à ictiofauna, até o presente momento foram identificadas 468 espécies, considerando as campanhas de monitoramento, os eventos de resgates na área do empreendimento, e as expedições não relacionadas aos programas do PBA. Destas 468 espécies, 50 são consideradas endêmicas para a bacia do rio Xingu e 25 são novas para

a ciência. Atualmente, existem 11 espécies com algum grau de ameaça segundo a portaria N° 445 do Ministério do Meio Ambiente, publicada em 17 de dezembro de 2014.

Assim como no período anterior, 3 espécies (*Hypancistrus zebra* “marrom”, *Baryancistrus* sp “verde” e *Typhlobelus auriculatus*) permanecem ainda registradas somente no trecho da Volta Grande do rio Xingu, na ADA/AID do empreendimento. É importante ressaltar que indivíduos de *Hypancistrus zebra* “marrom” e *Baryancistrus* sp “verde” foram coletados durante as campanhas complementares e as ações de resgate e estão sendo mantidos nos aquários do Laboratório de Aquicultura e Peixes Ornamentais.

No âmbito do *Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna*, cabe ressaltar que durante o enchimento dos reservatórios e o comissionamento ocorreu mortandade de mais de 16 toneladas de peixes. Segundo a NE, os espécimes morreram devido às operações dos vertedouros com vazões elevadas e durante o comissionamento da Unidade Geradora. O IBAMA autuou o empreendedor com multas que totalizam 35,3 milhões de reais. A NE adotou medidas para evitar a morte dos peixes no vertedouro. A forma de mitigação está sendo aplicada, praticamente zerando as taxas de perecimento. Além disso, estão em andamento medidas adicionais de alteração na regra de manobra das comportas, visando à redução da atração de peixes ao vertedouro e minimização de turbulências na área de dissipação de energia.

Em relação ao *Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável*, em fevereiro foi realizado um seminário técnico para atender à condicionante 2.24 da LO. Nesse seminário, que contou com a participação dos pescadores, representantes da NE, IBAMA, Casa de Governo, Ministério Público e ISA, foram debatidos os impactos decorrentes da fase construtiva e de operação da UHE Belo Monte. Em abril, a empreendedora recebeu uma notificação do IBAMA, demandando que os pescadores da Reserva Extrativista Rio Xingu fossem incluídos como beneficiários das ações correspondentes ao item c da condicionante 2.24 da LO. A NE deverá apresentar os resultados iniciais dentro de 90 dias.

Quanto ao Meio Socioeconômico, a análise das atividades desenvolvidas no período foi feita com base nas informações do 13º RSAP e nas informações obtidas na vistoria de campo. Com base nessas fontes de informação é possível afirmar que as exigências estão sendo atendidas respeitando as características e andamento das atividades dos programas propostos no PBA, mesmo que em alguns casos com revisões solicitadas pelo IBAMA.

A LO determinou que todos os planos do Meio Socioeconômico previstos no PBA terão continuidade na fase de operação, conforme descrito na condicionante 2.1: “Executar, de forma ininterrupta, os programas e projetos inseridos nos seguintes planos: Plano de Atendimento à População Atingida, Plano de Requalificação Urbana, Plano de Articulação Institucional, Plano de Relacionamento com a População, Plano de Saúde Pública, Plano de Valorização do Patrimônio, Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande e Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios”.

Esses Planos possuem desdobramentos em programas e projetos. Na atual fase de execução dos mesmos, verificou-se que a NE fez alguns ajustes, otimizando a execução de alguns projetos e programas com a sua equipe própria.

Assim, por exemplo, o *Plano de Atendimento à População Atingida*, que possuía seis programas durante a fase de obras, continua com todos em execução, porém, com alguns projetos já concluídos e alguns projetos reunidos e tratados em conjunto, sob o programa principal. Segundo a equipe responsável da NE, esta gestão unificada agilizou a execução de alguns projetos, inclusive com revisões na metodologia. Como exemplo, o *Projeto de Apoio à Pequena Produção e à Agricultura Familiar (4.2.1)*, que possuía como principal atividade a Assessoria Técnica, Social e Ambiental (ATES), foi unido ao *Projeto de Reparação (4.1.5)*, visando a tratar ambas as atividades de forma mais participativa, sendo executados em conjunto por uma mesma empresa já contratada.

Nesse sentido, descreve-se a seguir o andamento dos programas e projetos, já incorporando esta estratégia de gestão explicada por coordenadores e gerentes da NE durante a 13ª Missão.

Destaca-se, então, que houve a junção das atividades de vários projetos, as quais foram incluídas no *Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais (4.2)*. Em conjunto com o *Projeto de Apoio à Pequena Produção e à Agricultura Familiar (4.2.1)*, foram incorporados o *Projeto de Recomposição de Atividades Produtivas de Áreas Remanescentes (4.2.2)*, *Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais Rurais (4.2.3)*, *Projeto de Reestruturação do Extrativismo Vegetal (4.2.4)*, *Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros (4.2.6)*, *Projeto de Reparação Rural (4.1.5)*, e o *Projeto de Reparação Urbano (4.4.4)*. Todos serão tratados no âmbito do programa principal, tendo continuidade os atendimentos da ATES por um período previsto de até dez anos. As ações desse programa atendem a 115 beneficiários, 28 do Reassentamento Rural Coletivo - RRC, 40 do Reassentamento em Áreas Remanescentes - RAR, 70 de optantes de cartas de crédito e 100 ribeirinhos. Foi feita uma revisão da metodologia da ATES, tornando-a mais participativa, com a incorporação de profissionais da área social. A empresa Equilíbrio foi contratada para executar esses projetos.

Quanto ao *Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Rural (4.1)*, as atividades relacionadas à aquisição dos imóveis rurais já estão concluídas. O empreendedor vem dando os encaminhamentos necessários e de base ao *Projeto de Regularização Fundiária Rural (4.1.1)*. Os imóveis destinados à implantação do empreendimento tiveram a transferência da posse em nome da NE, não tendo havido qualquer tipo de ônus ao vendedor em função de eventuais irregularidades/fragilidades documentais identificadas na documentação dos imóveis. Para os imóveis destinados ao remanejamento das famílias interferidas, a NE viabilizou a documentação necessária à transferência da posse para o novo proprietário, cabendo ainda dar seguimento aos atos legais necessários à sua regularização. Neste caso, no entanto, segundo atualização na última Missão, tendo em vista a complexidade das situações encontradas, ainda é prevista a necessidade de trabalhos adicionais de longo prazo para que se ultime a regularização dos imóveis.

O Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias (4.1.2) cumpriu com seus objetivos ao viabilizar o processo de indenização em áreas rurais interferidas pelo empreendimento. As questões sobre reassentamento rural, tratadas por quatro projetos no Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Rural (4.1), serão tratadas pelo Projeto de Reassentamento Rural (4.1.3), como o Reassentamento Rural Coletivo (RRC), o Reassentamento em Áreas Remanescentes (RAR) e a população ribeirinha.

Em relação a este último grupo, foram feitas ofertas para relocação das famílias ribeirinhas em ilhas emergentes (RIR) ou em porções emersas remanescentes (PER). Estas famílias terão acompanhamento de empresa especializada responsável pelo monitoramento das condições de vida, a fim de verificar a sua reinserção e identificar eventuais necessidades de medidas de apoio adicionais. Foram realizadas em Altamira oficinas denominadas de Diálogos Ribeirinhos, onde compareceram representantes do IBAMA, Casa de Governo, DPU, Ministério Público, NE e população convidada. Para as famílias que já negociaram com a NE, 43 estão recebendo uma verba de transição (900 reais por mês) e já estão sendo acompanhadas, aguardando autorização para renegociação. A NE apresentou ao IBAMA cronograma para a revisão do tratamento para as 217 famílias de ribeirinhos, com prazo de conclusão da relocação em dezembro de 2016. Foi também previsto um Plano de Transição para viabilizar a permanência das famílias em áreas provisórias.

Quanto ao Reassentamento Rural Coletivo (RRC), todas as mudanças das famílias optantes foram feitas. As famílias já estão recebendo Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES prevista por três anos e prorrogáveis por mais dois anos.

Durante a 13ª Missão foi possível constatar que os moradores que foram reassentados há mais tempo, na fase inicial do reassentamento rural coletivo, estão bem adaptados, alguns com suas plantações bem desenvolvidas e já em produção. No entanto, verificou-se que, em alguns casos, ainda há necessidade de acompanhamento por parte da equipe de ATES e do Projeto de Reparação, pois certos moradores entrevistados ainda apresentaram dúvidas sobre os direitos adquiridos e sobre as melhores práticas de produção agrícola. Deve-se atentar também para o fato de que alguns optantes pelo reassentamento não tinham experiência prévia como agricultores e passam por uma fase de adaptação que demanda maior acompanhamento e assessoria para a obtenção de resultados futuros duradouros.

O problema contratual com a construtora contratada para construção dos poços artesianos no RRC, que resultou em recomendação da consultoria na missão passada, foi sanado e pode-se verificar, na vistoria de campo, que já estavam sendo instaladas as bombas para uso desses poços.

Encontram-se em andamento as obras de infraestrutura dos 40 lotes criados para reassentamento rural no Reassentamento em Áreas Remanescentes (RAR). Os lotes deste Reassentamento estavam com suas casas em construção e com apenas oito famílias morando. As obras foram aceleradas para encerramento ainda no primeiro

semestre de 2016, segundo estimativa da NE. Além disso, as famílias têm recebido uma verba mensal de R\$1.800,00, sendo R\$900,00 a título de aluguel social e R\$900,00 a título de manutenção provisória, condição esta que será assegurada até a relocação definitiva das mesmas.

Nesse projeto de reassentamento em áreas remanescentes, as famílias que optaram por esta alternativa possuem maior probabilidade de sucesso na produção agrícola, visto que as terras são todas produtivas e com plantações já estruturadas.

Em relação ao *Programa de Recomposição da Infraestrutura Rural (4.3)*, a NE está atendendo às demandas apresentadas pelo IBAMA referentes ao *Projeto de Recomposição da Infraestrutura Viária (4.3.1)*. Após a conclusão das ações, a NE solicitará a finalização deste Projeto.

A infraestrutura de abastecimento de água e de esgotamento sanitário das comunidades da Ressaca, Garimpo do Galo e Ilha da Fazenda foi concluída (*Projeto de Recomposição da Infraestrutura de Saneamento – 4.3.2*). A atividade a ser ainda realizada refere-se apenas ao repasse oficial do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário implantado pela NE para a gestão pública, com a assinatura do termo de doação. Apesar desse recebimento não ter sido ainda oficial, a municipalidade já utiliza os sistemas implantados.

Na área urbana continuaram as ações do *Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Urbana (4.4)*. Em função da complexa situação dominial das áreas adquiridas para a formação do reservatório e para os reassentamentos coletivos, os prazos de regularização dessas terras foram reprogramados. Para os cinco reassentamentos urbanos foi concluída a etapa de registro da propriedade da área do loteamento ou da imissão de posse (*Projeto de Regularização Fundiária Urbana - 4.4.1*). As próximas etapas incluem o repasse da gestão dos loteamentos para a Prefeitura Municipal, o registro do projeto do loteamento e o registro dos lotes em nome de cada reassentado em Cartório de Registro de Imóveis.

Resultados desse programa indicam que 3.513 pessoas beneficiárias optaram pelo Reassentamento Urbano Coletivo (RUC) e 3.892 por indenização em dinheiro. Outras 357 pessoas são beneficiadas por aluguel social e são encaminhadas para os programas habitacionais da Prefeitura de Altamira. Outros 976 domicílios constituíram-se em comércio, 15 igrejas e 1.354 são estudos de casos. Quanto aos moradores do Jardim Independente II, foram totalizados 524 cadastros, com um universo composto de 466 grupos familiares, 43 atividades comerciais e 15 estudos de caso, em um total de 190 domicílios. Até maio de 2016, tinham sido realizadas 353 negociações.

Em visita ao local constatou-se a desocupação de quase toda a área, restando apenas duas unidades de madeira, uma ocupada por uma família de índios citadinos que está sendo acompanhada pela FUNAI, e outra composta por uma fileira de dormitórios, no aguardo de desocupação para demolição. As casas de alvenaria ainda não estavam em processo de desocupação e/ou demolição.

Conforme a condicionante 2.6 da LO, as atividades para a conclusão de implantação do RUC Pedral estão previstas até novembro de 2016, incluindo a conclusão de infraestrutura e acessos viários.

A LO estabeleceu condicionantes específicas que visam à efetividade na operação das estruturas de saneamento instaladas, demandando novos compromissos que devem ser alcançados pela NE na etapa de operação.

Em atendimento a uma dessas condicionantes, a NE contratou a empresa Projetecc para gestão execução das ligações intradomiciliares de saneamento. A cidade foi dividida em segmentos/lotes, priorizando as regiões próximas aos igarapés. Para esses lotes serão contratadas as empresas para realização das ligações. Assim que a empresa realizar as ligações e concluir as obras, o sistema será testado e entregue à prefeitura municipal para a sua operação. Portanto, a prefeitura municipal é que deverá operar o sistema e relacionar-se com os usuários.

No que se refere aos trabalhadores da obra, o *Programa de Capacitação de Mão de Obra* (3.3) atendeu às metas do PBA para a fase de implantação. Após a emissão da LO, com obras ainda em andamento, continuaram os treinamentos de integração, treinamentos de reciclagem, treinamentos de capacitação do programa de mudança de função e o programa de alfabetização de funcionários.

O processo de desmobilização de mão de obra está sendo contínuo, porém de forma menos intensa quando comparado ao final do ano de 2015. Segue sendo executado de maneira bem planejada e atendendo tanto às necessidades da empresa como às dos trabalhadores. Entre dezembro de 2015 e maio de 2016 houve a redução de 2.067 pessoas no quadro de funcionários (enquanto entre julho e dezembro/15 foram desligados 17.420 trabalhadores), mas também foram realizadas algumas contratações necessárias à finalização da obra.

As ações de desmobilização do *Programa de Desmobilização de Mão de Obra* (3.6) têm sido realizadas conforme Plano de Trabalho Detalhado (PTD) definido em janeiro de 2016. A partir de março, o CCBM, CMBM e a ANDRITZ passaram a enviar para a SAE informações de histograma, evolução da contratação das empregadoras e outras atividades relacionadas ao processo de desmobilização de mão de obra. Em paralelo, é realizada a pesquisa de monitoramento da desmobilização da mão de obra, para verificação se os trabalhadores desligados estão empregados, se retornaram a seu local de moradia, entre outras questões.

Em função da diminuição de contratações pelo CCBM, o *Programa de Orientação e Monitoramento da População Migrante* (7.1) passou a trabalhar em interface com o *Programa de Desmobilização de Mão de Obra* (3.6) e com o *Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos* (7.4).

Continuaram as ações do *Programa de Interação Social e Comunicação* (7.2), por meio dos agentes de comunicação, atendimento pelo canal “Belo Monte Aqui”, distribuição de materiais informativos e veiculação de produções na mídia sobre o empreendimento.

O *Programa de Interação Social e Comunicação* (7.2) e o *Programa de Educação Ambiental de Belo Monte* (7.3) devem evoluir para um Programa de Educomunicação. Nesse sentido, as atividades de recebimento de consultas e reclamações por meio do 0800 devem continuar, assim como o relacionamento com a comunidade e os procedimentos de registro das demandas. Foram desmobilizados os plantões sociais dos RUC Água Azul, Casa Nova e São Joaquim. Nessas localidades está prevista a retomada do Plantão Móvel, que funcionará aos sábados. Em paralelo, está sendo reforçado o 0800, que será o principal canal de consulta e reclamações da empresa.

Por solicitação do IBAMA foi elaborado o *Plano de Comunicação para Moradores da Volta Grande do Xingu*, em continuidade às ações do *Programa de Interação Social e Comunicação* (7.2) no Trecho de Vazão Reduzida. Este Plano tem como objetivo comunicar à população da Volta Grande do Xingu sobre o início da Operação da UHE Belo Monte e sobre questões relacionadas à vazão no TVR. O público-alvo é composto por moradores da Volta Grande do Xingu, Ribeirinhos e moradores de ilhas, comunidade escolar, pilotos e usuários de embarcações, carpinteiros navais, colônias de pescadores, produtores rurais, comerciantes, proprietários e trabalhadores de empreendimentos turísticos, Comissão do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande – FASBM e população das seguintes comunidades: Mangueiras, Cana Verde, Ituna, Itatá, Pirarara, Pontão, Ressaca, Ilha da Fazenda, Garimpo do Galo, Maranhenses, Caracol, Bacajá, Bacajaí, Terra Preta, Rio das Pedras, Nova Conquista, Jericoá, Kaituká e Landir.

No que diz respeito ao Componente Indígena, a SAI está plenamente estruturada e qualificada para conduzir todos os programas do PBA-CI e demais exigências do licenciamento. As tensões que marcaram a transição para a primarização foram superadas com a contratação das empresas indicadas pelos indígenas e com o fortalecimento da estrutura da própria SAI. Já existem resultados positivos concretos para as comunidades, com especial destaque para as obras de infraestrutura, que incluem os postos de saúde, escolas, residências, estradas e sistema de abastecimento de água. É também importante enfatizar que a SAI iniciou o desenvolvimento de ações do PBA-CI junto às famílias indígenas ribeirinhas. Além desses resultados concretos para o cotidiano dos indígenas, os Termos de Cooperação firmados entre a NE e a FUNAI, no contexto da emissão da LO, garantem a abrangência e continuidade das ações do PBA-CI.

Mesmo assim, a NE tem enfrentado dificuldades para garantir a adesão dos indígenas e dos órgãos indigenistas aos programas e projetos do PBA-CI. Por um lado, a FUNAI e a SESAI ainda não receberam formalmente as Unidades de Proteção Territorial e as Unidades Básicas de Saúde. Por outro, os registros dos atendimentos e as pressões dos indígenas sobre o escritório e os colaboradores da SAI são exemplares: em abril, os indígenas estiveram mais interessados no Plano Emergencial do que no PBA-CI; em maio, ameaçaram o escritório, contrariados com a informação sobre a redução das cotas de combustível. Essas situações não apenas fragilizam os processos de fortalecimento institucional, mas também ameaçam as rotinas de relacionamento que já haviam sido apropriadas pelos indígenas, como a distribuição das cotas de combustível, a

manutenção de motores e o acompanhamento das obras nas aldeias. A desestabilização dessas rotinas amplia as dificuldades em fazer com que os indígenas compreendam o alcance e as implicações de programas estruturantes, como os programas de atividades produtivas, gestão territorial e mesmo o plano de gestão e seus comitês.

Efetivamente, os indígenas ainda não se apropriaram do PBA-CI enquanto um conjunto integrado de ações indigenistas, que tem como pressuposto a participação nas decisões sobre seu próprio projeto de futuro. Nesse sentido, é importante que a Superintendência de Assuntos Indígenas mantenha fortalecida sua atuação indigenista, visando a ampliar a compreensão e o envolvimento dos indígenas com os projetos de longo prazo que se iniciaram com o licenciamento.

Em relação ao atendimento das condicionantes da LO 1317/2015, conforme já apontado no trimestre anterior e retratado pelos Quadros do **Capítulo 3.0** deste Relatório, as 34 condicionantes específicas da LO tiveram seu atendimento iniciado, prosseguindo com status de “em andamento”. As alíneas que possuíam prazos curtos de atendimento já estão atendidas desde o trimestre anterior. A única condicionante não iniciada é a 2.4, que exige a execução de seminário anual com o IBAMA para apresentação dos resultados dos programas do PBA.

As condicionantes 2.7 e 2.8, relacionadas ao início em 10 (dez) dias do pagamento de aluguel social e verba de manutenção às 40 famílias que optaram pelo Reassentamento em Área Remanescente – RAR, inclusive de forma retroativa, pelo período transcorrido desde a data de assinatura do termo de opção por modalidade de tratamento, e manutenção desse pagamento até que as famílias retomem suas condições de vida nas áreas remanescentes, são consideradas atendidas pela NE, estando a mesma aguardando manifestação do IBAMA de que está de acordo.

É importante destacar que a discussão que a NE pretende ter com o IBAMA sobre a pertinência, abrangência e outros aspectos de algumas condicionantes da LO, já informada no trimestre anterior, ainda não ocorreu. Entre os itens que demandam discussão, estão partes da Condicionante 2.10, que envolvem a questão da retirada da ponte de madeira na foz do igarapé Ambé, o apoio à implantação de consórcio intermunicipal de resíduos sólidos envolvendo Altamira, Vitória do Xingu e Anapu, e a prestação, pelo período de dois anos e de forma ininterrupta, de assistência técnica a esses três municípios para adequada operação das ETEs e aterros sanitários implantados pela NE. É o caso também das condicionantes 2.11, que trata da execução das ligações intradomiciliares à rede de esgoto de Altamira, e 2.13, que determina que a NE dê suporte técnico e financeiro para que a Prefeitura de Altamira opere o Sistema de Esgotamento Sanitário “de forma sustentável técnica e economicamente”, entre outras. Pretende-se também discutir o encerramento das condicionantes 2.7 e 2.8, já mencionadas acima.

No que diz respeito às condicionantes da FUNAI, da avaliação apresentada nos Quadros de acompanhamento do **Anexo 3** e no **Capítulo 7.0**, resultante das informações coletadas no 6º Relatório de Andamento do PBA-CI, no 13º RSAP e nas reuniões e inspeções realizadas durante a 13ª missão de campo, verifica-se que a Ação 10 do

Parecer nº 21/CMAM/CGPIMA-FUNAI, relacionada à documentação e registro da implantação dos programas do PBA-CI, que foi considerada “em atendimento” no trimestre passado, ainda permanece com este status. As demais ações deste Parecer estão atendidas, assim como as 8 Ações estabelecidas no Ofício 126/PRES-FUNAI (condicionantes da fase de LI).

## 1.0 **Introdução**

Este documento consiste no 12º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto Hidrelétrico Belo Monte para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, sob a responsabilidade da Norte Energia S.A. (NE), referente ao período de janeiro a março de 2016.

O Relatório elaborado pela JGP (Consultor Socioambiental Independente - CSI), incluindo todas as suas conclusões e recomendações, está baseado no escopo dos trabalhos realizados e na informação recebida da NE, que foi objeto de verificação seletiva durante inspeções de campo e reuniões. A JGP não se responsabiliza pela validade ou precisão das informações recebidas e utilizadas no desenvolvimento deste Relatório. A JGP poderá revisar este informe, incluindo as suas conclusões e recomendações, se informação adicional for disponibilizada. Ressalte-se também que o presente Relatório destina-se aos Agentes Repassadores e tem função específica, não sendo necessariamente adequado para utilização por outros públicos ou para outras finalidades. Todas as interpretações e conclusões sobre o marco legal e/ou contratual não devem ser consideradas como uma opinião jurídica.

A informação de base para a elaboração do relatório é formada pelo 13º Relatório Socioambiental Periódico (RSAP) elaborado pela NE e pelas informações obtidas durante as inspeções de campo do projeto e reuniões realizadas no período de 09 a 13 de maio de 2016.

## 2.0 **Descrição das Atividades Realizadas na Vistoria e dos Documentos Analisados**

Conforme descrito acima, a elaboração deste Relatório foi embasada na análise de documentos do período de janeiro a março de 2016, e em dados coletados em reuniões e em inspeções de campo durante vistorias da consultoria socioambiental independente ocorridas no período de 09 a 13 de maio de 2016.

Os principais documentos revisados na presente análise de conformidade estão listados no **Anexo 1**.

As vistorias de campo, por sua vez, envolveram a realização de reuniões com as equipes responsáveis pela implementação de programas socioambientais, pela gestão socioambiental do empreendimento, pela supervisão das obras e dos programas, e também a realização de entrevistas com partes interessadas.

O **Quadro 2.0.a**, no **Anexo 2**, apresenta a lista das reuniões e entrevistas realizadas e os locais inspecionados na missão de campo.

### **3.0 Conformidade Legal**

Neste período, o acompanhamento do cumprimento das 34 condicionantes da LO nº 1317/2015, 24/11/2015, foi feito com base no documento Resumo do Boletim Trimestral (jan-março/2016) de Auditoria Interna sobre Pontos de Atenção quanto ao Andamento do PBA da UHE Belo Monte, Anexo 2.3-1 do 13º RSAP.

Como não houve emissão recente de Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA, não há informações que possibilitem o acompanhamento das condicionantes da LI 795/2011 que não foram claramente consideradas atendidas pelo IBAMA, nem transformadas em condicionantes da LO. Assim, neste relatório, os quadros do **Anexo 3** apresentam apenas a situação de atendimento às condicionantes da LO (**Quadro 3.0.a do Anexo 3**), cuja atualização foi feita com base em documento anexo ao 13º RSAP, e também daquelas estabelecidas pela FUNAI nos documentos Parecer Nº 21/CMAM/CGPIMA-FUNAI e Ofício 126/PRES-FUNAI (**Quadros 3.0.b e 3.0.c do Anexo 3**). Em relação a estas últimas, a atualização é feita com base em documentação fornecida pela NE no 13º RSAP e através das informações mais recentes coletadas pelo consultor responsável pelo tema na vistoria de campo de 09 a 13/05/2016.

O **Quadro 3.0.d**, na sequência, sumariza a situação de atendimento às condicionantes estabelecidas pelo IBAMA na LO N° 1317/2015.

**Quadro 3.0.d**  
**Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<b>1. Condicionantes Gerais</b>		
1.1 Esta Licença de Operação deverá ser publicada conforme o disposto no § 1º, do art. 10, da Lei nº 6.938/1981 e na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 006/1986, sendo que as cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.	✓ Atendida	Publicações feitas em novembro e dezembro de 2015. Evidência ao IBAMA na CE 0445/2015-DS.
1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:  a) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; b) Graves riscos ambientais e de saúde; c) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais.	Informativa	
1.3 A presente licença ambiental não dispensa tampouco substitui aprovações, autorizações ou licenças exigidas por outros órgãos reguladores.	Informativa	
1.4 Qualquer alteração das especificações do projeto ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida da anuência do IBAMA.	Informativa	
1.5 A Norte Energia S. A. é a única responsável perante o IBAMA no atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença de Operação.	Informativa	
1.6 Em caso de ocorrência de qualquer acidente ambiental, o empreendedor deverá comunicar imediatamente o fato ao IBAMA, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 15/2014, por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais – SIEMA.	Informativa	
1.7 A renovação desta licença deverá ser requerida dentro do prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do término de sua validade.	Informativa	
<b>2. Condicionantes Específicas</b>		
2.1 Executar, de forma ininterrupta, os programas e projetos inseridos nos planos elencados abaixo:  a) Plano de Gestão Ambiental b) Plano Ambiental de Construção c) Plano de Atendimento à População Atingida d) Plano de Requalificação Urbana e) Plano de Articulação Institucional f) Plano de Relacionamento com a População g) Plano de Saúde Pública h) Plano de Valorização do Patrimônio	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	Emissão do 9º Relatório Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes em 31/01/2016. O próximo RC, referente ao período de janeiro a junho de 2016 deverá ser protocolado no IBAMA no início de julho/16.

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
i) Plano de Acompanhamento Geológico/Geotécnico e de Recursos Minerais j) Plano de Gestão de Recursos Hídricos k) Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres l) Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos m) Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande n) Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios		
2.2 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.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	O 1º RC de andamento do PBA pós LO corresponde ao 9º RC, emitido em 31/01/2016.
2.3 Os Programas Ambientais que exijam ações programadas por tempo determinado, não coincidente com a vigência da licença de operação, devem ter seu Projeto Executivo revisto junto ao IBAMA, sempre que necessário, explicitando a reprogramação das ações, adequação de metas e objetivos, devidamente acompanhadas de novo cronograma.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	O 9º RC já inclui as modificações do Parecer 3.622/2015. Em 04/12/15 a NE solicitou reunião com o IBAMA para discutir a abrangência de algumas condicionantes, bem como a continuidade de determinadas atividades, o que foi reiterado em 21/03/2016. A reunião estava prevista para ocorrer em na semana de 18/04/16. Não há confirmação de que a reunião de fato tenha ocorrido nesta data.
2.4 Realizar, sem prejuízo dos relatórios semestrais, seminário técnico com o órgão licenciador, com periodicidade anual, para discussão dos resultados dos programas ambientais, prevendo explanação por parte dos especialistas envolvidos.	✓ Não iniciada (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	O 1º seminário pós-obtenção da LO, após o protocolo do 9º RC, ainda não foi realizado.
2.5 Incorporar as recomendações contidas no Parecer 02001.004317/2015-25 COHID/IBAMA para realização das medidas de controle, monitoramento, mitigação e comunicação social previstas no Plano de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo do 1º, 2º e 3º Relatórios Consolidados Mensais (RCM) do Plano de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte (PERBM) em 29/12/15, 27/01/16 e 29/02/16, e previsão de emissão do relatório consolidado do enchimento dos reservatórios em final de abril (fim do enchimento em 13/02/2016).</li> <li>• Encaminhamento de Nota Técnica em 06/02/16, avaliando impactos sobre a ictiofauna na fase de enchimento do Reservatório Intermediário.</li> <li>• Encaminhamento a partir de 09/12/15, por solicitação do IBAMA, dos</li> </ul>

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
		<p>relatórios diários das atividades de acompanhamento ambiental e resgate da ictiofauna no Trecho de Vazão Reduzida (TVR).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaminhamento em 01/04/16 do 8º Relatório Semanal de Rescaldo do Enchimento dos Reservatórios, com os resultados do resgate de fauna.</li> </ul>
<p>2.6 Em relação às atividades de reassentamento da população atingida:</p> <p>a) Executar revisão do tratamento oferecido aos ribeirinhos e moradores de ilhas e beiradões do rio Xingu, conforme diretrizes aprovadas pelo Ofício 02001.009719/2015-16 DILIC/IBAMA, garantindo o acesso à dupla moradia a todos os atingidos que tenham direito.</p> <p>b) Implantar o RUC Pedral até novembro de 2016 e cumprir todas as etapas dos projetos de reassentamento urbano previstas para as famílias destinadas àquele RUC: pré-transferência, transferência e pós-transferência.</p> <p>c) Garantir a participação do Grupo de Acompanhamento do Pedral para consolidação do RUC Pedral.</p> <p>d) Implementar, até outubro de 2016, as obras de urbanização e relocação ou indenização dos moradores do bairro Jardim Independente II atingidos pelo enchimento do reservatório, de acordo com projeto e cronograma propostos pela Norte Energia e aprovados pela Agência Nacional de Águas (ANA) e IBAMA.</p>	 Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>a) Apresentação ao IBAMA de cronograma para a revisão do tratamento com as 217 famílias das Etapas 2, 3 e 4 de ribeirinhos e da espacialização das famílias objeto dessa revisão de tratamento.</p> <p>Pagamento por seis meses de aluguel social e verba para manutenção temporária da família interferida, até a relocação definitiva.</p> <p>Encaminhamento da listagem das 813 famílias de ex-moradores de ilhas e margens do rio Xingu inseridas na ADA, e dessas, as 260 que são detentoras de Termos de Autorização de Uso Sustentável (TAUS).</p> <p>Encaminhamento da espacialização das mesmas.</p> <p>b) e c) A área do Pedral foi incorporada ao perímetro urbano de Altamira em 03/11/15. 99 interessados já optaram pelo novo RUC, assim como pouco mais de 20 índios citadinos. Reuniões periódicas vêm sendo realizadas com o GT Pedral, conforme previsto na LO. Está em contratação o serviço de supressão vegetal para uma área equivalente à implantação de 150 lotes.</p> <p>d) Protocolo na ANA, em 25/01/16, 10/02/16 e 07/03/16, dos 1º, 2º e 3º Relatórios de Andamento das Ações Propostas para Proteção da Área de Baixio Localizada no Bairro Jardim Independente II.</p> <p>Foi concluído o levantamento físico e o cadastro socioeconômico das famílias até a cota 100,00, que serão integralmente removidas.</p> <p>As intervenções no baixio estarão concluídas até outubro de 2016.</p> <p>Um sobrevoo foi realizado em 03/02/16 para demonstrar, em comparação com as fotos de outubro de 2015, o efetivo remanejamento das famílias que residem abaixo da linha de água do reservatório, correspondente à passagem da cheia TR 50 anos, conforme solicitado pela ANA.</p>
<p>2.7 Iniciar, no prazo de 10 (dez) dias, o pagamento de aluguel social e verba de manutenção às 40 famílias que optaram pelo Reassentamento em Área Remanescente – RAR, o qual deverá ser mantido até que as famílias retomem suas condições de vida nas áreas remanescentes.</p>	 Mas aguardando manifestação	<p>Em 02/12/15, a NE protocolou a CE 0433/2015-DS, informando que já vem pagando o aluguel social e a verba de manutenção prevista por seis meses ou até que o reassentamento ocorra. A NE informou ao IBAMA sobre os optantes pelo RAR que estão recebendo os benefícios e solicitou que a condicionante fosse considerada cumprida.</p>

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
2.8 Efetuar o pagamento de aluguel social e verba de manutenção às 40 famílias que optaram pelo Reassentamento em Área Remanescente – RAR, de forma retroativa, pelo período transcorrido desde a data de assinatura do termo de opção por modalidade de tratamento.	do Ibama quanto ao seu cumprimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	
2.9 Manter, para todos os reassentados, assistência técnica, social e ambiental (ATES), com período mínimo de 3 (três) anos.	<span style="color: green;">✓</span> Mas aguardando manifestação do Ibama quanto ao seu cumprimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	CE 0449/2015-DS reiterou a CE 0433/2015, informando que a NE está procedendo aos levantamentos necessários para definição quanto à retroatividade do pagamento do aluguel social e da verba de manutenção. Em 21/03/16 a NE solicitou reunião com o IBAMA para discutir a condicionante e, antecipadamente, propôs que a mesma fosse considerada cumprida.
2.10 No âmbito do Plano de Requalificação Urbana, a Norte Energia deve:  a) Concluir a retirada das pontes João Coelho, Goldim Lins e ponte de madeira na foz do igarapé Ambé, até a conclusão do enchimento do reservatório Xingu; b) Concluir, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, as obras dos parques no entorno dos igarapés de Altamira; a reurbanização da orla de Altamira; e as obras de drenagem urbana associadas aos parques e à reurbanização da orla; c) Implantar, no prazo de 180 dias (cento e oitenta), solução definitiva para disposição final dos resíduos sólidos que atenda à sede municipal de Anapu e à localidade de Belo Monte do Pontal; d) Apoiar a implantação de consórcio intermunicipal de resíduos sólidos que contemple	<span style="color: yellow;">✓</span> Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	O PBA e os relatórios de atendimento aos itens 1 e 2 do Ofício 6165/2015, apresentados ao Ibama, já estabeleciam ATES por um período de três anos para todos os reassentados, o que será cumprido pela NE.

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
os municípios de Altamira, Vitória do Xingu e Anapu, visando solução ambiental e economicamente sustentável para disposição final de resíduos sólidos urbanos; e) Prestar, pelo período de dois anos e de forma ininterrupta, assistência técnica aos municípios de Altamira, Vitória do Xingu e Anapu, visando à adequada operação das estações de tratamento de esgoto e dos aterros sanitários implantados pela Norte Energia.		ser discutido na reunião a ser realizada. e) Esses municípios já assumiram a gestão de seus aterros sanitários. Em relação às ETEs, somente Altamira ainda não recebeu formalmente o sistema implantado pela NE, que vem operando o SES desde abril de 2015. Item a ser discutido na reunião com o IBAMA.
2.11 Concluir, até 30/09/2016, a realização das ligações domiciliares à rede de esgoto da área urbana de Altamira.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	As propostas técnicas das empresas concorrentes foram recebidas em 01/03/16 e encaminhadas para análise. O processo administrativo de tomada de preço encontra-se finalizado e com empresa definida. Antes de se adjudicar contrato com a empresa selecionada, espera-se o parecer da Diretoria Financeira relativo à regularidade fiscal, tributária e financeira da mesma. Item a ser discutido na reunião com o IBAMA.
2.12 Disponibilizar serviços de limpa-fossa e coleta de esgotos em tempo seco para saneamento ambiental de Altamira, até a conclusão das ligações domiciliares.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	As variações sazonais do lençol identificadas pelo monitoramento da NE continuarão a ocorrer mesmo depois da estabilização do nível do Reservatório Xingu. Dessa forma, o monitoramento continuará até o início de 2018, abrangendo, assim, todos os ciclos sazonais. Paralelamente a esse monitoramento, desde fevereiro de 2015 possui empresa contratada para operação e manutenção do SES de Altamira (ver resposta ao item “e” da condicionante 2.10, acima). Até o momento, nenhum caso foi verificado, mas a NE, como medida de contingência, possui 11 (onze) caminhões limpas-fossas aguardando acionamento quando da detecção de situação extrema relacionada à influência do lençol freático nas fossas-sépticas.
2.13 Disponibilizar suporte técnico e financeiro para a integral e adequada operação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Altamira, até que a Prefeitura daquela municipalidade apresente condições para operá-lo de forma sustentável técnica e economicamente.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	Condicionante na pauta de discussão da reunião solicitada ao IBAMA em 04/12/15, reiterada em 21/03/16.
2.14 Em relação à qualidade de água:  a) Realizar monitoramento diário em perfil de profundidade nos pontos definidos no Plano de Enchimento dos Reservatórios, considerando os seguintes parâmetros: OD,	✓ Em atendimento	a) O monitoramento diário está em andamento. Protocolo de Nota Técnica NT_SFB_No045_LO-Qualidade-Água_IIEGA_02152015, para discutir pontos desse monitoramento. Em 02/03/16, o IBAMA encaminhou documento que define periodicidades

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<p>DBO, Nitrogênio, Fósforo, E.Coli, PH, Turbidez, Condutividade Elétrica e Temperatura;</p> <p>b) Os resultados deste monitoramento devem ser remetidos para acompanhamento do IBAMA;</p> <p>c) Realizar o manejo adaptativo dos compartimentos do reservatório, de modo a atender às demandas por usos múltiplos e a manutenção das condições de vida para biota aquática.</p>	(NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>e parâmetros que devem ser medidos em superfície e em profundidade.</p> <p>b) Em 04/03/2016 a NE encaminhou Nota Técnica sobre a qualidade da água, incluindo o banco de dados bruto com todos os resultados obtidos no monitoramento no período de enchimento dos reservatórios.</p>
<p>2.15 Continuar a execução do Projeto de Monitoramento Hidrossedimentológico na região dos bancos de areia (Tabuleiros do Embaúbal), conforme as observações elencadas no Parecer 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA.</p>	 Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>No 9º RC foi encaminhado o “Projeto de Monitoramento Hidrossedimentológico na Região dos Bancos de Areia - Ria do Xingu”, em atendimento à recomendação do Parecer 3622/2015-08 do IBAMA. O Projeto encontra-se em andamento, em acordo com o previsto nesse documento.</p>
<p>2.16 No que tange à Volta Grande do Xingu, a Norte Energia deverá:</p> <p>a) Realizar os testes previstos para a implementação do Hidrograma de Consenso, com duração mínima de 6 (seis) anos a partir da instalação da plena capacidade de geração na casa de força principal, associado aos resultados do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu;</p> <p>b) Controlar as vazões da Volta Grande do Xingu sempre com o objetivo de mitigar impactos na qualidade da água, ictiofauna, vegetação aluvial, quelônios, pesca, navegação e modos de vida da população da Volta Grande.</p>	 Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>b) Já está em andamento a partir do início do enchimento do reservatório do Xingu, com a restrição de vazão liberada para jusante. As medidas de mitigação e monitoramento estão em curso no âmbito de diferentes Planos do PERBM.</p>
<p>2.17 Em relação à navegação:</p> <p>a) Operar, de forma ininterrupta, o Sistema de Transposição de Embarcações;</p> <p>b) Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, relatório técnico independente com a avaliação da adequação dos equipamentos às embarcações utilizadas pelos moradores da Volta Grande do Xingu.</p>	 Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>a) O STE vem sendo operado ininterruptamente desde a Etapa de Implantação.</p> <p>b) Em 22/02/16 foi protocolado o Parecer Técnico independente, que concluiu que a atual configuração operacional do STE atende não só à demanda existente, como há sobra de capacidade para o atendimento de demanda futura.</p>
<p>2.18 Implantar e proteger a Área de Preservação Permanente (APP) aprovada pelo IBAMA.</p> <p>a) Apresentar, em 120 (cento e vinte) dias, Programa de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente dos reservatórios e do Canal.</p>	 Em atendimento (NE – Resumo)	<p>Aprovação da APP variável em 23/06/15, por meio da Nota Técnica nº 02001.000646/2015-05 COHID/IBAMA.</p> <p>No Parecer 3622/2015-08 o Ibama informou que o PACUERA será analisado por meio de um documento específico, o que ainda não ocorreu. Após aprovação do Plano, o Programa de Recomposição da Cobertura</p>

**Quadro 3.0.d**  
**Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
	do Boletim Trimestral)	Vegetal da APP poderá ser executado.
<p>2.19 No âmbito do resgate de fauna, durante o enchimento dos reservatórios Xingu e Intermediário:</p> <p>a) Encaminhar relatórios mensais, contendo as informações solicitadas pela Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 647/2015;</p> <p>b) Manter o resgate de fauna durante o período de rescaldo, até manifestação do IBAMA autorizando a interrupção da atividade;</p> <p>c) Encaminhar para o CETAS da UHE Belo Monte todos os animais recebidos ou informados pelo IBAMA na região do entorno do empreendimento.</p>	<p>a) e b) </p> <p>Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)</p> <p>c) </p> <p>Atendido</p>	<p>a) Em andamento no âmbito do Plano de Enchimento dos Reservatórios, com o envio dos relatórios consolidados mensais.</p> <p>b) Em 01/02/16 teve início o período de rescaldo para o Reservatório Xingu, e em 14/02/16 para o Reservatório Intermediário. As atividades continuam em execução e são enviados relatórios técnicos semanalmente ao IBAMA com os resultados das atividades. Em 08/04/16 foi encaminhado o 9º Relatório Semanal de Rescaldo do Enchimento dos Reservatórios.</p> <p>c) Protocolo em 15/12/15 da CE 0455/205-DS, apresentando considerações sobre a pertinência da alínea.</p> <p>A NE considera o item atendido, pois trata do procedimento durante o enchimento dos reservatórios, finalizado em 13/02/2016.</p>
<p>2.20 No âmbito do Programa de Conservação da Fauna Terrestre:</p> <p>a) Manter as atividades de monitoramento executadas ao longo da instalação do empreendimento, por, no mínimo, dois anos após o enchimento dos reservatórios. A interrupção ou modificação na metodologia de qualquer atividade de monitoramento só poderá ser realizada após manifestação do IBAMA;</p> <p>b) Apresentar a modelagem de ocorrência de espécies, conforme especificado no Parecer 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA;</p> <p>c) Apresentar, nos relatórios de acompanhamento, análises comparativas com os dados de fases anteriores, pré-enchimento e enchimento;</p> <p>d) Apresentar avaliação consolidada dos impactos do empreendimento à fauna, e proposta de mitigação e/ou compensação de acordo com os resultados dos monitoramentos biológicos.</p>	<p>Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)</p>	<p>a) Foi firmado Termo Aditivo com empresa que executa os monitoramentos nos módulos RAPELD para realização das campanhas semestrais até 2017.</p> <p>b) Foi encaminhada ao IBAMA a Nota Técnica NT-SFB-N°039-MODELAGEM-DISTRIBUIÇÃO-ESPÉCIES-151015, com a proposta detalhada da metodologia a ser utilizada para modelagem de distribuição de espécies (MDE) e planejamento sistemático para a conservação da biodiversidade regional, a qual foi aprovada pelo IBAMA em 18/02/16 (Parecer encaminhado pelo Ofício 1437/2016).</p> <p>c) e d) As análises comparativas e a avaliação consolidada serão realizadas.</p>
<p>2.21 No âmbito do projeto de Mitigação de Impactos pela Perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento:</p> <p>a) Dar continuidade ao monitoramento da fauna atropelada, por meio de campanhas bimestrais, até a manifestação do IBAMA autorizando a interrupção das atividades, a fim de avaliar a eficácia das medidas mitigadoras;</p> <p>b) Executar medidas de mitigação adicionais, caso identificado aumento da taxa de atropelamento de fauna silvestre.</p>	<p>Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)</p>	<p>a) As campanhas de monitoramento dos atropelamentos estão em andamento, com resultados reportados no âmbito do Projeto de Mitigação de Impactos pela Perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento.</p> <p>Item faz parte da pauta a ser discutida com IBAMA na reunião solicitada pela NE.</p>

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
2.22 No âmbito do Programa de Conservação da Fauna Aquática, a Norte Energia deve dar continuidade ao Projeto de Monitoramento de Mamíferos Aquáticos e Semiaquáticos, ao Projeto de Monitoramento da Avifauna Aquática e Semiaquática e ao Projeto de Monitoramento de Crocodilianos, por, no mínimo, dois anos após o enchimento dos reservatórios, conforme especificado no Parecer 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA. As atividades de monitoramento somente poderão ser interrompidas após anuência do IBAMA.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	Os monitoramentos serão mantidos por dois anos na fase pós-enchimento dos reservatórios conforme especificado em Parecer 3622/2015-08, com resultados reportados no âmbito do Programa de Conservação da Fauna Aquática.
2.23 No âmbito do Programa de Conservação e Manejo de Quelônios, a Norte Energia deve dar continuidade às atividades do Projeto Pesquisa sobre Ecologia de Quelônios e do Projeto Manejo de Quelônios de Belo Monte, a fim de mensurar e mitigar o impacto sobre a fauna de quelônios. Também devem ser apresentadas análises comparativas com as fases anteriores, como pré-enchimento e enchimento.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	Informações a respeito do andamento desta condicionante constam no 9º RC, nos relatórios do Programa de Conservação e Manejo de Quelônios.
<p>2.24 No âmbito do Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável:</p> <p>a) Realizar seminário aberto ao público da AID, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, com participação de especialistas em pesca, para discutir os resultados dos monitoramentos e debater os impactos decorrentes da fase construtiva e de operação da UHE Belo Monte;</p> <p>b) Iniciar, em até 60 (sessenta) dias, projeto de assistência técnica de pesca, por período mínimo de 3 (três) anos, no trecho que sofrer alterações pela formação do reservatório Xingu e do Trecho de Vazão Reduzida; e</p> <p>c) Desenvolver projeto de assistência técnica de pesca destinado aos pescadores e ribeirinhos moradores das Reservas Extrativistas Riozinho do Anfísio e Iriri, na região da Terra do Meio.</p>	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>a) O seminário ocorreu entre os dias 17 e 18/02/16, com relatório enviado ao IBAMA em 05/04/16 (ANEXO 2.3-1/ CE 158/2016-DS de 05/04/2016).</p> <p>b) Reuniões de planejamento junto às colônias de pesca têm sido realizadas a partir de 03/03/16, de modo a elaborar participativamente um plano para assistência técnica no âmbito do Projeto de Pesca Sustentável.</p> <p>c) Em 21/03/16 a NE reiterou ao IBAMA a necessidade de reunião para alinhamento das condicionantes da LO e informou que os estudos de impacto ambiental que fundamentaram a elaboração do PBA, bem como os resultados obtidos nos estudos em curso no âmbito do Projeto de Pesca Sustentável, demonstram não haver relação entre os impactos do empreendimento com o estoque pesqueiro e com as atividades de pesca da RESEX citada na condicionante.</p>
<p>2.25 No âmbito do Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna:</p> <p>a) Apresentar, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, Protocolo de Ação para as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna para fase de operação do empreendimento, incluindo atividades a serem executadas em eventuais mortandades de peixes;</p> <p>b) Executar resgate de ictiofauna durante as atividades de comissionamento, nas paradas das Unidades Geradoras (programadas e emergenciais), e em outras atividades</p>	<p>a) ✓ Atendido</p> <p>b) a e) ✓ Em atendimento (NE – Resumo</p>	<p>a) Atendida. Em 08/01/16 foi protocolado o “Protocolo de Ação para as Atividades de Resgate e Salvamento durante o Comissionamento e a Operação Comercial das Unidades Geradoras UHE Belo Monte, Sítios Belo Monte e Pimental e Trecho de Vazão Reduzida (TVR)”.</p> <p>b) O comissionamento da primeira Unidade Geradora (UG) da Casa de Força Pimental está em andamento, com acompanhamento da empresa contratada para resgate de ictiofauna, sob a orientação de especialistas</p>

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<p>potencialmente impactantes à ictiofauna;</p> <p>c) Comunicar imediatamente aos órgãos competentes, incluindo a DILIC/IBAMA, quaisquer ocorrências de mortandade de peixes;</p> <p>d) Registrar, durante as atividades de resgate de ictiofauna, as medições dos seguintes parâmetros de qualidade de água: temperatura, oxigênio dissolvido e pH;</p> <p>e) No caso de resgate de espécies exóticas, os exemplares dessas espécies devem ser sacrificados, e não devolvidos ao corpo hídrico.</p>	do Boletim Trimestral)	<p>neste tipo de resgate.</p> <p>c), d) e e) Todas as ocorrências de mortandade de peixes, medições de qualidade da água e eventual resgate de espécies exóticas estão sendo registrados e reportados nos relatórios diários das atividades de resgate de ictiofauna, os quais são encaminhados ao IBAMA diariamente.</p>
<p>2.26 No âmbito do Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais:</p> <p>a) Prover assistência técnica pelo período mínimo de 3 (três) anos após o repasse dos pacotes tecnológicos;</p> <p>b) Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, proposta alternativa de ações de mitigação para o público que não aderir ao projeto.</p>	<p>a) <input checked="" type="checkbox"/> Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)</p> <p>a) <input checked="" type="checkbox"/> Atendido</p>	<p>a) Pacotes tecnológicos estão em desenvolvimento, tendo acari-zebra, acari-tubarão e três espécies de peixes anuais desovado em condições de laboratório. Curso de capacitação para aquaristas e extensionistas realizado.</p> <p>b) Atendida. Em 22/12/15, foi protocolada a Nota Técnica NT_SFB_No048_PAPO_Condicionante-2.26-LO_22122015, que propõe, em síntese, acompanhamento e discussão individualizada com os pescadores ornamentais para delineamento de estratégias específicas, e futuramente em ações para complementação e/ou diversificação de renda, com monitoramento por três anos. Em complementação, deverão ser disponibilizados petrechos para a atividade, além de treinamento para aumentar a segurança e a produtividade.</p>
<p>2.27 No âmbito do Projeto de Implantação e Monitoramento de Mecanismo de Transposição de Peixes:</p> <p>a) Iniciar a operação do Sistema de Transposição de Peixes – STP – antes do período de migração reprodutiva da ictiofauna 2015/2016;</p> <p>b) Realizar avaliação de efetividade do STP, após os três primeiros ciclos hidrológicos, a partir dos dados de monitoramento oriundos dos Projetos de Monitoramento da Ictiofauna e de Implantação e Monitoramento de Mecanismo de Transposição de Peixes e encaminhar relatório ao IBAMA.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>a) O início da operação do STP estava previsto para quando o Reservatório Xingu atingisse a cota 97,00 m, o que ocorreu em 01/02/16.</p> <p>b) Os monitoramentos do STP iniciaram em fevereiro de 2016.</p>
<p>2.28 Com relação à reposição florestal:</p> <p>a) Encaminhar, em 90 dias, o projeto de reposição florestal, utilizando as informações constantes no Relatório Final de Supressão;</p> <p>b) Considerar as Áreas de Preservação Permanente do reservatório, para plantio de espécies florestais para fins de geração de crédito de reposição florestal.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>Em 22/02/2016 foi encaminhado ao IBAMA o Projeto de Reposição Florestal, utilizando as informações constantes no relatório final de supressão e que considerou as APPs do reservatório para plantio de mudas para fins de geração de crédito de reposição florestal.</p> <p>Em 04/12/15 a NE solicitou reunião para discutir a abrangência da condicionante (item a), o que foi reiterado em 21/03/16.</p>

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<p>2.29 No âmbito do Programa de Desmatamento:</p> <p>a) Encaminhar o Relatório Final de Supressão após a finalização dos desmatamentos autorizados para instalação do empreendimento;</p> <p>b) O quantitativo de área desmatada em APP deverá ser compensado com o plantio efetivo de espécies arbóreas em área equivalente, o qual poderá ser contabilizado para fins de cumprimento de reposição florestal.</p>	 Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>Em 25/11/15 foi protocolado no IBAMA o “Relatório Final das atividades de supressão vegetal no âmbito do Programa de Supressão da UHE Belo Monte”, onde é informado que o término das atividades de supressão ocorreu em 13/11/2015.</p> <p>Foi suprimido um total de 20.905,03 ha (obras civis e reservatórios).</p>
<p>2.30 No âmbito do Programa de Delineamento do Mercado Madeireiro:</p> <p>a) Destinar 100% do volume aproveitável das espécies protegidas na forma de produto florestal processado, por meio de doação ou utilização interna, devendo priorizar os usos que proporcionem melhor valor agregado;</p> <p>b) Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, planejamento que conte a destinação de todas as classes de produtos florestais determinados no Plano Operacional de Supressão (tora, mourão, lenha e resíduos grossos) considerando as especificidades de cada categoria; e</p> <p>c) Otimizar a utilização interna dos produtos florestais oriundos da supressão para o uso nas obras de infraestrutura e montagem, bem como em outros programas ambientais do PBA que demandem qualquer tipo de consumo madeireiro.</p>	 Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>a) e b) Em 22/12/15 foi apresentada ao IBAMA a NT_SFB_Nº049-Planejamento-Destinação-Madeira_22122015 “Planejamento da Destinação dos Produtos Florestais Oriundos da Supressão de Vegetação da UHE Belo Monte”, segundo a qual são priorizados usos que proporcionem melhor valor agregado à madeira.</p> <p>O IBAMA avaliou a NT e, por meio da NOT TEC 338/2016-52, aprovou a forma de destinação dos produtos florestais oriundos da supressão, mas que existem diversos gargalos a serem adequados pela Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas para respostas aos questionamentos levantados pela NE.</p> <p>c) Relatórios quinzenais que tratam da movimentação de madeira no circuito interno da UHE Belo Monte têm sido apresentados, evidenciando o solicitado neste item, e continuarão a ser até que a condicionante seja considerada atendida pelo IBAMA.</p>
<p>2.31 No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradas:</p> <p>a) Observar os projetos executivos para todas as áreas contempladas no Programa;</p> <p>b) Priorizar o plantio de espécies arbóreas nativas, com sementes e mudas oriundas do resgate de flora e aquelas identificadas como ameaçadas de extinção ou espécies protegidas.</p>	Condicionante informativa	
<p>2.32 Em relação aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, observar as seguintes orientações:</p> <p>a) MS/SVS - elaborar e encaminhar à SVS/MS, no prazo de 60 (sessenta) dias, Plano de Ação de Malária Complementar a ser executado por mais 05 (cinco) anos. O PACM complementar deverá ser realizado em conformidade com o descrito na Portaria Interministerial n.º 60/2015 e Portaria SVS/MS nº 1/2014;</p> <p>b) IPHAN – dar continuidade à implantação do Programa de Resgate e Salvamento</p>	 Atendido  b) e c) Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	<p>a) Atendida. O PACM Complementar já foi elaborado e enviado à SVS/MS, com cópia para o Ibama, em 02/12/15. Em 23/03/2016 a NE enviou novamente o PACM Complementar, com revisão solicitada pelo MS. O PACM será implantado por um período de 5 anos após a concessão da LO.</p> <p>b) Em 15/12/15 a NE informou ao IPHAN que está em tratativas com instituições para o recebimento do acervo arqueológico da UHE Belo Monte e das Casas de Memória de Altamira e Vitória do Xingu.</p>

**Quadro 3.0.d****Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015**

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
Arqueológico, observando prazos e orientações estabelecidas pelo do IPHAN; c) FUNAI – dar continuidade à implantação dos planos e programas integrantes do Componente Indígena do Projeto Básico Ambiental (PBA-CI), observando as recomendações da Funai para complementação e adequação das medidas, bem como os prazos e orientações estabelecidas por aquela Fundação.	do Boletim Trimestral)	c) Com relação ao PBA-CI, todos os compromissos assumidos em Termos de Cooperação, determinações contidas nos Ofícios e recomendações da Informação Técnica 223/2015 da FUNAI, estão sendo controlados por meio de Planilha de Gerenciamento de Condicionantes de forma integrada, com prazos e responsáveis definidos. As ações estão em andamento por meio das contratações de serviços e readequações de ações já contratadas. Além disso, foi protocolado na FUNAI em 17/02/16, com cópia para o Ibama, o 6º RC de Andamento do PBA-CI e Atendimento de Condicionantes.
2.33 Dar apoio operacional à fiscalização para coibir ilícitos ambientais na área de influência do empreendimento, tais como desmatamento e exploração ilegal de madeira, tráfico de animais silvestres e pesca predatória.	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	Em 04/12/15 a NE solicitou reunião com o IBAMA para discutir a abrangência da condicionante, o que foi reiterado em 21/03/16. Tal reunião ainda não ocorreu.
2.34 Cumprir as obrigações relativas à Compensação Ambiental, previstas no art. 36 da Lei 9.985/2000, a partir da deliberação do Comitê de Compensação Ambiental Federal. O Grau de Impacto do empreendimento é de 0,5%, e o valor da Compensação Ambiental foi estipulado em R\$ 126.325.793,01 (cento e vinte e seis milhões, trezentos e vinte e cinco mil, setecentos e noventa e três reais e um centavo).	✓ Em atendimento (NE – Resumo do Boletim Trimestral)	Em 18/01/16 a NE encaminhou ao ICMBio três vias originais do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado com a SEMA/PA, responsável pelas UCs que deverão receber o recurso, com cópia encaminhada em 19/01/16 à Coordenadoria da CCOMP/IBAMA. Em 29/02/16 o ICMBio informou ao IBAMA que os Planos de Trabalho de Aplicação dos Recursos de Compensação Ambiental (PTCAs) atualizados constarão no Processo após o envio pelas UCs beneficiadas, e em ato contínuo, serão encaminhadas cópias dos referidos PTCAs ao IBAMA.

Como se observa acima, todas as condicionantes da LO já tiveram seu atendimento iniciado, estando em andamento. Algumas alíneas já estão atendidas, pois possuíam prazos curtos de atendimento, definidos pelo IBAMA já no texto da condicionante. Outras, ainda, a NE ainda pretende discutir com o IBAMA a pertinência, abrangência ou a sua ingerência em assuntos alheios à sua administração. A NE tem comprovado a sua insistência em marcar tal reunião para discussão das condicionantes, sem sucesso.

### **Situação de Multas e Autos de Infração**

Foi encaminhado documento com a atualização do status das multas e autos de infração recebidos pela NE no período, com situação até março de 2016. A tabela enviada mostra o acompanhamento da evolução dos processos pela NE.

Em relação à situação apresentada no período anterior (até dezembro de 2015), houve as seguintes alterações:

- Foram instaurados três processos administrativos em decorrência de autos de infração lavrados pelo IBAMA:
  - Processo Administrativo nº 02001.000277/2016-23 (Auto de Infração nº 9061056-E), segundo o qual a NE teria deixado de atender à exigência legal notificada através do Ofício nº 02001.007279/2015-62 DILIC/IBAMA, para suspensão de remoção compulsória e demolição de casas nas ilhas interferidas pela UHE Belo Monte, em razão da retomada unilateral e extemporânea das atividades. A NE já protocolou defesa administrativa. Os autos foram encaminhados ao Núcleo Técnico Setorial Descentralizado de Instrução Processual (NUIP) de Autos de Infração de Santarém para instrução e demais providências.
  - Processo Administrativo nº 02001.000398/2016-75 (Auto de Infração nº 9061059-E), segundo o qual a NE teria apresentado informação parcialmente falsa sobre contratação de trabalhadores para o resgate e salvamento de ictiofauna. A NE já protocolou defesa administrativa. Os autos permanecem inalterados no NUIP.
  - Processo Administrativo nº 02001.000397/2016-21 (Auto de Infração nº 9061057-E), segundo o qual a NE teria deixado de atender a condicionante específica 2.1 da LO nº 1317/2015 do IBAMA, referente ao Item Plano de Resgate e Salvamento de Ictiofauna. Não se tem detalhes sobre que item(ns) do Plano foi(ram) descumprido(s) especificamente pela NE. A NE já protocolou defesa administrativa. Os autos estão no NUIP Sede desde 23/02/2016.
- Foi movida, pelo Ministério Público Federal, a Ação Civil Pública nº 0000269-43.2016.4.01.3903, que pede paralisação emergencial do barramento do rio Xingu por agravar a poluição do rio e lençol freático de Altamira com esgoto doméstico, hospitalar e comercial, já que a condicionante de implantação de saneamento básico, que evitaria esse impacto, até hoje não foi cumprida. A NE protocolou sua Manifestação Prévia junto a Justiça Federal em Altamira. Os autos encontram-se inalterados.

## 4.0

### Andamento dos Programas do PBA

Neste Capítulo será avaliada a implementação dos programas socioambientais integrantes do Projeto Básico Ambiental (PBA) do empreendimento.

A avaliação, apresentada no **Quadro 4.0.b do Anexo 4**, é feita por diferentes técnicos especialistas nas áreas dos meios físico, biótico (ecossistemas aquáticos e terrestres) e socioeconômico, sendo que o escopo da análise deverá incluir a seguinte abordagem:

- Progresso reportado no 13º RSAP e seus anexos;
- Progresso verificado em documentos trocados com o IBAMA (Notas Técnicas e Pareceres do órgão), encaminhados pela NE para análise;
- Progresso reportado em reunião (durante a vistoria de 09 a 13/05/2016);
- Situação verificada em campo (durante a vistoria de 09 a 13/05/2016);
- Escopo da Revisão Executada pela Equipe do Consultor Socioambiental Independente;
- Análise de Conformidade com o proposto no PBA, em relação a metas, objetivos, ações, metodologia, cronograma, e tratativas com o órgão em caso de alterações;
- Avaliação dos Resultados.

Neste período não há um documento que consolide o andamento dos Planos, Programas e Projetos do PBA. A análise do andamento que consta no **Quadro 4.0.b do Anexo 4** foi feita com base principalmente em informações das reuniões e vistorias de campo, e apenas para os Programas e Projetos incluídos no grupo a ser avaliado neste período, lembrando que a avaliação é amostral. Foram utilizados também pareceres e ofícios do IBAMA e Notas Técnicas e outros documentos da NE enviadas para o órgão. Para os Programas e Projetos que não foi possível coletar informações nesta missão, a atualização do status de andamento será feita no próximo período, quando se terá um Relatório Consolidado de Andamento do PBA recém-emitido.

O **Quadro 4.0.a**, também no **Anexo 4**, apresenta as repactuações ocorridas (se houver) no período para cada Programa/Projeto junto ao IBAMA.

O **Anexo 5** inclui os Registros Fotográficos dos trabalhos de campo da 13ª missão relacionados aos Programas e Projetos do PBA.

O andamento da implementação do PBA-CI no período é apresentado na sequência, na **Seção 4.1**.

## 4.1

### Andamento dos Programas do PBA-CI

A Superintendência de Assuntos Indígenas (SAI) segue acompanhando diretamente todas as ações indigenistas no processo de licenciamento ambiental, sendo responsável pela execução do Plano Básico Ambiental do Componente Indígena (PBA-CI), pelo atendimento das condicionantes<sup>2</sup> e pelo cumprimento dos compromissos e acordos gerados no escopo do Plano Emergencial e nas mobilizações indígenas. Com base na análise da documentação institucional, dos relatórios consolidados da SAI, das manifestações dos profissionais envolvidos, é possível afirmar que a NE mantém o alcance de suas ações indigenistas. A SAI permanece atuando fortemente, com equipe e recursos que se destacam no contexto da desmobilização. Mesmo assim, contata-se uma baixa adesão dos indígenas e dos órgãos indigenistas (como FUNAI e SESAI) aos programas e projetos em desenvolvimento. O presente relatório analisa a situação atual, demonstrando que há resultados consolidados em todas as aldeias que influenciam positivamente o cotidiano dos indígenas.

#### A Superintendência de Assuntos Indígenas

A Superintendência de Assuntos Indígenas foi criada em 2013 para acompanhar os trabalhos nas aldeias e as interações institucionais, tanto por meio de equipe própria, quanto por meio de empresas contratadas. Mesmo enfrentando as constantes demandas dos indígenas e os questionamentos das instituições, a SAI conseguiu implantar todos os programas e projetos do PBA-CI. Este foi o resultado mais importante obtido com o fortalecimento do indigenismo no interior da estrutura administrativa da NE.

Como analisado nos relatórios anteriores, a partir de agosto de 2015 a SAI passou por processo de reestruturação. Inicialmente concebido para primarizar as ações indigenistas, tal reestruturação envolveu simultaneamente o reforço da equipe indigenista da SAI e a contratação de empresas terceirizadas indicadas pelas comunidades indígenas. Ao longo do segundo semestre de 2015, a SAI contratou as empresas e reorganizou sua equipe, que passou a contar com pelo menos um técnico para acompanhar cada programa do PBA-CI. Houve, desde então, o fortalecimento da questão indígena na estrutura administrativa da NE. Significa dizer que, hoje, a SAI é capaz de acompanhar detalhadamente ações em todas as aldeias, onde já existem obras concluídas e em andamento, cultivos e comercialização da produção, fiscalização territorial, ações de saúde e educação, dentre outras.

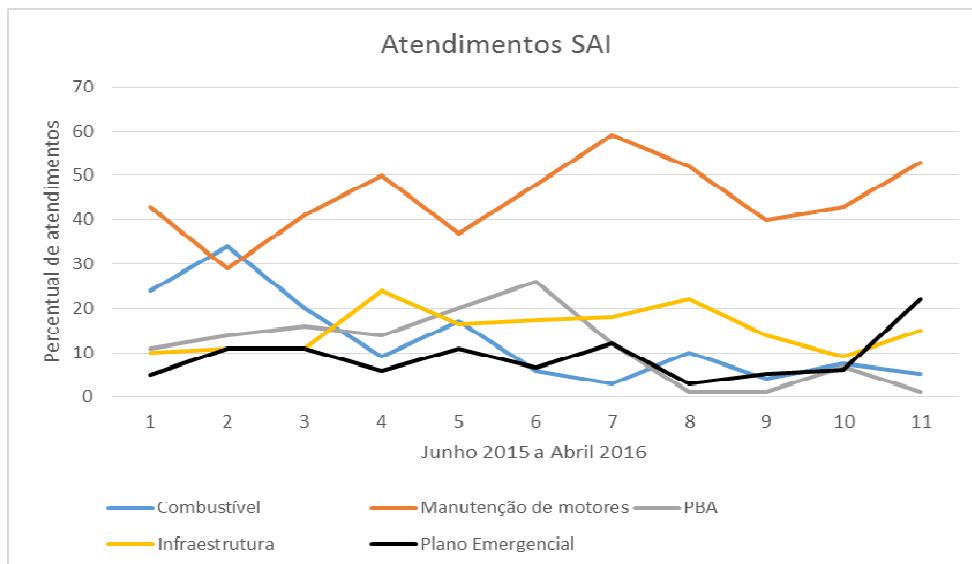
Para alcançar esses resultados a SAI concentrou suas ações na qualificação das Gerências de Estudos e de Assuntos Indígenas. A Gerência de Estudos está dedicada à gestão do licenciamento, enfocando prioritariamente a execução das ações pertinentes ao Plano de Gestão e a cada um dos dez programas que compõe o PBA-CI. Além da equipe de apoio, a Gerência de Estudos está formada por seis gestores dos programas, que atuam como ponto focal no acompanhamento das ações. De outra parte, a Gerência

<sup>2</sup> Atendimento às exigências expressas no Parecer 21 e Ofício 126, respectivamente condicionante 2.28 da LP nº342 de 01/02/2010, condicionantes 2.6 e 2.20 da LI nº795 de 01/06/2011 e ações necessárias contidas na Informação Técnica 223/2015/FUNAI que acompanha a LO.

de Assuntos segue atuando no tratamento direto com os indígenas, que é realizado três dias por semana (de 3<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>). O público prioritário para o atendimento são as lideranças indígenas. Recentemente, a SAI tem atendido também as famílias indígenas ribeirinhas, que estão sendo integradas a algumas ações do PBA-CI. No total, a equipe conta com cerca de trinta profissionais, entre gerentes, gestores, técnicos administrativos e seis técnicos indigenistas.

Os registros da SAI seguem discriminando os atendimentos por assuntos. Os atendimentos no escritório mantêm a média já registrada anteriormente. Em março e abril foram 130 e 113 atendimentos, respectivamente. Desde março os registros da SAI passaram a incorporar as demandas via rádio. Com isso, houve um aumento significativo nos registros, que praticamente dobraram. Se até janeiro eram realizados, em média, 150 atendimentos por mês, a partir de março este número subiu para 219 e 215, respectivamente. O número total de atendimentos registrados desde junho de 2015 chega a 1.900. Como analisado anteriormente, esses registros permitem compreender melhor os questionamentos, os interesses e a participação dos indígenas no processo de licenciamento. Os principais temas tratados pelos indígenas são: manutenção de motores, cotas de combustível, PBA-CI, infraestrutura e Plano Emergencial e moradia. Os dados apresentados no quadro a seguir, compilados a partir dos registros da SAI, apresentam o número total de atendimentos e o número de atendimentos dedicados a cada tema (os temas infraestrutura e moradia foram agrupados). O gráfico na sequência apresenta a participação percentual de cada tema no conjunto dos atendimentos, sem considerar as comunicações via rádio, que serão analisadas no próximo relatório.

Mês	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
<b>Atendimentos</b>	167	206	184	128	181	150	91	136	150	130	113
<b>Motores</b>	72	61	76	65	67	73	54	72	61	56	61
<b>Combustível</b>	41	71	37	12	31	10	3	14	6	10	6
<b>PBA</b>	19	29	30	19	37	40	11	2	1	9	1
<b>Infraestrutura</b>	18	18	14	18	16	14	11	16	16	12	16
<b>Plano Emergencial</b>	9	24	22	11	21	10	11	4	8	8	25



Como analisado anteriormente, o tema predominante permanece sendo a manutenção de motores. Desde o segundo semestre de 2015, dois técnicos estão dedicados integralmente a esta atividade. A demanda por manutenção é diária. Atualmente estão identificados 1.651 equipamentos doados, sendo que 1.392 já possuem o registro físico (inventário patrimonial). Esses equipamentos incluem motores, embarcações, grupos geradores, dentre outros. Apesar do grande número de atendimentos, os indígenas compreendem e já se apropriaram das rotinas do atendimento, que em geral leva trinta dias, e segue o seguinte fluxo: recepção da demanda, coleta, conserto e entrega do equipamento. Somando-se os atendimentos presenciais e os via rádio, em média são atendidos 120 indígenas por mês, para tratar da manutenção de motores.

Em segundo lugar aparecem dois temas nos atendimentos: combustível e PBA. Até setembro de 2015, o tema combustível ocupou maior número de atendimentos. Neste período, como relatado anteriormente, foi definida a metodologia e assegurada a logística para a distribuição das cotas de combustível nas aldeias. Mensalmente, seguem sendo distribuídos 22.500 litros de óleo diesel, 47.500 litros de gasolina e 1500 litros de óleos lubrificantes. Com a regularização das entregas das cotas de combustível, o tema deixou de ser uma preocupação constante dos indígenas. Embora os dados do gráfico não demonstrem, recentemente houve forte tensão relacionada ao tema da cota de combustível. Nos primeiros dias de maio, a NE anunciou que iniciará o processo de redução das cotas de combustível. Esta notícia repercutiu muito negativamente junto aos indígenas, que, no início de maio se manifestaram tentando invadir o escritório da SAI. A situação foi contornada com a manutenção das cotas. O tema certamente será retomado e provavelmente ocupará lugar de destaque nas próximas avaliações, pois os indígenas consideram as cotas de combustível uma conquista fundamental alcançada ao longo das negociações no processo de licenciamento.

O tema PBA ocupou a atenção dos indígenas nos atendimentos entre setembro e novembro. Este foi o período de intenso questionamento sobre o processo de primarização e contração de empresas para executar os programas e projetos do PBA-CI. Em novembro, mês da emissão da LO e das discussões envolvendo FUNAI, lideranças indígenas e Norte Energia em torno da repactuação dos compromissos de longo prazo, foram 40 atendimentos sobre o PBA (26% do total). Em dezembro, após a assinatura dos Termos de Cooperação entre a NE e FUNAI, e em janeiro, com a definição das contratações das empresas indicadas pelos indígenas, o tema PBA-CI deixou de interessar aos indígenas, com redução dos registros de atendimentos relacionados. Em abril, o PBA-CI representou apenas 1% dos atendimentos. Esse dado pode indicar o pouco interesse dos indígenas no PBA-CI, ou, como analisado anteriormente, pode indicar a baixa adesão dos indígenas aos programas e projetos em desenvolvimento. No entanto, é relevante considerar que as contratadas já estão atuando em todas as terras indígenas. Como muitas das ações em andamento estão na fase de repactuação de cronograma e metas, as interlocuções que estão sendo feitas com as equipes em campo ainda não repercutem nos atendimentos do escritório.

O tema infraestrutura, que no gráfico agrupa os atendimentos sobre infraestrutura e moradia, ocupa em média 20% dos atendimentos. O interesse nas obras está diretamente

relacionado ao andamento dos trabalhos nas aldeias. Como apresentado neste relatório, o Programa de Infraestrutura está conduzindo obras em todas as aldeias. Estes são, portanto, atendimentos esperados, que acompanham e acompanharão a implantação de projetos. Com o andamento das obras, os indígenas cada vez mais compreendem o modo de organização das equipes de trabalho, bem como sua função de fiscalizar e manter a comunicação atualizada com a SAI.

Ao contrário do que ocorre com as obras de infraestrutura, o interesse no Plano Emergencial, que apresentava tendência decrescente, reapareceu como tema dos atendimentos da SAI. Em janeiro/16, apenas 3% dos atendimentos foram dedicados ao Plano Emergencial. Em abril, o percentual subiu para preocupantes 22%. Como analisado anteriormente, esse interesse certamente está relacionado às dificuldades de compreensão e às desconfianças dos indígenas com a implantação das ações indigenistas da SAI. O Plano Emergencial, implantado na fase da LP e responsável pela desastrosa prática das *listas* de demandas, ainda apresenta pendências, que são reivindicadas pelos indígenas sempre que se acentuam as tensões no relacionamento com a SAI. Diferentemente da incompreensão que demonstram com relação ao PBA-CI, os indígenas mostram que sabem se relacionar com a SAI no contexto do Plano Emergencial. Os técnicos indigenistas da SAI são sobremaneira afetados por este tema, pois o Plano Emergencial corresponde a compromissos firmados antes mesmo da constituição da SAI e repactuados diversas vezes em contextos de tensão entre os indígenas, a NE e os órgãos licenciadores.

### O Acompanhamento do PBA-CI

A SAI está estruturada para acompanhar a implantação de todas as ações do PBA-CI. Atualmente, todos os programas e projetos estão sendo executados pela própria SAI e por empresas que foram contratadas em resposta às indicações dos indígenas. Atualmente, somando-se os técnicos da SAI com as equipes das contratadas, cerca de 130 colaboradores atuam na implantação dos programas e projetos do PBA-CI.

A execução do **Plano de Gestão**, que desde 2013 esteve sob a responsabilidade da empresa VERTHIC, foi primarizada em agosto de 2015. Ao longo do segundo semestre de 2015, o Plano de Gestão passou por um processo de reestruturação, seguindo as diretrizes da Informação Técnica nº 223/2015/CGLIC/DPDS/FUNAI-MJ, emitida no contexto da emissão da LO (24/09/2015). Para concretizar esta reestruturação, a SAI contratou um profissional específico (com atuação prévia no IBAMA e experiência em gestão de projetos junto a comunidades tradicionais), reorganizou o setor administrativo para as demandas de logística e contratou uma empresa para o apoio técnico das reuniões, registros e atividades de gerenciamento. Em janeiro de 2016 a NE encaminhou para a FUNAI a CE0017/2016-DS, informando sobre a readequação do Plano de Gestão.

Enquanto sob a responsabilidade da VERTHIC, as atribuições do Plano de Gestão estiveram limitadas à realização e ao acompanhamento das reuniões dos Subcomitês e do Comitê Gestor Indígena. Estas continuam sendo atividades centrais, afinal, os comitês são as principais instâncias indígenas de participação e articulação

interinstitucional. Entretanto, com a primarização, o Plano de Gestão ampliou sua atuação, passando a influenciar diretamente no gerenciamento do PBA-CI, através da implantação de sistemas de gerenciamento de tempo, de custos, de escopo, de risco, de aquisições e de comunicação.

O gerenciamento do Plano de Gestão vem sendo aprimorado com a implantação de metodologias de acompanhamento e avaliação. O acompanhamento das ações desenvolvidas pelas contratadas é realizado semanalmente através dos planos de trabalho detalhados, relatórios de gerenciamento de projetos, reuniões e agendas semanais, cronograma e relatório gerencial mensal. Semanalmente são realizadas as reuniões de gerenciamento de projeto, com a participação das contratadas e das equipes da SAI. Mensalmente são realizadas reuniões com a FUNAI. Além deste acompanhamento, a SAI implantou o GT Integração, do qual fazem parte todas as contratadas, e eventualmente outros atores. Este GT tem por objetivo identificar possíveis compatibilizações entre agendas, equipes e programas, buscando, deste modo, potencializar a sinergia entre as diferentes ações em andamento. Ainda no escopo do gerenciamento, foi implantada uma metodologia de avaliação de risco voltada à análise e encaminhamento de demandas. Por fim, o Plano de Gestão está desenvolvendo o SIG-I, sistema de informação georeferenciada sobre o componente indígena, com o objetivo de especializar as informações sobre todas as ações desenvolvidas e em desenvolvimento.

Com relação às reuniões do Comitê Gestor e dos Subcomitês, a nova equipe do Plano de Gestão acompanhou a reunião realizada em 05 de novembro de 2015 e a reunião realizada nos dias 03, 04 e 05 de fevereiro de 2016. Além dos técnicos da SAI e das executoras, participaram desta última reunião lideranças indígenas de todas as aldeias, representantes da FUNAI, das prefeituras municipais e da Casa de Governo. Como já relatado, os principais temas tratados foram: o andamento do PBA-CI no contexto da Licença de Operação, os Termos de Cooperação firmados entre a NE e a FUNAI (TC 316 – continuidade do PBA-CI e TC 317 – Plano de Proteção Territorial), a eleição de novo secretário do CGI e a instalação da sede do CGI em Altamira. A eleição do novo secretário e a instalação da sede do CGI foram bem recebidas pelos indígenas. Para a sede do CGI foi adquirida, reformada e equipada uma casa na cidade de Altamira, nas proximidades da SAI, que se responsabiliza pela limpeza, manutenção e aquisição de material de consumo. As discussões sobre o andamento do PBA-CI e sobre os Termos de Cooperação 316 e 317 foram conduzidas com tranquilidade, as dúvidas e os questionamentos foram esclarecidos.

Nessa reunião os indígenas solicitaram o agendamento das reuniões dos Subcomitês. Desde então, a equipe do Plano de Gestão está em contato com os indígenas para agendamento das mesmas. Até o momento, apenas os Parakanã, os Araweté e os Xikrin se mobilizaram para definir a data. Os demais, ainda não se manifestaram. Importa registrar que a equipe de indigenistas da Gerencia de Assuntos, que atua no atendimento da SAI, sempre destaca a importância dos subcomitês para a estabilidade dos atendimentos no escritório. Segundo estes indigenistas, a realização dos subcomitês alivia a tensão na SAI, pois os indígenas percebem com mais clareza o propósito dos projetos em execução e a sua efetiva participação nas decisões.

Desde agosto de 2015, no contexto da primarização, o **Programa de Fortalecimento Institucional (PFI)** está a cargo de empresas contratadas, indicadas pelos próprios indígenas: para os Xikrin está contratada a empresa Criativa; para os Assurini e Araweté, a Fundação Ipiranga; para os Parakanã, Kararaô, Arara, Xipaia e Kuruaia foram contratadas as empresas Unyleya e DBCavalli; para os Juruna e Arara da Volta Grande foi contratada a Verthic.

Embora nos anos anteriores o PFI tenha alcançado resultados positivos, com as capacitações e a formalização das associações indígenas, neste contexto de reorganização do PBA-CI, as novas contratadas estão apenas iniciando as reuniões para pactuar os planejamentos com os indígenas. O enfoque do PFI continua sendo a capacitação, organização e qualificação das associações indígenas.

Além dos resultados alcançados anteriormente, duas ações desenvolvidas em abril merecem destaque. Em primeiro lugar, a realização de oficinas sobre gestão da associação indígena junto com os Xikrin, que resultou na abertura e registro na junta comercial da Cooperativa Indígena da Terra Indígena Trincheira Bacajá. A abertura desta cooperativa é importante, pois os Xikrin foram os primeiros a questionar o PBA-CI, exigindo a contratação de empresas por eles indicadas. A abertura da COPINTRIN, dedicada à produção agrícola, pecuária e à pesca, pode ser analisada como um indicador da adesão dos Xikrin aos programas e projetos do PBA-CI. Em segundo lugar, o PFI contribuiu mais uma vez com os Xipaya e Curuaia para a venda de castanha e mantas de borracha. Este projeto, articulado com o PAP, tem contribuído com a geração de renda para aquelas comunidades.

O **Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI)** também foi desenvolvido pela Verthic entre dezembro de 2013 a julho de 2015, resultando na produção de diagnósticos, capacitações e na produção de banco de dados sobre as terras indígenas da região. Mesmo seguindo os parâmetros metodológicos adotados pela FUNAI (PNGATI), os dados produzidos ainda não foram apropriados pelos indígenas, e tampouco pela FUNAI. Com o processo de primarização, a SAI destacou uma técnica indigenista para o acompanhamento dos três projetos que compõem o PGTI, a saber: Projeto de Planejamento Territorial e Apoio à Gestão Socioambiental Compartilhada; Projeto de Monitoramento Territorial; e Projeto Conservação Territorial. No âmbito do PGTI, as contratadas são as mesmas citadas anteriormente, a saber: para os Xikrin a empresa Criativa; para os Assurini e Araweté, a Fundação Ipiranga; para os Parakanã, Kararaô, Arara, Xipaia e Kuruaia as empresas Unyleya e DBCavalli; para os Juruna e Arara da Volta Grande foi contratada a Verthic. Cada uma das contratadas está retomando a atividades do PGTI junto ao seu público-alvo.

Além das atividades em andamento no âmbito do PGTI definidas pelo PBA-CI, a NE vem desenvolvendo, desde a implantação do Plano Emergencial, ações relacionadas à proteção territorial como preconizam as condicionantes da LP e LI<sup>3</sup> (execução de Plano

<sup>3</sup> Condicionante da LP Parecer 21, Ação 2 (Elaborar e iniciar a execução de Plano de Fiscalização e Vigilância Emergencial para todas as terras indígenas, em conjunto com a FUNAI, comunidades indígenas e outros órgãos, contemplando inclusive áreas de maior incidência de garimpo no leito do rio

de Fiscalização e Vigilância Emergencial). Em 12 de novembro de 2015 foi assinado, pelos presidentes da FUNAI e da NE, o Termo de Cooperação 317, que tem como objeto *o cumprimento de ações destinadas à proteção territorial das terras indígenas do Médio Xingu*. Segundo o Termo, as obrigações da NE incluem:

- Instalação de Centro de Monitoramento Remoto com geração de imagens de radar para a área de influência do empreendimento e imagens de satélite para a totalidade da Amazônia Legal;
- Contratação de 81 profissionais;
- Construção e equipagem de 11 Unidades de Proteção Territorial (oito UPTs já estão construídas);
- Estruturação da Coordenadoria Regional da Funai (veículos, embarcações e radiofonia);
- Aviventação dos limites das terras indígenas.

O Termo de Cooperação, que responde a uma das principais solicitações da FUNAI referente à vulnerabilidade das terras e populações indígenas, está em plena execução. Com relação ao Centro de Monitoramento Remoto, foi contratada a empresa HEX Tecnologias Geoespaciais para monitorar as imagens. Também foram adquiridos e doados à FUNAI os equipamentos (*hardware e software*) e contratados 09 profissionais para trabalhar na sede da FUNAI em Brasília e na FUNAI Altamira. Os equipamentos já produziram as primeiras imagens, que permitem uma análise minuciosa da situação de integridade, ameaça ou invasão de todas as terras indígenas da região. Esses dados ainda não estão sendo analisados pela FUNAI. Ainda está em andamento a contratação de profissionais para atuar diretamente nas Bases Operacionais e Postos de Vigilância. Já foram selecionados, capacitados e contratados 56 profissionais.

Além destas contratações, foram concluídas e equipadas 06 Bases Operacionais e 02 Postos de Vigilância. São estes:

- BO São Francisco e São Sebastião – Terra Indígena Apyterewa;
- BO Trincheira Bacajá – Terra Indígena Trincheira Bacajá;
- BO Arara da Volta Grande do Xingu – Terra Indígena Arara da Volta Grande;
- BO Koatinemo – Terra Indígena Koatinemo;
- BO Transamazônica – Terra Indígena Arara;
- PV Anapu – Terra Indígena Trincheira Bacajá
- PV Tuerê – Terra Indígena Trincheira Bacajá

Para cumprir todos os compromissos estabelecidos no Termo de Cooperação, resta a construção do BO Transiriri (TI Cachoeira Seca), do PV Rio das Pedras (TI Cachoeira Seca) e do PV Ituna/ Itatá, área interditada com referência de índios isolados. Segundo os relatórios da SAI, já estão contratadas as empresas para a construção dessas instalações.

---

Xingu (no trecho da Vazão Reduzida), logo após assinatura do contrato de concessão do AHE condicionante da LI, Ofício 126, Ação 4 (Implantação do Plano de Proteção das TIIs).

Além da infraestrutura de água e eletricidade, os equipamentos nessas instalações incluem móveis, computadores, e itens como ferramentas e utensílios, definidos pela FUNAI. À exceção dos computadores, todo este material já está adquirido e instalado nas BOs e PVs, que são protegidas por vigilância patrimonial contratada especificamente para esse fim. De acordo com o Termo de Cooperação, a NE será a responsável técnica por essas instalações durante o período de cinco anos.

Apesar dos avanços concretos na implantação do PPT, os indigenistas da SAI temem que as ações deste Plano não surtam os melhores efeitos, haja vista que a FUNAI de Altamira não dispõe de servidor para atuar no Serviço de Gestão Ambiental e Territorial (SEGAT). Esse contexto de instabilidade institucional da FUNAI foi acentuado recentemente face à entrega formal das instalações. Apesar de prontas e equipadas, e apesar das contratações e capacitações já estarem realizadas, as BOs e os PVs não foram oficialmente recebidos pela FUNAI. A entrega formal estava agendada para o mês de abril. Contudo, no evento que contou com a participação do presidente da FUNAI, os indígenas manifestaram forte oposição, afirmando que este plano não havia sido discutido com eles. Diante da situação de iminente conflito, o presidente da FUNAI cedeu à pressão dos indígenas e não concluiu o ato da doação, indicando, para a posição de Coordenador da FUNAI em Altamira, o indígena citadino que estava à frente das reivindicações. Esta é uma situação limite, que exige todo o esforço institucional da NE para confirmar a adesão da FUNAI ao Termo de Cooperação, afinal, as ações projetadas são vitais para a efetiva proteção territorial na região.

Ainda no escopo da Gestão Territorial, registra-se o atendimento à condicionante da LP que obrigava a “Eleição de área para a comunidade Juruna do Km 17”<sup>4</sup>. Nesse sentido, foi adquirida e doada para a União a Gleba Icaraí, totalizando 2.300 hectares. Com isso, não apenas está cumprida a exigência do licenciamento, mas, igualmente importante, estão sendo iniciadas as atividades para a implantação dos programas e projetos do PBA-CI junto a essa comunidade. Como relatado anteriormente, as lideranças indígenas entrevistadas na aldeia Boa Vista em 17/02/2016 manifestaram grande satisfação com a aquisição e grandes expectativas com o desenvolvimento do PBA-CI nessa nova área.

O Programa de Educação Escolar Indígena (PEEI), como os demais programas, foi reestruturado a partir de 2015, no contexto da primarização, e passou a ser desenvolvido pelas novas contratadas, que estão em fase de repactuação com os indígenas. Conforme já destacado várias vezes, as novas empresas foram indicadas pelos próprios indígenas, o que contribui para a credibilidade das suas equipes. A SAI acompanha as equipes e responde especificamente pela construção e equipagem das escolas em todas as aldeias. Como relatado anteriormente, os modelos construtivos foram definidos pelo FNDE - Ministério da Educação, que também definiu os equipamentos que estão sendo adquiridos pela SAI e incluem itens como: carteiras escolares, mesas, cadeiras, quadro branco, quadro magnético, ventilador, armários, fogão, freezer, geladeira, alojamento para professores, computadores, bancada para informática, dentre outros. Os gestores da do PEEI na SAI informaram ainda que está sendo consolidado o diagnóstico do perfil

<sup>4</sup> Condicionante da LP, Parecer 21 Ação 7 (Eleição de área para a comunidade Juruna do Km 17)

educacional do Médio Xingu com o apoio do Conselho Estadual de Educação Indígena, com vistas a viabilizar a próxima reunião do Território Etnoeducacional do Médio Xingu, programada para o 2º semestre de 2016.

O **Programa Integrado de Saúde Indígena (PISI)**, reestruturado a partir de agosto de 2015, passou a ser executado pelas contratadas, cujas equipes estão em fase de repactuação com os indígenas. Os temas já tratados nas reuniões com os indígenas incluem: Reestruturação da Farmácia Verde; Realização de encontro com cuidadores indígenas e equipe de saúde da DSEI; Definição de protocolo de conduta de profissionais de saúde indígena; e Formação profissional. Independentemente da reestruturação do PISI, seguem em construção as 34 Unidades Básicas de Saúde. As cinco UBSs da região da Volta Grande estão concluídas e, no momento, estão sendo equipadas. Segundo os relatórios da Superintendência de Obras do Entorno, as demais construções estão em fase avançada. Vinte e nove (29) sistemas de abastecimento de água já estão construídos, mas não foram formalmente entregues ao DSEI, que aguarda a realização de testes da qualidade da água e a capacitação dos indígenas para operar as bombas e casas de química.

O **Programa de Patrimônio Cultural Material e Imaterial (PPCMI)** também está em processo de reestruturação com as novas contratadas. Diferentemente dos demais programas em fase de repactuação, a nova equipe do PPCMI já apresentou resultados expressivos, com a organização e apoio a três eventos: I Festival de Cultura Indígena Assurini e Araweté, na cidade de Altamira, nos dias 21-23/04/2016; Festa Cultural do Dia do Índio na Terra Indígena Cachoeira Seca, nos dias 16-19/04/2016; I Intercâmbio Multicultural do Povo Indígena Xipaya e Curuaia, na cidade de Altamira, no dia 17 de abril (ver convites e programação no **Anexo 6**). Segundo os técnicos da Fundação Ipiranga, que assumiu a coordenação dos programas junto aos Assurini e Araweté, o Festival Cultural foi muito bem avaliado pelos indígenas. Participaram 250 indígenas, que, durante os três dias do festival, puderam interagir com outros grupos indígenas em um contexto não marcado pelas discussões políticas. Apenas neste evento foram contabilizados 1.500 visitantes, que assistiram às apresentações culturais, palestras e às exposições de arte e artesanato.

Além desses eventos, o PPCMI já concluiu a realização de 28 vídeos documentários. Esses filmes, resultado das oficinas de videoastas, foram entregues para a FUNAI, que retornou com críticas e solicitações de adequação. A equipe responsável pela produção está elaborando uma resposta para a FUNAI, defendendo a metodologia e os resultados alcançados, já que foram seguidos os métodos empregados pelo projeto “Vídeo nas Aldeias”, que, em outros contextos, conta com a aprovação e participação da FUNAI.

O projeto de Reestruturação do Museu de Altamira segue inalterado. O plano museológico já foi protocolado no IPHAN. A SAI aguarda as definições sobre a implantação da estrutura física do Museu do Índio em Altamira.

O **Programa de Atividades Produtivas (PAP)**, primarizado desde junho de 2015, passou a ser desenvolvido por empresas contratadas indicadas pelos indígenas. Mesmo assim, a SAI mantém uma equipe com 13 técnicos, que acompanham todos os projetos

em todas as aldeias. Nas aldeias da Volta Grande os indígenas aceitaram a primarização e a SAI executa os projetos. Após período de negociações com as empresas contratadas, estão em andamento projetos de criação de peixe em ‘tanque-rede’, produção de farinha, produção e comercialização de cacau, castanha, manta de látex, roças, hortaliças e frutíferas. Os resultados positivos já estão sendo alcançados e contrastam com os resultados do ano passado, que foram marcados pela baixa adesão e mesmo rejeição dos indígenas.

Nas aldeias da Volta Grande já foram implantados os tanques-rede. São dois tanques na aldeia Furo Seco e três na aldeia Paquiçamba. Cada tanque é manejado por um grupo familiar e já foram abastecidos 700 alevinos, que têm tempo estimado de crescimento de 10 a 12 meses. Até o momento os técnicos avaliam positivamente a evolução do projeto. A organização da comercialização contará com a participação dos técnicos do PFI.

Como relatado anteriormente, na região da Volta Grande já foram construídos 39 aviários dedicados à criação semiextensiva, instalados em área sombreadas e perto das residências. As roças nas aldeias da Volta Grande totalizam, aproximadamente, 48 hectares e incluem cultivos variados, como milho, mandioca, feijão, abóbora, dentre outros. As áreas para plantio foram definidas em conjunto e sua preparação combina o trabalho manual e mecanizada. Além das lavouras, já foram distribuídas oito mil mudas de banana para todas as aldeias. Importante lembrar os excelentes resultados obtidos em 2014-2015 com a negociação da produção dos indígenas junto às prefeituras através do PAA-PNAE.

Na terra indígena Arara da Volta Grande foi iniciado o cultivo de cacau em uma área de 15 hectares, com o objetivo de comercializar o produto no mercado do cacau orgânico. Já foi solicitada a inscrição no selo Origens Brasil, emitido pela IMAFLORA, uma ONG de certificação socioambiental.

Junto aos Xikrin, a empresa contratada Criativa já elaborou os projetos para implantação nas nove aldeias. Os Xikrin optaram pela criação de gado leiteiro, produção de banana, cacau e pela continuidade das lavouras iniciadas em 2014. Para a comercialização dos resultados esperados do PAP, os Xikrin, com o apoio da Criativa, regularizaram a COPINTRIN, Cooperativa Indígena Trincheira Bacajá. Para o acompanhamento desses projetos, a Criativa mantém um escritório na cidade de Anapu, servindo de base para 13 colaboradores que atuam diretamente nas aldeias.

Os projetos junto aos Xipaya, Curuaia, Arara, Kararaô, Assurini e Araweté são desenvolvidos pela empresa DBCavalli, que atende a 08 terras indígenas e 25 aldeias. Os projetos em desenvolvimento envolvem a implantação de lavouras, a criação de aves e peixes, a comercialização da castanha, cacau e borracha. Os projetos com os Xipaya e Curuaia estão em estágio avançado, pois são continuação dos projetos passados, que envolvem a implantação das cantinas. Através das cantinas e o apoio da SAI para custear o frete e o armazenamento, os Xipaya e Curuaia venderam 720 caixas de castanha para a empresa Wickbold (equivalente a 16.500 quilos). Outras 177 caixas estão armazenadas em Altamira aguardando a comercialização. Esses indígenas também

venderam 480 quilos de mantas de borracha. Os Arara do Laranjal venderam 29 caixas de castanha e os Kararaô, 204. Cada caixa foi comercializada a R\$ 80,00. De acordo com técnicos do PAP, esses resultados foram bastante satisfatórios.

Desde 2015 o **Programa de Supervisão Ambiental (PSA)** está sendo desenvolvido diretamente pela SAI. Apenas os Xikrin exigiram a contratação da empresa Unyleya. Este programa tem dois objetivos principais, quais sejam: repassar informações sobre o PBA Geral para os indígenas da Volta Grande e Bacajá, e qualificar a participação dos indígenas nos programas de monitoramento do PBA Geral e PBA-CI. Como informado em relatórios anteriores, o PSA está organizado a partir de cinco projetos: Coordenação; Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres; Acompanhamento do Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos; Acompanhamento do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu; Acompanhamento do Plano de Gestão dos Recursos Hídricos.

A equipe do PSA mantém contato com os indígenas, visitando constantemente as aldeias. Diariamente são repassadas informações via rádio. Em abril foram realizadas reuniões em todas as aldeias da Volta Grande, quando foram apresentados os últimos resultados dos monitoramentos. Nessas reuniões também foram repassadas informações atualizadas sobre as condições de navegabilidade do rio Xingu e Sistema de Transposição de Embarcações (STE). Além das reuniões e contatos constantes, a equipe do PSA faz circular os materiais informativos e promove a participação dos indígenas nas campanhas de monitoramento de fauna, ictiofauna e qualidade de água.

As ações do **Programa de Infra-estrutura** seguem em andamento sob a responsabilidade direta da SAI e execução da Superintendência de Obras do Entorno (SOE). A equipe da SOE está atuando em todas as aldeias, conduzindo ações de grande proporção que atendem aos projetos do PBA-CI e às exigências das condicionantes do licenciamento. Atualmente são gerenciadas obras, como indicado no quadro a seguir (para detalhamento da atuação da SOE ver “Cronograma de Acompanhamento das Obras Indígenas 11/05/2016” no **Anexo 6**).

Descrição da Obra	Previsto	Contratado	Concluídas
Construção de casas de farinha	34	33	33
Construção de moradias	699	683	454
Construção da Sede DSEI – Altamira	1	0	0
Construção do museu do índio – Altamira	1	0	0
Construção de base operacional	7	6	6
Construção de posto de vigilância	3	2	1
Construção de prédio escolar	34	34	1
Construção de unidades básicas de saúde	34	34	1
Construção/ampliação de estradas	518 km	518 km	453 km
Abertura de Pista de Pouso	21km	16km	13km
Sistema de abastecimento de água (Perfuração/reforma/ampliação)	34	29	29

Em 2015 as obras nas aldeias envolveram 867 trabalhadores, todos registrados, vacinados e capacitados pelo Programa de Comunicação Não Indígena. Em 2016, entre

os meses de janeiro e abril, já foram registrados 364 trabalhadores. Em todas as aldeias foram construídos alojamentos, pois as condições específicas destas obras exigem que os trabalhadores permaneçam nas aldeias. O número máximo de trabalhadores por aldeia foi determinado pela FUNAI, com base na população total de cada aldeia.

Dentre as obras em andamento destaca-se a conclusão da Unidade Básica de Saúde da aldeia Muratu. As UBSs das aldeias da Volta Grande (aldeias Boa Vista, Paquiçamba, Furo Seco e Terra Wangã) e a UBS na TI Koatinemo estão praticamente concluídas. Além dessas, outras dez UBSs estão com as obras avançadas. Ao lado destas UBSs, por solicitação dos indígenas e do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), estão sendo construídos alojamentos para profissionais que atuarão nas aldeias. Essas novas construções seguem o padrão das UBSs e dispõem de dois quartos, cozinha e banheiro.

Com relação à construção dos prédios escolares, as obras estão em andamento em todas as aldeias. Nas terras indígenas da Volta Grande, as obras encontram-se em estágio bastante avançado. Na aldeia Boa Vista, a escola está pronta. Nas aldeias Furo Seco e Paquiçamba as escolas estão praticamente prontas. Nas aldeias Terra Wangã e Muratu as obras estão 50% concluídas.

As casas de farinha projetadas estão todas prontas. Algumas estão sendo ampliadas com varandas. Apenas na Aldeia Boa Vista a SOE aguarda definição, pois, como foi adquirida uma nova área para instalação desses indígenas, estão em andamento as construções de residências e acessos para posteriormente serem construídas as instalações para os projetos de atividades produtivas. Outras quatro casas de farinha, não projetadas anteriormente, estão sendo construídas: na aldeia Guary Duan (TI Arara da Volta Grande); na aldeia Rap-Kô (TI Trincheira Bacajá); e nas comunidades ribeirinhas São Francisco e Jericoá.

A implantação do sistema de abastecimento de água segue em processo de readequação. Os projetos já executados em 29 aldeias, que incluem os poços perfurados, reservatório, casa de bomba e casa de química, estão prontos para serem entregues ao DSEI. A implantação do esgotamento sanitário, também vinculada ao DSEI, será realizada após a conclusão das obras das UBSs. Adicionalmente, o DSEI exigiu a construção de módulos sanitários para cada uma das residências, totalizando, portanto, 699 unidades. O projeto para esses módulos (vaso sanitário, ducha e tanque) já foi aprovado. Contudo, os técnicos indigenistas da SAI questionam a efetividade dessa ação, pois, em muitos contextos, essas construções não serão utilizadas pelos indígenas, podendo se transformar em focos de doenças.

Com relação à abertura de estradas e pistas de pouso, como relatado, já está concluído o acesso à TI Paquiçamba. A estrada de acesso na TI Arara da Volta Grande, que liga a aldeia TerraWangã à cidade de Altamira, está 70% concluída e tem previsão de conclusão para o primeiro semestre de 2016. Com isso, todas as comunidades indígenas que vivem na região da Volta Grande terão garantido o acesso via terrestre para a cidade de Altamira.

Os projetos para a construção da sede do (DSEI) e museu do índio já foram encaminhados e aguardam as definições institucionais. Em março foi protocolado o projeto básico para a construção da nova sede da FUNAI, que ainda não se manifestou.

**O Programa de Realocação e Reassentamento dos Índios de Altamira (PRR)** não apresenta alterações desde o último relatório. Como já relatado, o PRR foi iniciado em fevereiro de 2011 e concluído em junho de 2015, com o acompanhamento de todas as negociações com as famílias indígenas. Ao todo foram 79 negociações na área rural e 776 na área urbana, correspondendo às famílias indígenas moradoras da Orla do Xingu e dos Igarapés na cidade de Altamira. Além do cadastro e negociação, o PRR acompanhou essas famílias nos processos de mudança e recepção nos novos endereços. Após as mudanças, o acompanhamento vem sendo realizado por meio de reuniões, pesquisas e atividades em interface com Plantão Social do PBA Geral, especificamente no âmbito do Projeto de Reassentamento Urbano (4.4.3), Programa de Reparação (4.4.4), Projeto de Acompanhamento e Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e das Comunidades Anfitriãs (4.6.1) e Projeto de Atendimento Social e Psicológico da População Atingida (4.6.2).

Com relação à área Reassentamento Urbano do Pedral, seguem sendo realizadas as reuniões o Grupo de Acompanhamento do RUC Pedral. O número de famílias que optou por este reassentamento permanece o mesmo. São 45 famílias indígenas, que aguardam em suas casas a conclusão das obras de infraestrutura do RUC Pedral.

O atendimento às famílias indígenas ribeirinhas sofreu alterações recentes. Pressionados pelo parecer da FUNAI na emissão da LO, a SAI passou a atender as famílias indígenas ribeirinhas das comunidades Jericóá e São Francisco. Para tanto, está sendo realizado um levantamento socioeconômico em todas as casas dessas comunidades. Gradativamente, essas comunidades estão sendo integradas ao programa de atividades produtivas e outras ações do PBA-CI. No momento, o apoio do PAP a essas famílias segue o modelo dos trabalhos desenvolvidos nas aldeias, e inclui a doação de ferramentas e sementes de cacau, a construção de um aviário por família, a construção de duas casas de farinha e a orientação técnica. Note-se que em 2014 algumas ações haviam sido realizadas junto aos ribeirinhos da comunidade ilha da Fazenda, tais como: a implantação de sistema de abastecimento de água e a ampliação dos serviços de saúde, incluindo a disponibilização de ambulâncias e ações para o controle da malária.

**O Programa de Comunicação Indígena (PCI)**, parte das condicionantes da LP, vem sendo executado desde março de 2011. Em dezembro de 2015, por motivos contratuais, foi encerrado o contrato com a BIOLAW, a empresa executora. Desde então, a SAI manteve a equipe e as instalações do PCI, e contratou a Verthic para assumir o programa a partir de março de 2016. Apesar das mudanças contratuais, as rotinas de trabalho foram mantidas, sem interrupção nas comunicações diárias com as aldeias. Atualmente são 45 equipamentos de rádio em todas as aldeias, 02 nas comunidades ribeirinhas e 05 em associações e instituições em Altamira.

Também segue a utilização diária do sistema por parte dos indígenas, de agentes institucionais e de membros das equipes dos programas e projetos do PBA-CI. Como já

relatado, através do PCI são transmitidos informes, orientações, questionamentos e respostas para todos os envolvidos. A rotina diária prevê a comunicação institucional no período das 08:30 h às 10:00 h. Neste período são cumpridas as etapas: (1) chamada; (2) informes; (3) Questionamentos indígenas; (4) PBA-CI; (5) outros. A partir dessas comunicações, os registros do PCI são tabulados com as entradas: Nome da Aldeia; Terra Indígena; Identificação de indígena demandante; Tipo de demanda (informação ou reclamação); Data do recebimento; Resumo da demanda; Resumo da resposta; Data da resposta. Foi incluído o campo “tema da comunicação”, que se subdivide em: PBA-CI, SAI, combustível/manutenção de motores, FUNAI, SEMED, DSEI, TVR/VGX.

A comunicação com as aldeias e com os ribeirinhos da Volta Grande foi melhorada com a instalação de cinco torres de retransmissão. Assim, as aldeias passaram a ter telefone fixo (via telefonia rural), o que tem apoiado as dinâmicas da comunicação. Ademais, foi instalado em abril um equipamento de rádio na comunidade São Francisco. Dois novos equipamentos foram adquiridos para instalação na comunidade Jericoá. Está em estudo a instalação de torres de telefonia nessas comunidades.

Com a reorganização do PCI, está sendo realizada visita em todas as aldeias para a manutenção nos equipamentos. Para atender a uma demanda do Termo de Cooperação assinado com a FUNAI, o PCI está realizando uma pesquisa de opinião com os indígenas sobre o Sistema de Transposição de Embarcações.

O **Programa de Comunicação para Não Indígenas (PCNI)**, que foi coordenado pela BIOAW até novembro de 2015, foi repassado em janeiro de 2016 para execução da Vethic. Da mesma forma que no PCI, as rotinas e as equipes foram mantidas. Com isso, o controle dos trabalhadores, a capacitação e o acompanhamento envolve os parâmetros: documentação, vacinação, atestado médico, proibição do consumo de bebidas alcoólicas, limites à circulação e uso dos recursos nas aldeias. A comunicação diária via rádio segue como o principal indicador do andamento das obras. Essas comunicações são registradas em planilhas, indicando as demandas, os atendimentos e as pendências.

Diariamente o PCNI realiza o acompanhamento dos 364 trabalhadores das 08 empresas que atualmente estão nas aldeias. Além desses trabalhadores, o PCNI tem capacitado técnicos que atuam nos demais programas do PBA Geral que têm interface com as terras e populações indígenas, tais como: resgate de fauna, monitoramento de qualidade de água, controle dos processos erosivos, dentre outros.

## 5.0

### Sistema de Gestão

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e o Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho da Norte Energia, bem como o Sistema de Gestão Integrada (SGI) do CCBM, estão em processo de implementação contínua.

A atualização do andamento da implementação dos Sistemas de Gestão da NE e do SGI CCBM foi feita considerando como data de corte documental o período de janeiro a março de 2016, utilizando informações do 13º RSAP.

## 5.1

### Sistema de Gestão da NE

A NE possui sistematicas diferentes para tratar as questões de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho aplicáveis ao projeto. O Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que incorpora apenas as questões ambientais, é discutido na **Seção 5.1.1**, enquanto as ferramentas de gestão / controles de saúde e segurança do trabalho são discutidas na **Seção 5.1.2** desse relatório.

#### 5.1.1

##### Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

No que se refere à documentação, no período coberto por este relatório foram revisados os seguintes documentos pertencentes à estrutura do SGA:

- Manual de Requisitos Jurídicos Ambientais UHE Belo Monte - R07;
- Planilha de Normas e Leis do PBA (janeiro de 2016);
- Padrão de Sistema de Supervisão Ambiental da Obra Principal da UHE Belo Monte - R04;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos aplicado às Obras do Entorno (PGRS-OE) - R01;
- Planilha de Impactos (apesar de ter sido informado que no período a planilha sofreu nova revisão, a Matriz de Documentos menciona que a versão válida é de outubro de 2015).

Nesse período não foram identificadas novas publicações relacionadas ao PBA-CI. Da mesma forma que nos monitoramentos anteriores, os documentos aprovados encontram-se disponíveis no Sistema de Gestão de Projetos - SGP.

Em relação aos documentos listados acima, vale comentar que Padrão de Sistema de Supervisão Ambiental da Obra Principal encontra-se na sua quarta revisão, e sua versão final já foi aprovada pela NE. Essas revisões foram necessárias para adequá-lo à realidade do empreendimento, considerando tanto as necessidades identificadas durante as atividades de supervisão, como os comentários realizados pela consultoria independente nos relatórios de monitoramento.

Conforme já mencionado nos relatórios anteriores, esse documento estabelece os requisitos necessários às atividades de supervisão ambiental realizadas pela Norte Energia e pela empresa Coordenadora no canteiro de obras da UHE Belo Monte, nas empresas responsáveis pela execução, montagem eletromecânica e naquelas relacionadas às linhas do Sistema Restrito de Transmissão (em conformidade com os projetos e exigências estabelecidas pelo PAC). Os resultados da aplicação deste procedimento foram discutidos na **Seção 6.2.1.2** desse relatório.

De forma sistemática, conforme regras estabelecidas nos procedimentos do SGA, a “Planilha de Acompanhamento e Atualização Periódica dos Impactos Ambientais” deve passar por revisões periódicas para sua adequação frente ao empreendimento. Conforme mencionado na Seção 2.1 do 13º RSAP (página 23), a referida planilha sofreu nova revisão nesse período de monitoramento. No entanto, essa revisão não consta na Matriz de Documentos disponibilizada no Anexo 2.3.2.

Destaca-se que, no geral, essas revisões visam a auxiliar a equipe socioambiental do empreendimento no redimensionamento ou na proposição de novas ações de gestão para prevenir, mitigar ou monitorar os impactos considerados significativos, de acordo com a metodologia definida no EIA. Neste contexto, o RSAP informou que a revisão dessa planilha também contribui para o processo de planejamento da gestão relacionada à fase de operação da UHE, iniciada em abril desse ano. Mencionou ainda que a avaliação desses impactos proporcionou a identificação dos procedimentos que serão necessários para a fase de operação, assunto esse que será discutido mais adiante nesta Seção. Cumpre ressaltar que essa atualização é apresentada semestralmente ao IBAMA, e que a próxima revisão da planilha está prevista para ser realizada em agosto desse ano.

Quanto aos “Objetivos, Metas e Indicadores”, não foram informadas alterações no período de monitoramento desse relatório. Conforme a Matriz de Documentos do SGA, a última versão é de dezembro de 2015, ou seja, é a mesma versão já informada pela consultoria independente no relatório anterior. A próxima revisão, segundo o RSAP, está prevista para agosto desse ano em virtude da data de entrega do relatório consolidado ao IBAMA.

Ressalta-se que o 13º RSAP não apresentou nenhuma evidência de evolução relacionada aos ajustes na documentação do SGA para a fase de operação da UHE. O RSAP informou apenas que as regras operativas estão sendo discutidas entre técnicos da Eletronorte, da NE e consultores contratados para este fim.

Em reunião realizada com representantes da NE e da empresa Ferreira Rocha durante os trabalhos de campo da 13ª missão, foi informado que a NE já mapeou as ações/tarefas necessárias para adequação do sistema de gestão à fase de operação do empreendimento. No entanto, nenhuma evidência objetiva relacionada a esse tema foi apresentada à consultoria independente.

Apesar da documentação não ter sido evidenciada durante o monitoramento, segundo informações obtidas com os representantes da NE, alguns documentos já foram

revisados considerando a nova fase da UHE. É o caso, por exemplo, do Plano de Atendimento a Emergências (PAE), que foi adequado, mas ainda não implantado.

Também não foi apresentada uma matriz contendo a divisão de responsabilidades entre NE e Eletronorte (esta última responsável pela operação da UHE). A consultoria independente acredita que essa definição é de suma importância para a elaboração/adequação da documentação frente à fase de operação da UHE. Até o presente momento não está claro para a consultoria independente o papel de cada empresa nessa nova fase.

Durante os trabalhos de campo também foi entrevistada a equipe de manutenção da usina, que mencionou já possuir alguns documentos para gestão de seus processos, entre eles o Relatório de Análise de Ocorrência e o Procedimento para Gestão dos Resíduos/Óleos. Também informou que a previsão para conclusão dos demais documentos necessários à gestão da manutenção é agosto de 2016. No entanto, nenhum Cronograma ou Plano de Ação foi formalizado no RSAP ou apresentado à consultoria independente.

Quanto à estrutura da Eletronorte para operação da usina, foi mencionado, durante as entrevistas, que essa será compartilhada com a UHE Tucuruí, ou seja, alguns profissionais serão responsáveis pelas duas usinas, repartindo o seu tempo entre ambas as instalações.

Em síntese, para a fase de operação foi verificada a existência de controles isolados para a gestão socioambiental da UHE; no entanto, não foi identificada uma estrutura que resulte na gestão de garantia.

Em relação ao SGA implementado pela NE, mais especificamente sobre a sistemática de auditorias, foi informado no relatório anterior que, em função do período de transição entre as etapas de implantação e operação da UHE, a alta direção da Norte Energia está avaliando a possibilidade de alterar a dinâmica de funcionamento da auditoria ambiental interna; porém, no 13º RSAP não foi informada nenhuma alteração nas práticas já aplicadas. Portanto, conclui-se que o processo ainda se encontra em discussão pela empresa.

Vale lembrar, conforme já informado nos relatórios anteriores, que a NE possui um “Programa de Auditoria Ambiental Interna”, realizado continuamente pelo NAC e liderado pelo Gestor Geral do PBA. Conforme mencionado anteriormente pela consultoria independente, o mesmo não é abrangente, pois tem como foco a verificação do atendimento às exigências do processo de licenciamento, mais especificamente os resultados obtidos na aplicação dos programas ambientais e sua melhoria contínua.

De acordo com a NE, em linhas gerais a auditoria ambiental interna abrange os itens listados a seguir, o que ratifica a avaliação da consultoria independente sobre o escopo das auditorias realizadas atualmente pela empresa:

- Andamento dos Planos, Programas e Projetos do PBA;
- Processo de licenciamento, considerando os aspectos legais e estratégicos dos órgãos intervenientes e dos agentes financiadores; e
- Acompanhamento do atendimento aos planos de ação / medidas corretivas propostas na auditoria e nos Relatórios de Não Conformidade (RNCs).

A auditoria constantemente cobrada pela consultoria independente tem como foco a garantia da gestão socioambiental do empreendimento, que envolve a verificação de outros processos além daqueles auditados no âmbito do PBA, como, por exemplo, o processo de aquisições, as atividades realizadas pela área de Recursos Humanos e a própria metodologia utilizada para auditoria e análise crítica do SGA. Destaca-se que esse tema já foi objeto de recomendação e tem sido acompanhado pela consultoria independente em todos os monitoramentos.

Conforme também informado no 13º RSAP, os resultados das auditorias realizadas atualmente no empreendimento continuam sendo discutidos durante as reuniões das diferentes instâncias internas à NE, o que, segundo a empresa, permite a melhoria contínua do SGA por meio de sua retroalimentação. Para evidenciar esse processo, a NE disponibilizou os Boletins das auditorias realizadas no período de monitoramento deste relatório.

Já em relação à análise crítica do SGA, a NE informou que a mesma continua sendo realizada de forma integrada, permanente e nas diferentes instâncias do empreendimento, ou seja, durante os seguintes fóruns, grupos de trabalho e reuniões:

- Reunião de Planejamento da Diretoria Socioambiental (DS) – reunião quinzenal de alinhamento;
- Reunião do Plano Ambiental de Construção (PAC);
- Reunião de Saúde e Segurança do Trabalho – obra principal;
- Reunião do Programa de Desmobilização de Mão de obra (PDMO) – reuniões de alinhamento e acompanhamento do Programa;
- Reunião de Gerenciamento de Projeto do Componente Indígena (RGP) – reuniões semanais de análise crítica do andamento dos Planos, Programas e Projetos do PBA do Componente Indígena;
- Reunião quinzenal entre Ferreira Rocha e Norte Energia para acompanhamentos diversos temas, inclusive do sistema de alerta;
- Reunião (mensal) com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que busca o acompanhamento e alinhamento contínuos entre representantes da FUNAI, Norte Energia e Executoras do PBA-CI;
- Reunião do CMA para acompanhamento do PBA-CI;
- Reuniões mensais do Comitê de Meio Ambiente (CMA), congregando representantes dos acionistas da Norte Energia;
- Grupo de Trabalho de Recursos Hídricos (RH), que discute questões relacionadas a todos os Programas e Projetos afetos ao Plano de Gerenciamento de Recursos Hídricos integrantes do PBA, incluindo suas interfaces com o Programa de Controle Ambiental Intrínseco do PAC;

- Reunião do Plano de Enchimento dos Reservatórios - reuniões periódicas com a presença dos responsáveis pelos diferentes Planos Temáticos e Coordenação do PERBM.

Cumpre ressaltar que, assim como no processo de auditoria, as atividades realizadas para análise crítica têm foco nos programas do PBA e não em todos os processos executados na UHE.

Por fim, vale mencionar que o SGP continua a cumprir seu papel de Plataforma online de sistematização das informações e controle de fluxo de dados, subsidiando a comunicação gerencial entre as partes, e que o acompanhamento dos controles ambientais é discutido em detalhe na **Seção 6.2** desse relatório.

### **5.1.2 Sistema de Gestão de SST**

Na missão de monitoramento anterior (fevereiro/2016) foi apresentado, pela NE, um Plano de Ação, do qual fazem parte ações dedicadas à estruturação de sua gestão que contemplará, não só a supervisão das contratadas, mas também todos os processos de um Sistema de Gestão, inclusive considerando a fase de operação. Este plano considera as seguintes etapas:

1. Criar a Política de SST;
2. Revisar Procedimento de Comunicação e Analise de Incidentes e seus Anexos;
3. Aprovar Procedimento de Comunicação e Analise de Incidentes de Terceiros e seus Anexos;
4. Revisar Procedimento de Inspeção de Supervisão e Auditoria de SSTMA e seus Anexos;
5. Criar Procedimento de Gestão de EPI's e seus Anexos;
6. Criar Procedimento de Formatação e Controle de Documentos e seus Anexos;
7. Criar Procedimento de Controle de Treinamentos e seus Anexos;
8. Criar Procedimento de Oportunidade de Melhoria e seus Anexos;
9. Criar Procedimento de Controle de Legislação e seus Anexos;
10. Criar Programa de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRES da OE e seus Anexos;
11. Criar Procedimento de Controle de Acesso em Áreas Restritas e seus Anexos;
12. Elaborar o PAE - Plano de Atendimento de Emergências da O&M; e,
13. Revisar versão inicial do Manual de Gestão de SSTMA.

Nesta missão de monitoramento não foi possível conferir muitos avanços relacionados a este plano de ação, além da revisão do PS de Supervisão de SSTMA, revisão do PS de Comunicação e Análise de Incidentes, e aprovação do Plano de Atendimento a Emergências - PAE. Quanto à divisão de disciplina e áreas de atuação, nenhuma alteração foi registrada no período, ou seja, o tema Saúde e Segurança do Trabalho (SST) continua separado de Meio Ambiente (MA) na Obra Principal (OP), porém estão integrados nas Obras do Entorno (OE). Não existe qualquer expectativa de unificação dessas disciplinas na OP até o presente momento, tampouco a integração de ferramentas que as potencializariam.

Neste período foi ajustado o “Sistema de SSTMA”, atualmente em pleno funcionamento. As Listas de Verificação também foram revisitadas com o objetivo de torná-las mais objetivas e coerentes com a atual fase do empreendimento. Casa vez mais é evidente o alinhamento de diretrizes entre Obra Principal e Obras do Entorno no que diz respeito à Supervisão de SST, ainda mais com o compartilhamento do Sistema de SSTMA. A data de início de utilização do sistema foi 01/10/2015.

As Listas de verificação são aplicadas e as eventuais pendências geradas decorrem de cada requisito verificado, para o qual é atribuída uma classificação (intolerável, substancial, moderado e trivial). Os desvios identificados são associados aos temas das Listas de Verificação que contêm o item verificado. Os desvios registrados por meio das inspeções abertas são pontuais e não vinculados à lista de verificação, embora seu tratamento siga os mesmos passos.

Os representantes das empresas contratadas são comunicados, via e-mail, tão logo o Registro de Desvio (RD) é cadastrado no sistema. Quanto ao prazo, foi estabelecido um prazo padrão de 5 dias para que sejam apresentadas as evidências. Os gestores de contrato, os Técnicos de Segurança responsáveis pelo registro, o Gerente e Gestor de SSTMA recebem cópia das notificações para conhecimento. No que se refere aos relatórios, o sistema gera gráficos predefinidos.

A Equipe de SSTMA, tal como reportado anteriormente, participa do processo de liberação das medições das empresas contratadas, participando do fluxo de comunicação do Sistema SAP/R3. Com esta prática, as empresas podem ter seus pagamentos bloqueados caso não atendam às pendências emitidas pelo SSTMA. A depender do desempenho, histórico da empresa e apresentação de um plano de ação com compromisso de atendimento, o SSTMA da NE pode liberar o pagamento excepcionalmente. Em caso de reincidência, tal opção certamente será reconsiderada. De acordo com os representantes do setor, esta prática ajuda substancialmente as cobranças, pois acaba envolvendo os proprietários e sócios das empresas, até mesmo o Diretor de Construção da NE.

Ao longo do processo de monitoramento socioambiental do empreendimento, foi possível acompanhar o estabelecimento do processo de supervisão da NE sobre suas contratadas e a constante evolução, melhoria e adaptação aos novos cenários.

### Planejamento

Para a Fase de Operação a NE indicou, na 9ª Missão de Monitoramento, a contratação da Eletronorte, a qual mantém funcionários lotados na UHE para tratar da transição e início de operação / manutenção. O contrato de prestação de serviços inclui sucintamente, de acordo com as informações da NE, as responsabilidades em relação ao modo de operação da UHE, o que, de certa forma, não deixa clara a estruturação de um Sistema de Gestão consistente para gerir a próxima fase do empreendimento.

### Execução

A NE mantinha, durante a etapa de Comissionamento, o *Procedimento de Controle de Acesso a Áreas Restritas da NE* (PS NE SSTMA 002/2015 de dezembro/2015). Este procedimento possui, dentre outras, diretrizes para níveis de permissão (crachás para os autorizados a acessar ou trabalhar nos locais restritos) e mapas dos caminhos seguros por onde cada autorizado poderia passar. Com o início da Operação/Manutenção, a Eletronorte apresentou, para aprovação, o Manual de Operação e Manutenção da Geração e Transmissão (Norma de Operação - NO13TR02). Este documento contém somente diretrizes relativas a:

- Programação e Execução de Serviços nas Instalações da Transmissão e Geração, Revisão 00 de 06/01/2016; e,
- Anexo XV – Procedimentos para a Realização de Serviços por Terceiros em Instalações da Eletronorte, Revisão 00 de 01/08/2007.

O primeiro documento trata do estabelecimento de critérios e procedimentos para a emissão, análise, aprovação e execução de intervenções nas instalações da Eletronorte e naquelas de contratos de O&M.

O segundo tem como objetivo o estabelecimento de critérios e procedimentos indispensáveis quando da realização de serviços por Terceiros em instalações da Eletronorte e sob os contratos de O&M.

Diante da apresentação deste procedimento pela Operadora, a NE deverá rever o *Procedimento de Controle de Acesso a Áreas Restritas da NE*, de modo a não existir qualquer sobreposição de diretrizes.

O documento “Procedimentos para a Realização de Serviços por Terceiros em Instalações da Eletronorte” foi emitido em agosto/2007 e não corresponde ao período pós-assinatura de contrato com a NE. Neste contexto, é importante garantir análise detalhada do documento para verificar a adequação do mesmo ao cenário da UHE Belo Monte, bem como incluir eventuais oportunidades de melhoria em termos de gestão, dada a experiência acumulada desde o início do comissionamento, que contou com o acompanhamento da Eletronorte.

Em relação ao *Plano de Atendimento a Emergências (PAE)*, a NE havia apresentado uma minuta do mesmo, que havia recém-recebido da Eletronorte para avaliação. Uma vez cumprida esta etapa por ocasião da 13ª Missão de Monitoramento, a Equipe de SSTMA da Norte Energia, juntamente com representantes do Meio Físico, Biótico e PCAI/PRAD, comentaram o documento e finalizaram uma versão, que foi submetida à aprovação entre o término do 13º trimestre de monitoramento e a 13ª Missão de Monitoramento. Assim, em 28/04/2016 foi emitida a Revisão 00 do documento. Neste documento estão previstos 29 cenários emergenciais envolvendo as diversas disciplinas, diretrizes de atendimento a tais hipóteses emergenciais, realização de simulados de emergência, avaliação desses eventos, fluxo de comunicação / notificação e lista de hospitais e órgãos externos de atendimento / apoio a emergências.

### Monitoramento e medição

A Supervisão de SST, de acordo como foi amplamente informado pela Norte Energia nas Missões de Monitoramento anteriores, deverá ocorrer da mesma forma como é realizada para as demais contratadas, ou seja, por meio da aplicação de seu Padrão de Sistema – Inspeção de Supervisão e Análise Crítica de SSTMA (PS NE SSTMA 002/2014, Revisão 01 de 16/04/2016), ainda que previsto de maneira bastante simplificada no PS. Tal observação faz-se necessária pelo fato do conjunto de atividades da Operação estar citado no conjunto de processos da Obra Principal, onde estão referenciados “comissionamento e operação”, no capítulo 3. O item Conceitos e Definições inclui somente “obras relativas à construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte”. Neste conjunto, no entanto, não está citada a Manutenção, fato muito importante em Usinas Hidrelétricas. Isso posto, é importante que a NE, numa próxima revisão, faça constar de forma explícita que este documento também contempla os processos de operação e manutenção da UHE Belo Monte.

Outra sugestão a ser considerada pela NE relaciona-se com o fato de estar indicado no item 7.1 (Requisitos Gerais) do PS que “os monitoramentos e fiscalizações de Saúde, Segurança do Trabalho baseiam-se em dois processos: Inspeção de Supervisão e Análise Crítica.” Na verdade, deve ser incluídos nesse conjunto (i) os indicadores do Resumo Estatístico Mensal – REM; (ii) a avaliação das investigações dos acidentes das empresas contratadas; (iii) avaliação dos dados de monitoramento das empresas contratadas. Assim, caso a NE considere coerente, esses itens podem entrar na pauta do referido item.

Em relação à Análise Crítica apresentada pela NE por meio de seus Relatórios Gerenciais Trimestrais – RGT, pode-se considerar que a mesma se apresenta mais consistente e, de fato, busca apontar os principais pontos a serem considerados nos trimestres seguintes. A única ressalva relaciona-se com a necessidade de deixar mais claras quais seriam as saídas da análise crítica de cada tema e empresa, ou seja, o que exatamente devem executar, o que devem entregar e que resultados devem alcançar, além de responsáveis e prazos. Assim, será possível acompanhar a evolução dessas saídas a cada novo trimestre / análise crítica.

#### **5.1.3 Estrutura Organizacional**

### Meio Ambiente

Segundo informado no Relatório Gerencial Mensal - Atividades da Área de Gestão de Pessoas da NE, entre janeiro e março de 2016 houve redução de 9 pessoas no total de funcionários da NE (339 em janeiro para 330 em março); no entanto, na área socioambiental houve aumento do quadro, que passou de 101 em janeiro para 147 em março. A redução mais expressiva de pessoal, que resultou no decréscimo de 9 pessoas no cômputo geral, ocorreu na área de construção, que passou de 75 para 21 pessoas no fim do período.

Apesar da Evolução do Quadro de empregados mostrar que houve aumento no efetivo da Diretoria Socioambiental no período, o relatório aponta, como fatos relevantes para a DS no trimestre, a contratação de apenas um profissional em março, sem admissões nos meses de janeiro e fevereiro. Este profissional foi contratado para assumir atividades do PBA-CI - Plano Básico Ambiental do Componente Indígena, mas que não ocorreram.

Além dessa única contratação, o Relatório informa ainda que foram desmobilizados 17 funcionários ligados à DS no período, sendo:

- 2 profissionais de níveis médio e superior da Gerência de Relocação Urbana;
- 2 profissionais de nível superior da Gerência de Saúde Pública;
- 3 profissionais de nível superior e 2 profissionais de nível médio da Gerência Fundiária;
- 1 profissional de nível superior do staff da DS;
- 1 profissional de nível superior e 1 estagiário da Superintendência de Assuntos Fundiários e Relocação;
- 1 profissional de nível médio da Superintendência do Meio Socioeconômico;
- 2 profissionais de níveis médio e superior da Superintendência dos Meios Físico e Biótico;
- 1 estagiário da Gerência de Estudos;
- 1 estagiário da Gerência de Implantação de Obras.

#### SST

No período compreendido pelo monitoramento não houve alteração significativa. O **Quadro 3.1.3.a**, a seguir, apresenta as alterações entre o terceiro trimestre de 2015 e o último período para a Obra Principal.

**Tabela 3.1.3.a**  
**Mudança na Equipe de SST/MA da NE para a Obra Principal**

Localidade(s)	Profissional	Fev/2016	Mai/2016
Geral	Gerente de SSTMA – NE	1	1
OP – Coordenação	Coordenador de SST – BIOCEV	1	1
OP – Coordenação	Técnico de Segurança do Trabalho – BIOCEV	2	1
OP – Supervisão	Engenheiro de Segurança do Trabalho – EPBM	1	1
OP	Coordenador de SST – NE	1	1
OP	Técnico de Segurança do Trabalho – Gestão	1	1
OP	Enfermeira do Trabalho	1	1

**Tabela 3.1.3.a****Mudança na Equipe de SST/MA da NE para a Obra Principal**

Localidade(s)	Profissional	Fev/2016	Mai/2016
Sítio Belo Monte e Sítio Pimental – Montagem Eletromecânica / Construção Civil; BSA/ Diques BM / ETC / Vila BM; Sítio Canais / Bela Vista; Subestação e Linhas de Transmissão Sinalização e Vias de Acesso; Comissionamento e Operação/Manutenção	Técnico de Segurança do Trabalho	7	9

Fonte: RGM\_SST\_NE (13º RSAP)

O **Quadro 3.1.3.b** a seguir apresenta a composição da Equipe de SSTMA responsável pela Supervisão das OEs e demais empresas contratadas.

**Quadro 3.1.3.b****Mudança na Equipe de SSTMA da NE para a Obras do Entorno**

Localidade(s)	Profissional	Fev/2016	Mai/2016
Geral	Gerente de SSTMA – NE	1*	1*
Geral	Analista Ambiental de SST – NE	1	1
Geral	Técnico de Segurança do Trabalho – Gestão	1	1
Geral	Auxiliar Administrativo de SST – NE	1	1
Geral	Estagiário de Técnico de Meio Ambiente	2	2
Geral	Estagiário de Técnico de Segurança do Trabalho	1	1
Obras do Entorno	Técnico de Segurança do Trabalho	7	7

Fonte: 13º RSAP

Nota: o Gerente é compartilhado com entre OP e OE (\*).

**5.2****Sistema de Gestão do CCBM**

Para gerenciamento das obras da UHE Belo Monte, o CCBM estruturou e mantém um Sistema de Gestão Integrado de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde, Segurança e Responsabilidade Social (QMSSRS) que, de modo geral, está alinhado com os requisitos das Normas ISO 9001, 14001, OSHAS 18001 e SA 8000.

O resultado da manutenção dos controles operacionais estabelecidos no SGI do CCBM é apresentado no **Capítulo 6.0**, que retrata as atividades em andamento para controle e monitoramento dos aspectos relacionados a meio ambiente, saúde e segurança do trabalho.

Os dados referentes às inspeções ambientais e de saúde e segurança do trabalho realizadas no período são apresentados no **Capítulo 6.0**.

### 5.2.1

#### Estrutura Organizacional do CCBM

O CCBM continuou reduzindo sua estrutura de atuação nos sítios construtivos como resultado da diminuição de atividades e desmobilização de funcionários.

Embora o CCBM tenha reduzido sua equipe, o contingente de profissionais de Segurança e de Saúde Ocupacional ainda atende ao que preconiza a legislação (NR-04). Cabe à NE, porém, avaliar continuamente a suficiência dessa equipe em relação ao desempenho obtido na Supervisão realizada, na quantidade e gravidade das ocorrências, na velocidade de resposta aos RDs e RNCs, motivos que ocasionaram os Autos de Infração do Ministério do Trabalho e outras questões que mereçam ser melhoradas.

### 5.3

#### Sistema de Gestão das Montadoras e Fornecedoras

As montadoras que atuam no empreendimento estão distribuídas da seguinte forma: (i) Consórcio Montador Belo Monte – CMBM no Sítio Belo Monte; (ii) Andritz no Sítio Pimental. Existem também as atividades de construção e montagem das Linhas de Transmissão do Sistema Restrito, sob a responsabilidade da ISOLUX, a qual passou a ser supervisionada a partir de setembro/2014. Em fevereiro/2015 ocorreu a mobilização da empresa SÃO SIMÃO, responsável pela montagem das Subestações do projeto em diversos locais. Nesta atual fase, as empresas ISOLUX e SÃO SIMÃO encontram-se em processo de desmobilização parcial.

A fabricação, fornecimento e acompanhamento do armazenamento e da montagem está sob a responsabilidade do Consórcio ELM, formado pelas empresas Voith, Alston e Andritz.

A **Seção 6.3.3** apresentará a informações de desempenho das montadoras e o **Capítulo 7.0**, as principais constatações de campo.

### 5.3.1

#### Estrutura Organizacional das Montadoras

Na visita realizada ao Consórcio Montador Belo Monte (CMBM) foi evidenciada nova substituição do Coordenador de Segurança do Trabalho e do Engenheiro de Segurança do Trabalho.

Na inspeção de campo realizada no Sítio Belo Monte foi possível constatar manutenção e até melhoria da organização identificada na Missão de Monitoramento anterior (**Anexo 9**). Na atual fase, a equipe de Construção Civil foi parcialmente desmobilizada devido à redução das frentes de trabalho e ao fato da maior parte das atividades estar

concentrada nas últimas máquinas geradoras, enquanto a montagem está nas primeiras máquinas. É importante frisar que a 1<sup>a</sup> Unidade Geradora encontra-se em funcionamento desde abril/2016.

No que diz respeito à montadora Andritz, foi possível notar melhoria na organização geral da frente de trabalho, início de operação comercial da 1<sup>a</sup> Unidade Geradora e alinhamento considerável com as equipes de Construção Civil.

#### **5.4 Sistema de Gestão da Operação**

De acordo com as informações da NE, a Eletronorte, contratada para a operação e manutenção da UHE Belo Monte, deverá apresentar um Sistema de Gestão para a fase correspondente. Embora a NE tenha bases para cobrar um sistema robusto, contratualmente não existe amparo para tal. Durante a reunião de encerramento, foi informado que esta lacuna faz parte das discussões em nível de direção da Norte Energia e em breve existirão diretrizes para solução do impasse.

##### Planejamento

Até o momento não foi apresentada a metodologia de identificação dos perigos e riscos, identificação e avaliação da aplicação de requisitos legais ou para determinação e acompanhamento de objetivos e metas para a fase de operação.

##### Execução

Uma vez que os perigos não estão identificados e os controles operacionais determinados, não se pode garantir que os dois procedimentos apresentados pela Eletronorte sejam suficientes para atender a todos os requisitos necessários para a plena gestão das atividades relacionadas não só com a operação da usina, mas também com todas as atividades periféricas, tais como manutenção, fornecimento de refeições, transporte de pessoas, movimentação de cargas, controle de energias perigosas, movimentação de cargas, entre outros. Em resumo, à parte as diretrizes apresentadas, que norteiam a operação e manutenção da UHE, nenhum outro conjunto de controle foi apresentado.

Em relação aos recursos humanos, com exceção das responsabilidades e necessidade de capacitação, vinculadas aos únicos dois procedimentos apresentados, nenhuma estrutura de atribuições e responsabilidades foi apresentada para a plena implantação das diretrizes requeridas para a operação de um empreendimento deste porte.

Para comunicação, a equipe da Eletronorte possui rádios intrinsecamente seguros, porém não mantém canal com a Norte Energia ou com o CCBM. Este canal tem fundamental importância para as situações de emergência, já que a Eletronorte não possui recursos para atendimento a qualquer tipo de emergência, tampouco qualquer profissional de saúde. Diante deste cenário, a NE informou ter decidido assumir a

estruturação de equipe e recursos para atendimento das emergências, conforme previsto no Plano de Atendimento a Emergências - PAE.

#### Monitoramento e medição

A Eletronorte descreveu sua rotina de acompanhamento das atividades no que tange a Segurança do Trabalho. Esta contempla aplicação de diálogos de seguranças três vezes na semana; vistoria nas áreas; e, correção de desvios identificados, ainda que não tenha ficado evidente que um registro seja produzido, de forma a permitir que se acompanhe a evolução dos principais temas que os motivaram (Monitoramento Interno). Tampouco existe Lista de Verificação para garantir um alinhamento mínimo de acompanhamento (das inspeções ao longo do tempo e entre os profissionais de segurança).

Da mesma forma, não ficou evidente que exista um repasse das pendências entre os dois técnicos de cada casa de força (Pimental e Belo Monte), considerando o grande número de pendências identificadas pela Supervisão da NE que necessitam de encerramento.

Também não está definido como a Eletronorte fará a gestão dos desvios e/ou não-conformidades que identificar a partir das inspeções e auditorias internas previstas em seu sistema de gestão, tampouco se (ou como) realizará análise crítica de desempenho para a determinação de ações para a melhoria de desempenho.

#### **5.4.1 Estrutura Organizacional da Operação**

De nove coordenações, apenas quatro possuem coordenadores lotados na UHE Belo Monte: Mecânica, Elétrica, Eletrônica e Civil. As demais estão na UHE Tucuruí, também operada pela Eletronorte. De acordo com o Organograma apresentado pela NE, a Equipe de Segurança não possui vínculo com nenhuma das áreas. No entanto, de acordo com as informações recebidas, esta equipe está vinculada à Coordenação de Meio Ambiente.

Um Técnico de Segurança cumpre, em horário administrativo, um período de 15 dias, quando é substituído por outro profissional. Estes atuam tanto na UHE Belo Monte, quanto na UHE Tucuruí. Existe um Técnico para o Sítio Belo Monte e outro em Pimental.

## 6.0

### Desempenho Ambiental, Social e de Saúde e Segurança do Trabalho da Construção

O presente Capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho socioambiental e de saúde e segurança das atividades construtivas de implantação da UHE Belo Monte no período de janeiro a março de 2016.

Primeiramente, na **Seção 6.1**, são apresentados dados sobre o avanço da construção das obras principais e das obras fora do site da UHE Belo Monte (obras do entorno). Na **Seção 6.2**, que trata do desempenho ambiental das obras de implantação da UHE Belo Monte, será verificada a implementação das medidas relativas aos Programas de Controle Ambiental Intrínseco (PCAI) e de Recuperação de Áreas Degradadas, que fazem parte do PAC. Já as medidas previstas no Programa de Saúde e Segurança serão descritas na **Seção 6.3**, onde se avalia o desempenho de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) das atividades construtivas de implantação da UHE Belo Monte. Em relação aos demais programas do PAC - Programas de Capacitação de Mão de Obra, de Educação Ambiental para os Trabalhadores e de Desmobilização de Mão de Obra, a avaliação do andamento será apresentada no **Capítulo 4.0 – Andamento dos Programas do PBA**.

A análise do desempenho ambiental, social e de Segurança do Trabalho da Construção baseou-se em: resultados reportados pela NE no 13º RSAP e anexos; em dados coletados na inspeção de campo realizada entre 09 a 13 de maio de 2016; e em documentos complementares solicitados e enviados pela NE (ver Lista de Documentos Analisados no **Anexo 1** e Reuniões, Entrevistas e Inspeções Realizadas no **Anexo 2**).

#### 6.1

##### Sumário do Status da Construção

As Seções a seguir apresentam o status das Obras Principais e do Entorno, com data de corte em março de 2016. As informações foram obtidas no 13º RSAP.

###### 6.1.1

###### Obras Principais

Atividades realizadas no período:

###### Sítio Belo Monte

- Na Barragem de Fechamento Esquerda:
  - Execução de drenagens superficiais;
  - Aplicação da biomanta.
- Na Barragem Vertente do Santo Antônio:
  - Execução de drenagens superficiais.
- Obras Complementares:
  - Execução das drenagens do pátio externo.

- No Canal de Fuga:
  - Dragagem do Canal de Fuga na faixa prioritária para geração da CF 02;
  - Dragagem da Ensecadeira de 1ª Fase na faixa prioritária para geração da CF 02.
- No Conduto Forçado:
  - Concreto de 2º estágio da base superior C52 do CFO02;
  - Concreto de 2º estágio das virolas 46 a 30 do CFO04 da 1ª etapa;
  - Concreto de 2º estágio da base intermediaria C36 do CFO08.
- No Edifício de Controle:
  - Execução dos Acabamentos na Elevação 14,65;
  - Execução dos Acabamentos na Elevação 18,85;
  - Execução dos Acabamentos na Elevação 23,05;
  - Execução dos Acabamentos na Elevação 27,75.
- Na Tomada d'Água:
  - CCV das unidades 1 a 18 da Tomada d'Água;
  - Concretagem da transição superior da TA 07;
  - Concretagem do 2º estágio do trilho do pórtico da TA14;
  - Concretagem do 2º estágio do trilho do pórtico da TA15;
  - Concretagem do 2º estágio do trilho do pórtico da TA16;
  - Concretagem do 2º estágio do trilho do pórtico da TA17;
  - Concretagem do 2º estágio do trilho do pórtico da TA18;
  - Execução dos Acabamentos nas Centrais Hidráulicas.
- Na Casa de Força:
  - CCV das unidades 1 a 18 da Casa de Força;
  - Liberação da CF04 entrega do poço livre;
  - Concreto de 2º estágio da Caixa Espiral da CF05 2ª etapa;
  - Liberação para montagem do Cotovelo da CF14;
  - Execução dos acabamentos nas Galerias da Casa de Força.

### Sítio Pimental

- No Circuito de Geração (AM/TA/CF):
  - Concreto convencional nos blocos CF02 e CF03;
  - Acabamentos nos blocos AM 01, AM 02, CF 01, CF 02, CF03 e MD.
- No Vertedouro:
  - Aplicação das miscelâneas metálicas;
  - Finalização calagem das comportas segmento;
  - Calagem das comportas ensecadeiras de montante.
- No Muro Divisor:
  - Concreto convencional.
- Na Barragem Lateral Esquerda:
  - Instalação de instrumentos (piezômetros) e furos de alívio entre as est. 205 à est. 230.
- Na Subestação 230 kVA:
  - Finalização dos acabamentos;
  - Execução e montagem das tampas da passarela de cabos (interligação CF/SE);

- Finalização cerca patrimonial.
- Inspeções de Campo:
  - Inspeções nos blocos TA01, TA02, TA03, CF01, CF02, CF03, Muro Divisor e VT 01 ao VT 17.
- Sistema de Transposição de Peixes
  - Canal de entrada (salas hidráulicas e leitura de antenas);
  - Finalização canal de saída (salas hidráulicas e de leituras de antenas).

#### Canal de Derivação

- Execução da Passagem Molhada;
- PRAD.

#### Reservatório Intermediário

- Nos Diques 1C, 6B, 6C, 7B, 8A, 8B e 14C:
  - Execução de drenagens superficiais;
  - Execução de hidrossemeadura.
- No Dique 13:
  - Aterro da Galeria;
  - Aterro do Dispositivo de Vazão Sanitária;
  - Drenagens superficiais;
  - Execução de hidrossemeadura.
- No Dique 19B:
  - Execução de hidrossemeadura.
- Nos Diques 27, 28 e 29:
  - Drenagens superficiais.

Quantidades executadas no período:

#### Sítio Canais:

- Lançamento de 1.095 m<sup>3</sup> de concreto convencional.

#### Diques:

- Lançamento de 953 m<sup>3</sup> de concreto convencional.

#### Sítio Pimental:

- Lançamento de 2.481 m<sup>3</sup> de concreto convencional.

#### Sítio Belo Monte:

- 15.789 de escavação comum e 26.134 m<sup>3</sup> de escavação em rocha.
- 8.100 m<sup>3</sup> de aterro em solo.

- Lançamento de 96.622 m<sup>3</sup> de concreto convencional.

### **6.1.2 Obras do Entorno**

As informações sobre o avanço das Obras do Entorno (OE) no período foram obtidas no 13º nos Relatórios do Plano de Requalificação Urbana (PRU) de janeiro, fevereiro e março de 2016 encaminhados ao IBAMA.

#### **Altamira**

##### **Sistema de Abastecimento de Água**

- Rede de distribuição de água: concluída.
- Em 15/06/2015 a Prefeitura Municipal de Altamira encaminhou o Ofício nº 087/2015/GAB/ATM à NE, informando sobre o interesse da Municipalidade em receber e operar os Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e solicitando informações e esclarecimentos.
- Em 15/05/15 a NE protocolou junto à SEMAT/PMA o requerimento para renovação da Licença de Operação (LO) do sistema.

##### **Sistema de Esgotamento Sanitário**

- Rede de coleta de esgoto e estações elevatórias: concluídas.
- Estação de Tratamento de Esgoto (ETE): concluída, e vem sendo operada pela NE.
- A realização da ligação intradomiciliar de 17.000 imóveis ao sistema de esgotamento sanitário instalado, em atendimento à condicionante 2.11 da LO nº 1317/2015, está em andamento, devendo ser concluída até 30/09/2016.
- 10 empresas apresentaram proposta para realização dos serviços, e uma já foi escolhida. Contrato aguardando parecer da Diretoria Financeira relativo à regularidade fiscal, tributária e financeira da empresa.
- Serão priorizadas as ligações em prédios e residências estruturadas, comércios, hospitais, hotéis e nas residências de famílias de baixa renda, custeadas pela NE.
- Em 04/12/15, a NE solicitou reunião com o IBAMA para discutir a abrangência da condicionante, bem como continuidade de determinadas atividades, o que foi reiterado em 16/02/16 e em 21/03/16.
- Até que as ligações intradomiciliares do esgotamento sanitário estejam concluídas, em atendimento à condicionante 2.12 da LO nº 1317/2015, está em andamento a realização do monitoramento da qualidade da água nos igarapés Ambé, Altamira e Panelas, além do rio Xingu.

##### **Aterro Sanitário e Remediação do Lixão**

- Aterro sanitário entregue e sendo operado pela Prefeitura de Altamira.
- Obras de remediação do lixão concluídas.

##### **Drenagem Urbana**

- Segundo informado no Relatório do PRU de março de 2016, em relação à drenagem urbana, as obras vêm sendo realizadas conforme avança a implantação do Projeto de Parques e Reurbanização da Orla (Projeto 5.1.8 do PBA).

##### **Educação**

- No período foi concluída mais uma escola. No total são 19 escolas concluídas, 6 em andamento, e 9 em recomposição pela Prefeitura/Indenização.
- O número de salas de aula entregues e capacidade de atendimento não são alterados há dois

períodos, mesmo com a conclusão de duas novas escolas: 115 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 5.690 alunos.

- Em relação às obras de educação nos reassentamentos, Jatobá e São Joaquim registram avanço acima de 95% de conclusão, e nos demais, acima de 80%.

#### Saúde

- Situação inalterada em relação aos períodos anteriores: dos 9 equipamentos de saúde previstos para este município, 8 estão construídos e 1 em fase de elaboração de projeto.

#### **Vitória do Xingu**

##### Abastecimento de Água e ETA e Esgotamento Sanitário e ETE

- Sistemas implantados pela NE e já repassados à municipalidade.
- Sistema de abastecimento de água em operação pela municipalidade.

##### Aterro Sanitário

- Aterro concluído, repassado ao município por meio do Termo de Doação nº DS-T-001/2014 e em operação desde março de 2013.

##### Drenagem Urbana

- O sistema de drenagem profunda de Vitória do Xingu composto de redes coletoras e caixas de inspeção de águas pluviais urbana está concluído.

#### Educação

- A situação permanece inalterada:
  - Do total de 31 obras em educação previstas, 19 escolas estão concluídas e 1 está em fase de elaboração de projeto.
  - Total de 32 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.648 alunos.

#### Saúde

- Novamente sem alterações no período:
  - Dos 8 equipamentos previstos para o município, 7 encontram-se construídos e 1 em andamento.

#### **Belo Monte e Belo Monte do Pontal**

##### Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

- Os sistemas encontram-se concluídos. Em andamento o repasse dos sistemas às Prefeituras de Vitória do Xingu e Anapu:
  - Realizado o *check-list* socioeconômico em 01/09/15 para o sistema da Vila de Belo Monte;
  - Agendada a realização do *check-list* para Belo Monte do Pontal, porém, embora as lideranças comunitárias se fizessem presentes, os representantes da administração municipal não compareceram ao local.

##### Aterros Sanitários

- Os resíduos coletados na comunidade de Belo Monte continuam a ser transportados e dispostos na célula do aterro sanitário da sede municipal de Vitória do Xingu;
- A NE adquiriu os equipamentos listados no Ofício nº 02/2014-GABINETE DO PREFEITO

(caminhão coletor, a retroescavadeira, a balança para pesagem de materiais, o trator de esteira e a esteira para seleção e triagem de materiais recicláveis), sendo concluídas as atividades relacionadas ao aterro sanitário de Belo Monte.

- Os resíduos de Belo Monte do Pontal continuam sendo triados e transportados para o aterro sanitário do canteiro de obras do sítio Belo Monte;
- Foi definida a área para a implantação do aterro sanitário próximo à sede municipal de Anapu.
- O projeto executivo do aterro foi encaminhado à Prefeitura de Anapu em 23/02/2016 (CE 054/2016-DS) e encontra-se em análise pela municipalidade.
- O prazo de conclusão informado é 2016 (anteriormente previa-se que seria em maio de 2016).

#### Drenagem Urbana

- As obras de drenagem em Belo Monte e Belo Monte do Pontal estão finalizadas desde dezembro de 2013.

#### Melhorias nos Caminhos de Serviços nas Vilas de Belo Monte e Belo Monte do Pontal

- As obras estão concluídas.

#### Anapu

##### Educação

- Situação inalterada em relação aos períodos anteriores:
  - 5 escolas estão construídas e 2 estão em fase de andamento.
  - Total de 30 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.520 alunos.

##### Saúde

- Os 9 equipamentos de saúde previstos estão concluídos.

#### Brasil Novo

- Todas as 8 obras em educação e os 8 equipamentos de saúde previstos para este município encontram-se concluídos.
- Total de 23 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.082 alunos.

#### Senador José Porfírio

##### Educação

- Situação inalterada em relação aos períodos anteriores:
  - 5 escolas estão construídas e 1 está em elaboração de projeto.
  - Total de 22 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.148 alunos.

##### Saúde

- Todos os 5 equipamentos de saúde previstos para este município estão concluídos.

#### Pacajá

##### Saúde

- O equipamento de saúde previsto para este município está construído.

#### Obras nos Reassentamentos Urbanos Coletivos - RUCs

- RUCs Jatobá (1.250 lotes), São Joaquim (1036 lotes), Casa Nova (452 lotes), Água Azul (808 lotes), e Laranjeiras (577 lotes)
  - Segundo informado no Relatório do PRU de março de 2016, os reassentamentos estão concluídos e o público-alvo definido pelo PBA já teve sua relocação concluída nos 5 RUC's.
  - Os RUC's Jatobá, Laranjeiras e o futuro Pedral dispõem de unidades habitacionais suficientes para receber o público atualmente residente na área do baixo do Bairro Independente II.
  - Unidades atualmente ocupadas por ribeirinhos, Índios citadinos e pescadores nos

reassentamentos, após transferência definitiva deste para o RUC Pedral, constituirão estoque de reserva para uso quando necessário.

- Nos RUC's Jatobá, São Joaquim e Laranjeiras, os lotes comerciais, de equipamentos religiosos e de equipamentos públicos estão devidamente ocupados ou em ocupação.
- RUC Pedral
  - Está em contratação o serviço de supressão vegetal para uma área equivalente à implantação de 150 lotes.

### **Projeto de Parques e Reurbanização da Orla**

#### Pontes e Travessias e Sistema Viário

- **Igarapés Altamira, Ambé e Panelas:**

- Todas as pontes encontram-se concluídas e operacionais.
- As obras de sinalização serão concluídas simultaneamente às obras do viário.

#### Sistema Viário

Em decorrência do período chuvoso, não houve avanço nas obras de implantação dos trechos no período.

- 1º TRECHO - Ponte Cel. José Porfírio até Ponte Ernesto Acioly – avanço da obra: 38%. Serviços já executados: aterro, alteamento de greide e execução do subleito.
- 2º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte Cel. José Porfírio até Ponte João Coelho – avanço da obra: 65%. Os serviços iniciados são execução da sub-base, drenagem pluvial, imprimação e revestimentos CBUQ.
- 3º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte João Coelho até Ponte Goldim Lins - avanço da obra: 60%. Os serviços iniciados são execução de corte e aterro e execução da base para a pavimentação asfáltica.
- 4º TRECHO - Ponte Ernesto Acioly até Trevo de Vitória do Xingu - avanço da obra: 12%. Os serviços iniciados são aterro compactado e alteamento de greide.
- 5º TRECHO - Av. Abel Figueiredo até Ponte Goldim Lins - avanço da obra: 1% (igual ao período anterior, obra paralisada devido às chuvas). iniciada a execução de aterro no inicio da Av. Abel Figueiredo junto à rotatória de interligação desta via das Av. Ernesto Acioly e Cel. José Porfírio. O restante da Abel Figueiredo e rua Ozório de Freitas serão os últimos trechos a receberem intervenção.
- 6º TRECHO - Av. Cel. José Porfírio - avanço da obra: 72%. Os serviços iniciados são execução da sub-base, base e drenagem pluvial.

#### Requalificação da Orla (Infraestrutura e Paisagismo)

- A NE concluiu o levantamento dos pontos de drenagem da Orla, de modo a viabilizar a elaboração de um plano estratégico para implantação/adequação da drenagem.
- A Prefeitura de Altamira, no entanto, por meio do ofício nº 004/2016/GAB/SEPLAN de 14/01/16, não autorizou qualquer tipo de atividade que interfira com a Av. João Pessoa e seu paisagismo.

#### Atracadouros

- Píeres do mercado do peixe, Porto Seis e Porto do Pepino - Fundações e superestrutura concluídas. Em andamento os serviços de acabamento e sinalização.
- Atracadouro do Panelas - Fundações e superestrutura concluídas. Conclusão do acesso à área de estacionamento.
- Atracadouro RUC Laranjeiras - Fundações e superestrutura concluídas. Conclusão do acesso ao píer com o lançamento de brita e contenção lateral com rachão.

#### Iluminação e Interferências

- Serviços preliminares - avanço de 70%.
- Remoção de interferências - avanço de 89%.
- Iluminação da Orla, Sistema Viário (Pacote 02) e Parques - avanço de 17%.

#### CIPAR (Centro Integrado de Pesca Artesanal, Centro Náutico, Colônia de Pescadores, Casa de Memória e Aquários); Praias; e Mirantes e Centro de Informações Turísticas – CIT

- Casa de memória: em construção (Casa multiuso – avanço de 60%; Administração – avanço de 82%; Museu – avanço de 75%; Teatro – avanço de 55%). Está em andamento a implantação das estruturas;
- Sede das associações – avanço de 62%. Está em fase de acabamento;
- Mercado do Peixe – avanço de 75%. Em andamento a montagem das estruturas metálicas da cobertura da edificação e concretagem da viga de amarração do bloco de serviços.
- Centro Náutico – avanço de 75%. Em andamento a instalação das coberturas e concretagem do passeio de pedestre externo.

#### Praias

- Praias da Orla, do Adalberto e do Massanori: concluídas. Foi contratado o serviço de batimetria complementar para a implantação da sinalização.

#### Parques (Urbanismo e Paisagismo)

- 1<sup>a</sup> etapa: Trabalhos na Margem esquerda, entre as pontes Cel. José Porfírio e João Coelho:
  - 95% da terraplanagem concluídos;
  - Concretagem da ciclovia e passeio para pedestre: avanço de 80%;
  - Plantio de grama - avanço de 50%;
  - Paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais.
- 2<sup>a</sup> etapa: Trabalhos na margem direita, entre as pontes Cel. José Porfírio e João Coelho:
  - 95% da terraplanagem concluídos;
  - Concretagem da ciclovia e passeio para pedestre: avanço de 40%;
  - Plantio de grama - avanço de 15%;
  - Paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais.
- 3<sup>a</sup> Etapa: margem esquerda do igarapé da Ponte da João Coelho a Gondim Lins:
  - Lançamento de solo para compactação e terraplanagem da área: avanço de 65%.
- 4<sup>a</sup> Etapa: margem direita do igarapé da Ponte da João Coelho a Gondim Lins:
  - Lançamento de solo para compactação e terraplanagem da área: avanço de 65%.
- Implantação dos equipamentos: Tratando-se da criação dos Parques, a Prefeitura de Altamira, por meio da Secretaria de Gestão do Meio Ambiente e Turismo – SEMAT realizou no dia 25 de fevereiro de 2015 a Consulta Pública para “a apresentação da minuta de Lei que institui a criação dos Parques Naturais Municipais denominados: Parque Igarapé Altamira e Parque Igarapé Ambé”. Ficou a cargo desta Secretaria o agendamento de uma nova consulta pública, o que não ocorreu até o fechamento do Relatório do PRU de março de 2016.

#### Mirantes e Centro de Informações Turísticas – CIT

- Avanço das obras: 45%.

#### Obras de Requalificação no Travessão 40

- As obras encontram-se concluídas e foram repassadas em definitivo à Prefeitura Municipal de Vitória do Xingu por meio do Termo de Doação nº DS-T-028/2014.

## 6.2

### Desempenho Ambiental da Construção

No presente Capítulo serão abordadas as medidas correspondentes aos Programas de Controle Ambiental Intrínseco e de Recuperação de Áreas Degradadas, ambos parte do PAC, cujo andamento pôde ser observado durante as inspeções de campo de maio de 2016.

#### 6.2.1

##### Programa de Controle Ambiental Intrínseco (PCAI)

###### 6.2.1.1

###### Controles Ambientais das Obras Principais

A seguir serão apresentadas as medidas de controle ambiental implementadas pelo CCBM, Andritz e CMBM no período. As informações foram obtidas no RGM-E do PCAI (Programa 3.1) e do PRAD (no caso do CCBM) dessas empresas, de março/16, que foram enviados como anexo ao 13º RSAP. Para as empresas Isolux e São Simão, que ainda continuam mobilizadas, não foram encaminhados relatórios reportando as medidas de controle adotadas. O que se tem dessas empresas são os resultados da supervisão realizada pela BIOCEV, o que será descrito na **Seção 6.2.1.2**.

A seguir são descritas as medidas de controle relacionadas ao tratamento de água e esgoto, à gestão de resíduos sólidos, e à gestão de emissões atmosféricas e de ruído. Informações sobre os demais controles aplicados em outras frentes de obra e instalações do empreendimento constam na descrição do andamento do PCAI (Programa 3.1) no **Quadro 4.0.b do Anexo 4**. Informações mais detalhadas sobre o PRAD constam na **Seção 6.2.2**, adiante.

- Tratamento de efluentes domésticos e industriais

###### CCBM:

Foram apresentados, no Relatório do PCAI (resultados do período de janeiro a março de 2016), os resultados referentes aos sistemas de lagoas em série existentes nos Sítios Belo Monte, Pimental e Canais para tratamento dos efluentes sanitários. Cabe ressaltar que os canteiros de Bela Vista e Canais continuam em processo de desmobilização.

Os efluentes são monitorados mensalmente por meio da análise dos seguintes parâmetros: pH (a 20°C); T (°C); O.D.; Sólidos totais; Turbidez; Coliformes totais; DBO<sub>5</sub>; DQO; Nitrogênio amoniacal; Nitrogênio total; Fósforo total; Nitrato; Nitrito; óleos e graxas minerais; óleos e graxas vegetais e animais; e *Scherichia coli*. Semestralmente faz-se uma análise mais completa, incluindo metais pesados, hidrocarbonetos, entre vários outros parâmetros.

Os resultados do tratamento de efluentes para o primeiro trimestre de 2016 foram apresentados no RGM-E do PCAI tanto em quadros comparativos, como nos laudos

incluídos como anexo. Os valores obtidos para cada parâmetro são comparados com os limites da CONAMA N° 430/11. A análise crítica dos resultados que consta no quadro restringe-se ao parâmetro DBO, já que a legislação brasileira estabelece limites para poucos parâmetros. O Quadro Sintetizado mais uma vez incluiu, além dos resultados das análises dos efluentes sanitários tratados, também as análises de qualidade da água no corpo receptor feitas no período deste monitoramento, em amostras coletadas a montante e a jusante do local de descarte do efluente tratado.

Além dos resultados do monitoramento dos efluentes domésticos, o RGM-E do PCAI informa também os resultados do tratamento dos efluentes industriais nas Caixas Decantadoras de Sólidos e Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO).

Até março, permaneciam em operação, nos Sítios Construtivos, as seguintes unidades de tratamento de efluentes industriais: No Sítio Belo Monte, três CSAO, duas em oficinas mecânicas e uma no posto de combustíveis definitivo, e uma caixa decantadora, na Central de Concreto Definitiva; no Sítio Pimental, três CSAO, no Plant de Combustível Definitivo, na Oficina Mecânica e na Rampa de Lavagem Definitiva, e uma caixa decantadora, na Central de Concreto Definitiva; e no Sítio Canais, apenas a CSAO da Oficina Mecânica da MTSUL. No Sítio Bela Vista todas as instalações já se encontram desativadas.

O monitoramento do tratamento de efluentes industriais é feito em relação aos seguintes parâmetros: Nitrogênio amoniacal; Óleos e Graxas Minerais; pH; Temperatura; Turbidez; e Surfactantes. Os resultados são comparados aos limites da CONAMA 430/11. Os resultados foram apresentados no RGM-E do PCAI em Quadros Sintetizados que informam o total de laudos realizados, a quantidade de satisfatórios e insatisfatórios (um parâmetro extrapolando o limite da legislação já torna o laudo insatisfatório), e a eficiência em porcentagem, considerando os laudos satisfatórios em relação ao total de laudos. Diferentemente do período anterior, foram também incluídos os laudos como anexo, e apresentada uma análise crítica dos resultados insatisfatórios, com indicação da ação tomada.

#### *Andritz e CMBM:*

Até o 12º RSAP, a informação que se tinha era que a montagem da ETE da Andritz estava finalizada, porém não estava prevista sua operação naquele momento. Já a informação mais recente, do 13º RSAP, é que a ETE da Andritz não entrará em operação, continuando o efluente sanitário gerados nas suas instalações sendo direcionado para o sistema de tratamento do CCBM, no Sítio Pimental. Em relação ETE do CMBM, até o 12º RSAP informava-se que o prazo para entrega do fabricante da ETE era até 03/12/2015, e o prazo para Montagem, até 13/01/2016. No RGM-E do PCAI do CMBM de março é informado que o início da montagem da ETE adquirida pelo CMBM estava previsto para 18/04/2016, com previsão de finalização até 16/05/2016. Esta ETE atenderá à demanda de efluente sanitário do alojamento unidade Belo Monte.

Do exposto, constata-se que os efluentes gerados nas instalações das montadoras continuam a ser tratados nas estruturas do CCBM, o que, para a Andritz, passou a ser uma solução definitiva.

Em relação aos efluentes industriais, o RGM-E do CMBM informa que em fevereiro de 2016 foi instalada uma ETE para efluentes industriais derivados do processo de decapagem de tubulações, pertencente à empresa Coneval, que presta serviço ao CMBM. O efluente final tratado fica disponível para reutilização na atividade de decapagem. Informa ainda que os efluentes gerados em casos de vazamentos de óleo são destinados à empresa contratada ECOPETRO, portadora da LO nº 2015011211.

No caso da Andritz, o RGM-E reportou os resultados do tratamento do efluente gerado pela lavanderia realizado na Estação de Tratamento de Dejetos Industriais – ETDI, em operação desde 26/10/2015. As análises são realizadas mensalmente, e os parâmetros comparados à Resolução CONAMA 430/2011. O efluente tratado foi aplicado na umectação de acessos.

A discussão dos resultados do tratamento de efluentes domésticos e industriais e a análise da conformidade do empreendimento com os padrões legais aplicáveis são feitas adiante, no **Capítulo 7.0**.

- Tratamento da água para abastecimento

#### *CCBM:*

Duas vezes por semana as ETAs do CCBM são monitoradas para os parâmetros *Escherichia coli*, Coliformes Totais, Turbidez, Cloro residual livre, pH e cor. Os bebedouros são monitorados para os mesmos parâmetros 1 vez por semana. O afluente às ETAs é monitorado mensalmente para os parâmetros *Escherichia coli*, Coliformes Totais e Cianobactérias. Uma análise completa com todos os parâmetros estabelecidos na Portaria MS Nº 2914/2011 é feita semestralmente antes e após o tratamento nas ETAs.

O resultado do monitoramento da qualidade da água nas ETAs e nos bebedouros para o primeiro trimestre de 2016 foi apresentado também no RGM-E de março, na forma de Quadros e gráficos que informam o total de laudos realizados, a quantidade de satisfatórios e insatisfatórios (um parâmetro extrapolando o limite da legislação já torna o laudo insatisfatório), a eficiência em porcentagem, considerando os laudos satisfatórios em relação ao total de laudos, e a ação tomada em caso de irregularidade. Neste período foram apresentados também os laudos de potabilidade das ETAs e dos bebedouros como anexo, assim como um quadro sintetizado de potabilidade, incluindo ETAs e bebedouros.

#### *Andritz e CMBM:*

A água para abastecimento das instalações da Andritz é proveniente da ETA 40 m<sup>3</sup>/h do Sítio Pimental, operada pelo CCBM. Segundo informado no 13º RSAP, a ETA da

Andritz está montada, e sua operação não necessita de outorga, pois a vazão é de pouca expressão. A ETA da Andritz está em operação, realizando ajustes de seus componentes e equipamentos, ainda sem distribuição de água para consumo humano. Foi realizada análise em março 2016, sendo alcançados valores satisfatórios para todos os parâmetros analisados, de acordo com a Portaria MS Nº 2914/2011.

O CMBM também é abastecido por ETA do CCBM (ETA 35 m<sup>3</sup>/h do Sítio Belo Monte), sendo a água transportada por meio de caminhão tanque, próprio para a atividade.

Em relação aos bebedouros, as manutenções e análises de amostras de qualidade da água são realizadas pelas montadoras. O resultado das análises de potabilidade da água dos bebedouros dessas empresas foi apresentado nos RGM-Es da mesma forma que para o CCBM, ou seja, por meio de Quadros e gráficos com o total de laudos realizados, e a eficiência calculada em termos de quantidade de laudos satisfatórios em relação ao total de laudos. Foram também encaminhados como anexo os laudos das análises e quadros sintetizados da potabilidade das ETAs e bebedouros.

A discussão dos resultados será feita no **Capítulo 7.0**, onde se analisa a conformidade do empreendimento com os padrões legais aplicáveis.

- Gestão de resíduos sólidos

As medidas gerais de gestão de resíduos sólidos praticadas pelo CCBM e demais empresas são descritas no **Quadro 4.0.b do Anexo 4**.

Os RGM-Es do PCAI das três empresas (CCBM, CMBM e Andritz) incluíram como anexo o Inventário dos resíduos gerados na obra, informando a quantidade gerada por mês para cada um dos 16 Grupos de resíduos classificados, e o tratamento previsto ou realizado para cada tipo de resíduos; e o Quadro de detalhamento da destinação dos resíduos, informando, para cada tipo de resíduo, a quantidade destinada por mês. Com base nessas duas fontes de informações, é possível avaliar que resíduos estão sendo destinados e para onde, e quais ficam armazenados na obra.

- Emissões atmosféricas e ruídos

Os RGM-Es do PCAI das três empresas (CCBM, CMBM e Andritz) reportaram, para o período, as medições de fumaça preta realizadas nos veículos e equipamentos utilizando a Escala Ringelmann. Nas planilhas e gráficos incluídos nos RGM-Es é possível verificar o número de laudos realizados por cada empresa no período, a quantidade de laudos satisfatórios e insatisfatórios, e a eficiência em porcentagem, considerando os laudos satisfatórios em relação ao total de laudos. Para o CMBM é informada a quantidade total de equipamentos, permitindo verificar a abrangência do monitoramento.

Os resultados são descritos no **Capítulo 7.0**.

Todas as empresas também reportam o controle de poeira, através da umectação das vias. No período, segundo informado, devido às chuvas, não houve demanda por umectação de acessos.

Em relação ao ruído, estava prevista uma medição em março de 2016, que não foi reportada no 13º RSAP, como se esperava.

Além da verificação documental, cujos resultados estão apresentados acima, a verificação dos controles ambientais adotados nas obras foi feita também com base nas inspeções de campo em algumas das frentes de obra realizadas pelo consultor independente no período de 09 a 13 de maio de 2016.

As observações efetuadas em ambas as inspeções, evidenciando situações adequadas e inadequadas de adoção das medidas de controle ambiental e de recuperação previstas no PCAI e no PRAD, são apresentadas resumidamente a seguir. O **Registro Fotográfico do PCAI** apresentado no **Anexo 7** ilustra as condições verificadas em cada uma das inspeções.

## **Observações**

### **Sítio Belo Monte**

#### **Canteiro do CMBM (Fotos 01 a 16)**

- Galpão de Tratamento de Peças – Decapagem: O galpão, atualmente, conta com estrutura metálica, cobertura em lona, piso impermeabilizado com concreto, baia para lavagem de peças, caixa de banho químico, sistema de recolhimento de água contamina e de abastecimento de água. Além disto, o galpão é utilizado para armazenamento de contenedores de produtos químicos, para os quais existem baías impermeabilizadas e com capacidade de retenção.
- Central de Gerenciamento de Resíduos: O galpão que abrigava a central foi destruído pela movimentação do aterro onde havia sido construído. O galpão foi perdido e apenas parte dos resíduos perigosos foi removida do local, pois o CMBM alega que existe risco aos trabalhadores. Foi providenciado um contêiner para o armazenamento provisório dos resíduos perigoso.
- Casa de Força – UHE Belo Monte: Foi verificada a estrutura instalada para o armazenamento e separação do óleo isolante dos transformadores em caso de acidentes com vazamentos. No momento da vistoria foi verificado que a estrutura estava incompleta e que caso acontecesse um acidente, naquele momento, com o equipamento que já operando existia o risco de lançamento de óleo isolante no canal de restituição da casa de força. As equipes responsáveis imediatamente tomaram as providências necessárias para completar a estrutura e afastar a possibilidade de um acidente ambiental no canal de restituição.

- Instalação de Transformadores – UHE Belo Monte: Foram verificados o procedimento e cuidados ambientais adotados pelo CMBM e seus parceiros nas operações de tratamento do óleo isolante e enchimento dos transformadores. A empresa utiliza contenedores plásticos ou metálicos para armazenar o óleo isolante durante a etapa de tratamento; estes contenedores são dispostos em uma estrutura construída com tubos metálicos e revestida com lonas convencionais. A estrutura, aparentemente, é muito singela frente à quantidade de óleo isolante manipulado e a criticidade da atividade, realizada muito próxima do curso d'água. (canal de restituição para o Rio Xingu).

#### Canteiro Bela Vista (Fotos 17 a 20)

- A oficina mecânica foi completamente desmobilizada. Foi realizada também a limpeza de materiais e líquidos contaminados com óleo lubrificante, combustíveis e outros produtos químicos. Segundo o CCBM, a estrutura deve ser desmontada apenas quando houver definição sobre o seu destino.
- A central de gerenciamento de resíduos recebeu o mesmo tratamento aplicado na oficina mecânica.

#### Sítio Paleontológico – Oficina Mecânica do Sítio Belo Monte (Fotos 21 a 24)

- O sítio paleontológico, localizado junto à oficina mecânica do Sítio Belo Monte, é um afloramento de folhelho num talude de corte; a área foi demarcada com estacas de madeira e encontra-se em posição onde não existe risco de interferências pelas atividades realizadas na oficina.

#### Sítio paleontológico do paiol do Sítio Belo Monte (Fotos 25 a 28)

- O sítio paleontológico localizado no antigo paiol do Sítio Belo Monte é um afloramento de folhelho num talude de corte; a área foi delimitada com estacas de madeira. A marcação, apesar de singela, foi eficiente na preservação da área. O fato de o local ter sido um paiol durante as obras colaborou para a preservação do sítio, uma vez que existia uma vigilância muito eficiente da área.

#### Oficina Mecânica do Sítio Belo Monte (Fotos 29 a 31)

- Foram identificados problemas de contaminação do solo e de armazenamento inadequado de óleo lubrificante e de materiais contaminados com óleo.

#### Reservatório Intermediário (Fotos 32 e 38)

- As inspeções realizadas no âmbito do “Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos” apontaram a existência de áreas de solo exposto nas margens e ilhas do Reservatório Intermediário. Na inspeção desta missão de monitoramento foram verificadas as condições de parte destas áreas, bem

como verificadas com as equipes do CCBM e NE quais seriam as medidas de recuperação previstas no PRAD.

#### Área de Empréstimo – AE-J5A (Fotos 39 e 40)

- A utilização da AE-J5A já havia sido encerrada e a área recebeu as medidas de recuperação ambiental previstas no PRAD. No entanto, a área foi perturbada novamente para implantação de torres de linha de transmissão. No momento, são verificados problemas de concentração do escoamento superficial, feições de erosão (sulcos e ravinas) e ausência da proteção superficial do solo.

#### Área de Empréstimo – AE-F1 (Foto 41)

- A área de empréstimo teve a exploração de solo encerrada e passou a receber tratamento para encerramento e recuperação. No momento da vistoria não havia nenhuma atividade sendo realizada e não foi possível entrar na área. No entanto, foi possível verificar que a superfície do terreno foi reconformada, com a eliminação das cavas, pilhas de solo solto e feições de erosão. Além disto, os acessos internos foram racionalizados, de maneira manter apenas àqueles necessários para os trabalhos de recuperação. Foi possível verificar que os refúgios de fauna já haviam sido dispostos em praticamente toda área.

#### *Sítio Canais*

#### Oficina mecânica do CCBM, km 03 do Canal de Derivação (Fotos 01 a 03)

- A oficina mecânica do CCBM, km 3 do Canal de Derivação, entre os BF-27 e BF-28, foi parcialmente desmobilizada. Segundo o responsável de momento pelo local, apenas serviços de borracharia e pequenos reparos não mecânicos são realizados no local. Foi verificado que o sistema de separação água e óleo, apesar de não estar sendo utilizado, necessita de manutenção e limpeza.

#### Oficina mecânica da TAMAFER, km 03 do Canal de Derivação (Fotos 04 a 06)

- A oficina mecânica da TAMAFER, km 3 do Canal de Derivação, entre os BF-27 e BF-28, foi desmobilizada. As antigas baias de armazenamento de produtos químicos, lubrificantes ou resíduos foram desmobilizadas, mas restaram no local os pisos concretados contaminados com óleo.

#### Oficina mecânica do CCBM (Fotos 07 a 08)

- Situação atual da oficina mecânica, a qual foi desativada, limpa e está sendo desmontada.

**Central de gerenciamento de resíduos (Fotos 09 a 14)**

- O galpão de armazenamento de resíduos perigosos, especialmente contaminados com óleo lubrificante, estava sendo esvaziado no momento da inspeção. Foi possível verificar que o armazenamento incorreto dos materiais, ao longo do tempo, resultou na contaminação do piso, paredes, madeiramento do galpão e do solo junto às laterais da construção.

**Bota-Fora BF-33 (Fotos 15 a 20)**

- Durante a inspeção foi verificado que o sistema de drenagem superficial na plataforma do bota-fora está sendo totalmente reconformado. Segundo o CCBM, a concepção do sistema de drenagem superficial a ser implantado nestas situações foi alterada, sendo que serão construídos longos terraços ou murunduns para o direcionamento e amortecimento da água superficial.

**Bota-Fora BF-28 (Fotos 21 a 24)**

- A plataforma do bota-fora recebeu plantio em núcleos, refúgios de fauna e semeadura com leguminosas. As leguminosas utilizadas, ao contrário do verificado em outras áreas, apresentaram boa evolução e proporcionaram bom recobrimento do solo.

**Bota-Fora BF-11 (Fotos 25 a 28)**

- A plataforma do bota-fora recebeu plantio em núcleos, refúgios de fauna e semeadura com leguminosas. As leguminosas utilizadas não apresentaram boa evolução e o solo encontra-se muito exposto. Os núcleos encontram-se infestados por capim e outras espécies agressivas.
- Nesta área, a exemplo do verificado em outros bota-foras, existe feição de abatimento em razão de erosão interna. A evolução destas feições tem sido acompanhada pela CCBM, NE e BIOCEV.

**Bacia do BF-11 / Sistema de Transposição Di Maria (Fotos 29 a 30)**

- A transposição do igarapé, que funcionou durante a escavação do canal de derivação, foi desativada e a água represada foi liberada. O canal do igarapé foi esvaziado, restando apenas as marcas do antigo nível d'água e o lodo no fundo do canal.

**Sítio Pimental****BF-MD-02 (Fotos 01 a 06)**

- A inclinação da plataforma, aparentemente, está voltada para a saia do aterro, o que resulta na formação de feições de erosão, apesar dos dispositivos de drenagem provisória implantados.

**AE-1C e 1A (Fotos 07 a 16)**

- As áreas de empréstimo na margem direita estão sendo utilizadas desde a construção da enseadeira do segundo desvio do rio, ou seja, quando o rio foi definitivamente fechado e o escoamento passou a ser realizado pelos vertedouros. São amplas áreas de solo exposto que durante o último período de chuvas foram protegidos com murunduns, valetas e caixas de retenção de sedimentos. As medidas adotadas, aparentemente, foram eficientes no controle de erosão.

**Casa de força auxiliar – Pimental (Fotos 17 a 22)**

- Foi verificada a estrutura instalada para o armazenamento e separação do óleo isolante dos transformadores em caso de acidentes com vazamentos. No momento da vistoria foi verificado que a estrutura estava completa e disponível para funcionamento, caso fosse necessário.
- Instalação de Transformadores – casa de força auxiliar: Foram verificados o procedimento e cuidados ambientais adotados pela Andritz na operação de tratamento do óleo isolante e enchimento dos transformadores. A empresa utiliza contenedores metálicos para armazenar o óleo isolante durante a etapa de tratamento; estes contenedores são dispostos em tanques metálicos e estanques. Os equipamentos utilizados, aparentemente, oferecem maior segurança no controle de vazamentos ou derramamentos, quando comparada com a situação verificada na UHE Belo Monte (casa de força principal).

**Central de ar comprimido da Ilha Marciano (Fotos 23 a 24)**

- O dique de contenção de vazamentos foi rompido para remoção de alguns dos equipamentos que estavam instalados na central de ar comprimido. No entanto, a central continua em funcionamento e a proteção não foi recuperada. Em caso de vazamento não existe proteção contra a contaminação do solo.

**BF-IPJ (Fotos 25 a 28)**

- O bota-fora foi encerrado e recebeu as medidas de recuperação ambiental previstas no PRAD, incluindo o plantio em núcleos, refúgios de fauna e poleiros para pássaros. No entanto, os vários setores do bota-fora apresentam situações diferenciadas de evolução da recuperação, sendo que alguns apresentaram melhores

resultados e outros necessitam de manutenção e correção dos problemas verificados.

#### AE-3 (Fotos 29 a 30)

- A área de empréstimo estava recebendo o plantio de mudas de espécies florestais; a reconformação do terreno e os dispositivos de drenagem já foram implantados.

#### AE-1 (Fotos 31 a 34)

- A recuperação da área de empréstimo, inclusive com a implantação de núcleos de mudas de árvores, que havia sido realizado foi perdida. Sendo informações do CCBM fornecidas no local, os dispositivos de drenagem definitiva (murunduns, curvas de nível e outras) foram inicialmente subdimensionadas e apresentavam problemas construtivos. Desta forma, toda a área está sendo reconformada e receberá novas mudas.

#### Oficina mecânica desmobilizada (Fotos 35 a 40)

- A oficina mecânica e a borracharia foram desmobilizadas, mas ainda existem materiais e água contaminados com óleo em alguns dos dispositivos, como por exemplo, na rampa de lubrificação.

#### Pátio de suprimentos, depósito de transformadores de distribuição (Fotos 41 a 42)

- No local foram encontrados diversos transformadores dispostos em estrados de madeira diretamente sobre o solo. Alguns dos equipamentos apresentavam risco de tombamento e possibilidade de vazamento do óleo isolante neles contidos. Além disto, aparentemente existe o risco de vandalismo dos equipamentos para roubo dos núcleos de cobre, o que geralmente resulta no derramamento do óleo isolante no solo.

No que diz respeito ao auto-monitoramento realizado pelas empresas, o CCBM reportou no RGM-E de março que prosseguem as inspeções de campo com aplicação de listas de verificação nos pontos de controle estabelecidos em cada Sítio Construtivo (107 pontos de controle no Sítio Belo Monte, 36 pontos no Sítio Pimental, e 56 pontos no Sítio Canais). Segundo informado, no trimestre foram avaliados 2.494 itens, sendo que, destes, 37 resultaram não conformes (13 em janeiro, 17 em fevereiro e 7 em março). Isso resultou num Índice de Desempenho (IDSA) de 98% em janeiro e fevereiro e de 99% em março. Não há evidências de inspeções realizadas pela Andritz e pelo CMBM em suas próprias atividades.

Em relação às não conformidades resultantes da supervisão ambiental realizada pela NE, através da empresa BIOCEV, o 13º RSAP apresenta como anexo o Relatório Gerencial Mensal da Coordenadora – RGM-C PAC – Obra Principal referente ao primeiro trimestre de 2016. Maiores detalhes sobre essa supervisão são apresentados adiante, na **Seção 6.2.1.2.**

Como não há emissão de RC para o IBAMA no período, não foram encaminhados dados dos treinamentos ambientais com os trabalhadores do CCBM realizados.

### **6.2.1.2 Supervisão Ambiental da Norte Energia na OP**

O 13º RSAP incluiu como anexo o Relatório Gerencial Mensal da Coordenadora – RGM-CRGM-C\_PAC, de março de 2016, com os dados da supervisão da BIOCEV na OP para o primeiro trimestre de 2016. O RGM-C\_PAC inclui os seguintes anexos:

- Relatórios de inspeção de campo (RIC-BIO) do PCAI e do PRAD, informando o tipo de registro (ROs e NC), incluindo fotos e localização, recomendações, e status
- Relatórios Fotográficos dos registros
- Matrizes de gestão dos desvios (ROs e RNCs) resultantes das inspeções nas atividades do CCBM, CMBM, Andritz, Isolux e São Simão
- Relatórios de gestão dos registros de desvio do PCAI e PRAD
- Mapas dos RDs do PCAI e do PRAD
- Mapa dos Pontos de Controle

No período deste relatório foram gerados 15 Relatórios de Inspeção de Campo (RIC-BIO), e elaborados 19 (dezenove) Registros de Desvios (RDs) do PCAI (9 ROs e 10 NCs), sendo a maior parte (11) do CCBM. A gestão do PRAD resultou em 44 (quarenta e quatro) RDs para o CCBM, sendo 40 (quarenta) NCs e 4 (quatro) ROs.

Foram apresentados os Mapas com a localização dos desvios registrados. Foram apresentados mapas para cada Sítio Construtivo indicando os locais de registro dos desvios do CCBM, e um mapa com os desvios das montadoras.

O RGM-C\_PAC inclui também um controle dos seguintes indicadores utilizados pela BIOCEV para avaliar a implementação do PCAI e do PRAD:

#### Indicadores do PCAI:

- I - % de atendimento ao cronograma de vistorias de pontos de controle
- II - % mínima de atendimento ao cronograma de manutenção e limpeza
- III - % mínima de laudos satisfatórios de caixa SAO
- IV - % mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouros
- V - % de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de bebedouros
- VI - % mínima de atendimento de laudos satisfatórios das ETAs
- VII - % de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de ETAs
- VIII - % de avaliação de laudos recebidos
- IX - % de Laudos Satisfatórios de ETEs
- X - % de Ações Imediatas para Laudos Insatisfatórios de ETEs
- XI - % de resíduos recicláveis destinados para reciclagem em relação ao total resíduos sólidos urbanos (classe b) destinados

### Indicadores do PRAD:

- I - Esforço de fiscalização sobre as áreas interferidas
- II - Quantidade de áreas recuperadas no ano agrícola
- III - Sistema de drenagem definitivo implantado
- IV - Avaliação da taxa de sobrevivência das mudas plantadas

O RGM-C\_PAC reportou ainda, em relação à gestão da conformidade, a realização das reuniões ordinárias do PAC e a participação nas reuniões de planejamento e produção dos Sítios da UHE.

#### **6.2.1.3**

#### **Controles Ambientais e Supervisão nas Obras do Entorno**

Dentre as reuniões realizadas e inspeções de campo foram verificados itens de Meio Ambiente aplicados nas Obras do Entorno. O resultado da verificação de campo foi bastante satisfatório, tal como aquele registrado no trimestre anterior. Por outro lado, na cidade de Altamira, as obras atualmente paralisadas resultam em incômodos para a população de maneira muito significativa.

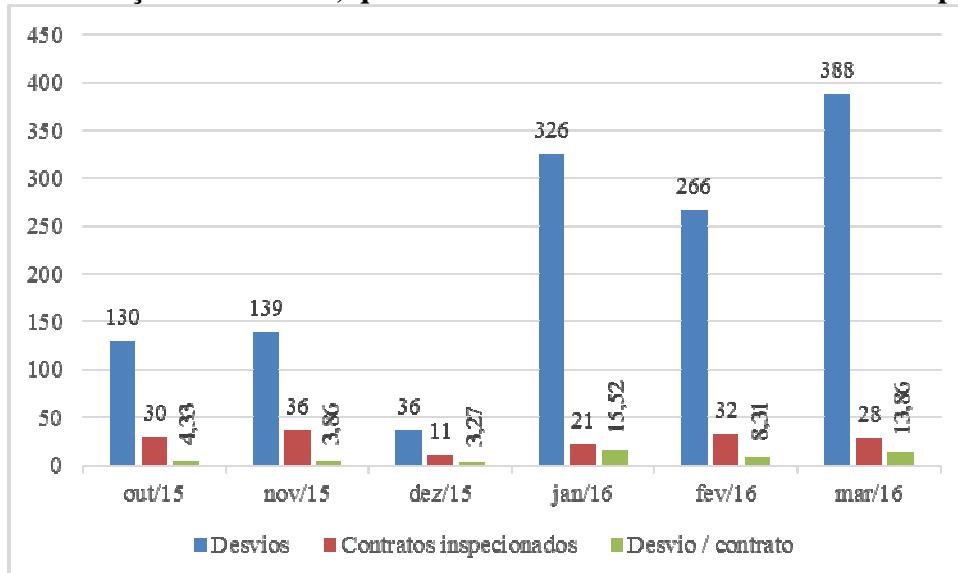
O Setor de Meio Ambiente da NE demonstrou ter transformado a planilha de controle de obrigações ambientais numa Lista de Verificação aplicada via Sistema SSTMA. Nesta LV consta a gestão de resíduos, laudos de potabilidade de água, outorgas de captação de água, entre outros.

No período, foram registrados 326 desvios ambientais em janeiro/16, 266 em fevereiro e 388 em março. Como informado anteriormente, a NE apresenta a quantidade total de desvios (ver **Figura 4.2.1.2.a**), sem distinção da disciplina (segurança, meio ambiente ou saúde) às quais se relacionam. Desta forma, não é possível inferir se ocorreu melhora de desempenho, uma vez que a quantidade de contratos se altera constantemente, além de não ser possível inspecionar todos os contratos todos os meses.

A partir de novembro/2015, a Equipe de SSTMA passou a participar do processo de liberação de pagamento das empresas contratadas. Assim, quando existiam pendências críticas, as empresas se comprometiam, por meio de um plano de ação, a encerrar as principais lacunas de gestão. Inclusive as Comunicações Internas – CI passaram a ter um percentual muito mais elevado desde o trimestre de início do acompanhamento.

Os percentuais de desempenho mensal nas Listas de Verificação, no entanto, têm como objetivo representar o nível de atendimento dos requisitos verificados pela Equipe de SSTMA da NE. Em janeiro/2016 foram 8 contratos com percentual abaixo de 70% de conformidade (representa 28% do total de contratos inspecionados); em fevereiro/2016 foram 4 contratos (12% do total); e, em março/2016 foram 4 contratos (19% do total). Para fevereiro e março, esses valores foram consideravelmente menores do que as porções registradas no trimestre anterior.

**Figura 4.2.1.2.a**  
**Distribuição dos desvios, quantidade de contratos e média de desvio por contrato**



Cabe ainda acrescentar que as obras que tiveram continuidade estão em fase de desmobilização, inclusive num cenário bastante satisfatório na disciplina ambiental. A impressão que se teve na vistoria de campo foi bastante satisfatória. Os temas de meio ambiente que mais apresentaram desvios são aqueles normalmente críticos em obras civis: limpeza e organização, resíduos sólidos e documentação.

### **Gestão de Resíduos Sólidos das Obras do Entorno**

A Equipe de SSTMA da NE mantém sua metodologia de acompanhamento mensal da geração de resíduos sólidos nas Obras do Entorno. Inicialmente, foram fornecidas diretrizes às empresas contratadas, para que essas pudessem elaborar seus planos de gerenciamento de resíduos, que disciplinariam as ações executivas por empresa.

Como compromisso, as contratadas devem apresentar informações mensais, incluindo Manifestos de Transporte de Resíduos, Cartas de Autorização de Descarte, Licenças de Operação e outras informações, para avaliação da Equipe de SSTMA da NE.

Nos municípios de Altamira e Vitória do Xingu, que possuem aterro sanitário, o processo de destinação final dos resíduos gerados pelas empresas das OEs é mais controlado e conta com autorização das prefeituras para descarte. Nos demais municípios, onde não há aterro sanitário licenciado, a NE solicita apenas que seja apresentada autorização da prefeitura para que as empresas possam descartar resíduos em locais predeterminados, que não precisam ser obrigatoriamente aterros. Ainda que a Política Nacional de Resíduos Sólidos tenha estabelecido prazo para os municípios se adequarem, a NE, como empreendedora, tem o compromisso da preservação do Meio Ambiente, devendo evitar impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento como um todo, o que inclui as Obras do Entorno. Isso posto,

recomenda-se que a NE altere a estratégia adotada na gestão de resíduos gerados nas obras dos municípios que não possuem aterros licenciados, de modo a não causar poluição ambiental.

### **Controle Ambiental nas Obras Paralisadas em Altamira**

A verificação dos controles ambientais adotados nas obras do entorno foi feita com base em inspeções de campo em algumas frentes de obra realizadas pelo consultor independente no período de 10 a 12 de maio de 2016.

As observações efetuadas nas inspeções das OE, evidenciando situações adequadas e inadequadas de adoção das medidas de controle ambiental e de recuperação, são apresentadas resumidamente a seguir. O **Registro Fotográfico de Meio Ambiente nas Obras de Entorno**, apresentado no **Anexo 8**, ilustra as condições relatadas a seguir.

#### **Rodovia Transamazônica - Trecho Urbano**

- Os aspectos de interesse para o meio ambiente do trecho da Rodovia Transamazônica dentro da área urbana de Altamira não foi alterado no último período de monitoramento. Foi constatada apenas a melhoria da sinalização horizontal e vertical em alguns dos trechos que passaram por obras. No caso da Rodovia Transamazônica permanece a situação verificada anteriormente, ou seja, a rodovia foi alteada e foram construídas novas pontes para o cruzamento dos igarapés. Posteriormente, foi aplicado pavimento flexível (asfalto) e a sinalização de trânsito, sendo que estas últimas obras foram realizadas pela prefeitura municipal, conforme informado pela equipe da NE que acompanhou a visita realizada na última missão de monitoramento. Apesar das evidentes melhorias proporcionadas pela obra no trânsito, foi verificado que saias de aterro não receberam proteção superficial (por exemplo, hidrossedimentação ou grama em placas), não foi construído o sistema de drenagem superficial definitivo (meio-fio, canaletas, escadas hidráulicas e dissipadores de energia). Em razão disto, o aterro apresenta várias feições de erosão, as quais avançam em direção ao acostamento não pavimentado da rodovia, e o igarapé e a planície fluvial vem recebendo sedimentos.

#### **RUC Laranjeiras (Fotos 01 a 04)**

- O RUC Laranjeiras, no seu trecho voltado para a Estrada Cama de Vara, está sendo impactado pela deposição de solo carreados nas áreas de movimentação de solo não concluídas, feições de erosão e assoreamento de drenagem. Os danos incluem perda de serviços de terraplanagem, de dispositivos de drenagem urbana e pavimento, incômodos para população com a presença de lama e poeira e risco na circulação de veículos e pedestres. Além disto, os solos erodidos são carreados para os cursos d'água, o que podem resultar em danos para vegetação nativa remanescente.

### Estrada Cama de Vara (**Fotos 05 e 10**)

- A Estrada Cama de Vara estava sendo reconstruída como parte do acesso ao RUC Laranjeiras, mas a obra foi abandonada pela construtora contratada pela NE. Os dispositivos de drenagem definitiva e a terraplanagem foram parcialmente perdidos pela ação de processos erosivos e houve carreamento de solo para o igarapé próximo. As feições de erosão ao longo da estrada representam risco para os usuários da via, uma vez que o trecho é normalmente utilizado pela população e não existe sinalização das ravinas.

### Rua Cel. José Porfírio (**Fotos 11 a 14**)

- A Rua Cel. José Porfírio, entrada de Altamira para que vem de Vitória de Xingu ou Anapú (entrada leste da cidade), estava sendo reconstruída pela NE, tendo sido realizada a construção de novas pontes de concreto, alteado e alargado o aterro. Esta obra não apresentou qualquer evolução, sendo que a situação atual não é diferente nas últimas missões de monitoramento. O aterro ainda não foi concluído, existem extensas áreas de solo exposto, o sistema de drenagem definitiva, pavimento e equipamentos urbanos (sinalização, ponto de ônibus, urbanismo) não foram implantados. Desta forma, o uso do viário pela população permanece sendo muito precário, pois existe deficiência na sinalização provisória e na fiscalização e/ou orientação do trânsito; nos dias secos a quantidade de poeira é intensa e nos dias de chuva existe acúmulo de lama na pista. Os igarapés recebem, nos dias de chuva, grande quantidade de sedimentos, os quais são mobilizados das áreas de solo exposto e da caixa de empréstimo existente na própria Rua Cel. José Porfírio, junto ao Pavilhão da Exposição Agropecuária.

### Outras Obras Isppecionadas

#### Jardim Independente II (**Fotos 15 a 18**)

- O Jardim Independente II é um bairro de Altamira, aproximadamente limitado pelas Ruas Raimundo Corrêa, Salim Mauad, José Umbelino de Oliveira e Comandante Adão, cuja área foi aterrada e urbanizada, mas restou uma porção central que permaneceu na sua cota original e que foi ocupada por residências sobre palafitas. Esta porção central é drenada por um pequeno valo, mas insuficiente para impedir a formação de uma área encharcada e, durante o período úmido, de uma lagoa. O local recebe, ainda, a contribuição dos esgotos das residências não atendidas pela rede pública. A NE implantou e opera continuamente o sistema de drenagem por bombeamento para manter o nível da lagoa e melhorar a vazão das águas pluviais. Durante a visita realizada foi possível verificar que as ações de recuperação da área tiveram continuidade com remoção de uma parte das residências em palafitas.

### 6.2.2

#### Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

De julho a dezembro de 2015, período do 9º RC, o PRAD iniciava seu 4º ano agrícola de implantação (2015/2016), atendendo ao planejamento realizado pela NE e suas executoras.

Durante o período do 9ºRC, as atividades do PRAD foram direcionadas para o atendimento às demandas de manutenção e monitoramento das estruturas que tiveram seu plantio realizado nos períodos anteriores (anos agrícolas 2013/2014 e 2014/2015). Em complemento, em novembro de 2015 foi iniciada a conformação do terreno e a implantação do sistema de drenagem definitivo das estruturas previstas para o período agrícola 2015/2016. Em dezembro de 2015 deu-se início ao plantio de espécies arbóreas, herbáceas, gramíneas (hidrossemeadura) e implantação dos refúgios de fauna.

Durante o período em análise, foram executadas atividades de hidrossemeadura nas unidades unidade Belo Monte, Bela Vista e Pimental. O Quantitativo Acumulado de Área Hidrossemeada é apresentado no quadro a seguir:

Unidade Construtiva	Acumulado Anterior	Janeiro	Fevereiro	Março	Quantificação Acumulada Executada (m²)
Canais e Diques	612.061,87	272.000,00	113.858,00	3.498,00	1.001.417,87
Pimental	61.277,70	-	51.887,00	2.332,00	115.496,70
Belo Monte	591.009,53	60.900,00	201.135,00	117.170,00	970.214,53
Infraestrutura e Acessos	303.686,72	-	-	-	303.686,72
<b>TOTAL</b>	<b>1.568.035,82</b>	<b>332.900,00</b>	<b>366.880,00</b>	<b>123.000,00</b>	<b>2.390.815,82</b>

Em relação à produção do viveiro, durante o primeiro trimestre de 2016 foram produzidas 74.032 mudas, sendo 24.105 em janeiro, 28.449 em fevereiro e 21.478 em março. Foram plantadas 113.761 mudas no período, distribuídas nas seguintes áreas dos sítios construtivos:

- BF 01, BF 11, BF 27, BF 28, BF 32 e BF 37 do Sítio Canais;
- Diques 13, 14C, 14D, 19B e 28 do Sítio Bela Vista;
- Jazida 3A do Sítio Pimental;
- Diques 8A e 7B, BF 04, BF 05/06, Jazida F1 do Sítio Belo Monte.

Durante o primeiro trimestre de 2016 realizaram-se os serviços de manutenção nos plantios arbóreos. Estes serviços abrangem as seguintes atividades: coroamento das mudas, que consiste na remoção da vegetação invasora por meio de capina ou roçada manual em um raio, de, aproximadamente, 50 centímetros do fuste da muda, a adubação utilizando 100 gramas de adubo químico NPK (10-10-10) e a substituição das mudas mortas. As seguintes áreas foram alvo dos trabalhos de manutenção:

- BF 37 – Unidade Canais e Diques;
- BF 11 – Unidade Canais e Diques;
- BF36B – Unidade Canais e Diques;

- BF IPJ – Unidade Pimental;
- BF MD2 – Unidade Pimental.

De janeiro a março foram realizadas obras de drenagem, incluindo reafeiçoamento do terreno, construção de canaletas de drenagem, drenagens em nível (curvas de nível), descida d'água em rocha, construção de passagens d'água revestidas com rocha, e bacias de sedimentação, nas seguintes áreas:

- BF 01, BF 02, BF 05/06, BF 30, BF 33, do Sítio Canais;
- Dique 08A, BF 04, BF 05B, AE E1, Jazida F1, do Sítio Belo Monte;
- Diques 13 e 14C, do Sítio Bela Vista;
- Diques 1A, 6A, 6C, 7B, 8B, 10B, 14D, 19B, 28, e 29.

Durante o período de abrangência do presente relatório, não foram executadas atividades de espalhamento/armazenamento de solo orgânico e tampouco atividades de monitoramento das áreas recuperadas.

O programa apresenta números robustos de execução dos seus vários itens, como por exemplo, implantação de sistema de drenagem, hidrossemeadura e plantios, os quais são consistentes com a grande quantidade de áreas impactadas pelas obras. No entanto, os relatórios apresentados não identificam os retrabalhos realizados, os quais são facilmente verificados no campo. Durante as inspeções realizada nos canteiros de obras, especialmente, nos Sítios Pimental e Canais, foram verificadas áreas que estavam sendo reconformadas (abatimento de taludes, correção de erosões e outros) ou recebendo novos sistemas de drenagem superficial (valetas, muruduns, descidas d'água e outros). Algumas destas atividades estavam sendo realizadas, inclusive, em áreas que já haviam recebido plantios de mudas e semeadura com leguminosas.

O **Anexo 7** apresenta os registros fotográficos das áreas de implantação do PRAD visitadas na presente missão de monitoramento. As observações de campo das áreas já recuperadas foram apresentadas na **Seção 6.2.1.1**, junto com as observações do PCAI.

### **6.2.3**

#### **Fiscalização Externa – Entidades Oficiais**

O 13º RSAP informa as seguintes vistorias realizadas por entidades oficiais na UHE Belo Monte no trimestre deste relatório.

- Vistoria do IBAMA para verificação de ações dos meios físico, biótico e antrópico, realizada entre os dias 25 a 29/01/16, resultando no Relatório de vistoria (Nota Técnica 02001.000207/2016-75 COHID/IBAMA, de 17 de fevereiro de 2016) encaminhado por meio do Ofício 02001.002018/2016-37 CGENE/IBAMA, de 03 de março de 2016.
- Vistoria das Unidades de Proteção Territorial - UPTs nas Terras Indígenas - TIs sob Influência da UHE Belo Monte entre os dias 18/01/2015 e 24/01/2015.

As inspeções do Ministério do Trabalho são tratadas na **Seção 6.3.5** deste Relatório.

**6.3****Desempenho de Saúde e Segurança do Trabalho (SST)**

Para consolidação da análise do desempenho de SST da Construção e Montagem foram analisados principalmente os resultados reportados pela NE no 13º RSAP. Nos **Anexos 9 e 10** são apresentados os **Registros Fotográficos de SST das OP e OE** referente às inspeções de campo realizadas no período de 09 a 13 de maio de 2016.

**6.3.1****Norte Energia (NE)**

Durante a inspeção de campo e com base na avaliação das informações apresentadas no 13º RSAP nenhuma alteração foi registrada no período, permanecendo as mesmas diretrizes.

**6.3.1.1****Obra Principal – Civil (CCBM)*****Lista de Verificação (LV) – Spot Check***

Os resultados globais dos sítios variaram entre 80% (Pimental em março/2016) e 99% (Canais e Diques em março/2016), conforme apresentado no **Quadro 6.3.1.1.a**, a seguir. Todos os sítios mantiveram resultados similares àqueles registrados no período anterior.

**Quadro 6.3.1.1.a****Percentual de conformidade das LVs de SST aplicadas - CCBM**

Sítio	Janeiro/2016	Fevereiro/2016	Março/2016
Belo Monte	90%	90%	93%
Pimental	93%	90%	80%
Canais e Diques	84%	95%	99%

Fonte: 13º RSAP.

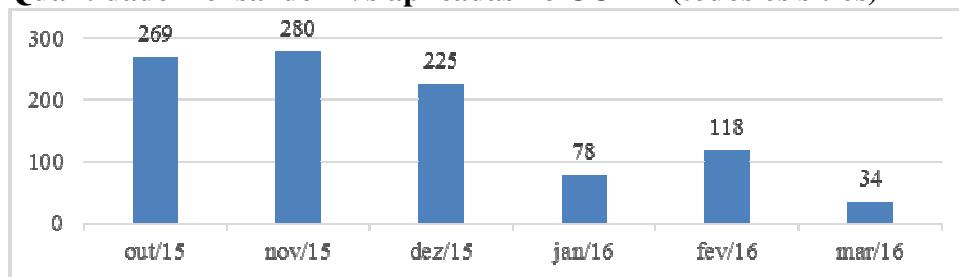
A NE apresenta, em seu Relatório Trimestral de SST, os principais temas que resultaram em conformidades menores que 80% por Sítio. Em virtude do período de ajustes do Sistema de SSTMA, neste trimestre foi aplicada uma quantidade menor de listas de verificação. Assim, os principais temas considerados mais sensíveis (resultados abaixo de 80%) são: ferramentas almoxarifado; organização e limpeza; e trabalho em altura (registrados em dois sítios no trimestre). Outros 8 temas foram registrados nesta situação, dos quais merece destaque o baixo resultado no tema “Oficina” em Canais e Diques, a qual se encontra naeminência de desmobilização total.

Os Sítios Pimental e Canais e Diques ainda passaram por um processo de desmobilização parcial da mão de obra em virtude da expectativa de finalização das atividades nos mesmos.

O Sistema de SSTMA avançou consideravelmente, podendo-se considerar que o mesmo está totalmente implantado, ainda que pequenos ajustes possam ocorrer. As empresas também já estão familiarizadas com a nova rotina de interface com o sistema.

Embora a quantidade de supervisores não tenha diminuído, houve uma redução bastante significativa da quantidade de Listas de Verificação neste trimestre, comparada ao trimestre anterior, como se pode observar na **Figura 6.3.1.1.a**.

**Figura 6.3.1.1.a**  
**Quantidade mensal de LVs aplicadas no CCBM (todos os sítios)**



Fonte: 12º e 13º RGT-SST-OP da NE.

No contexto acima, continua sendo bastante discutida a possibilidade de se extrair informações a partir do cruzamento de dados entre os registros do monitoramento interno (realizado pelo CCBM) e da supervisão (realizado pela NE). Essas informações devem ser analisadas criticamente, permitindo identificar possíveis causas comuns entre as ocorrências frequentes e críticas. Por fim, devem ser propostas ações corretivas para tratar essas causas.

O CCBM demonstrou realizar essa análise de forma bastante consistente a partir dos resultados de seu monitoramento interno (Listas de Verificação, Verificações Comportamentais, Qualimetrias e Acidentes). O resultado dessa análise permite direcionar os esforços de seus recursos e ferramentas de gestão para tentar bloquear as possíveis causas de ocorrência, seja no local, equipe, equipamento, ou atividade. Além disso, a eventual divergência de identificação entre as diferentes ferramentas também é considerada.

#### *Registro de Desvio (RD)*

A NE registrou 514 desvios ao longo do trimestre em todos os sítios, dos quais apenas 8 estavam “em andamento” e nenhum estava pendente ou fora do prazo. O CCBM demonstrou ter melhorado sua performance de atendimento aos RDs do período. O Sítio Belo Monte, por exemplo, apresentou resultados de 96% e 98% de atendimento. Já o Sítio Pimental passou de 67% em dezembro/2015 para 100% em fevereiro/2016, fechando o trimestre com 95% de atendimento. Em março/2016 foi obtido o menor resultado de atendimento dos RDs. Este, porém, corresponde a apenas um desvio que se encontrava “em andamento”, de 4 registrados.

### *Registro de Não conformidade (RNC)*

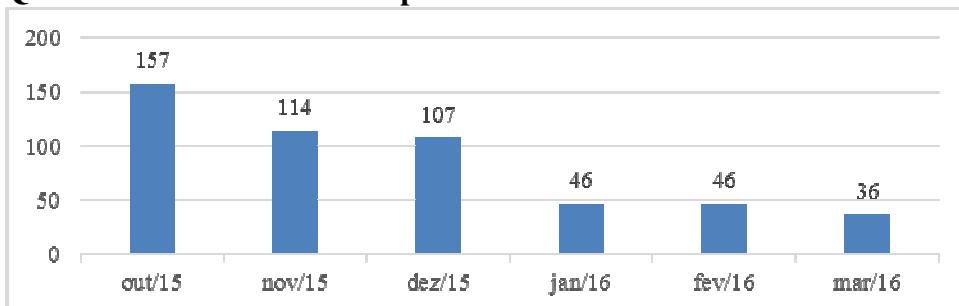
No período não foram emitidos RNCs para o CCBM.

#### **6.3.1.2 Obra Principal – Montagem (CMBM)**

##### *Lista de Verificação (LV) – Spot Check*

No período foram aplicadas apenas 128 LVs no CMBM, o que corresponde a um terço do total aplicado no trimestre anterior (**Figura 6.3.1.2.a**). O desempenho alcançado, no entanto, foi de 93% em janeiro; 97% em fevereiro e 91% em março/2016.

**Figura 6.3.1.2.a**  
**Quantidade mensal de LVs aplicadas no CMBM**



Fonte: 12º e 13º RGT-SST-OP da NE.

A “Análise Crítica” apresentada pelo CMBM, dividida entre Análise Reativa (causas básicas dos acidentes) e Análise Proativa (resultado da auditoria comportamental), apresenta divergência de constatação. Na análise dos acidentes, o CMBM indicou que a maior parte (40%) das causas decorre de “Procedimentos”, seguido de “Posição das Pessoas” (35%). Já a Análise Proativa aponta “EPI” (37%) como sendo o fator de maior contribuição, também seguido de “Posição das Pessoas” (23%).

De acordo com outra análise do CMBM, 19 dos 20 acidentes poderiam ter sido evitados se os funcionários e equipes envolvidas seguissem as diretrizes previstas nos procedimentos (Análises Preliminares de Risco – APR e/ou Instruções de Trabalho).

Por fim, também foram analisados os locais com maior incidência de Registros de Desvios (emitidos pela NE).

Para os três grupos de avaliação (Acidentes, RDs e Auditorias Comportamentais) foi apresentado conjunto de ações com o objetivo de evitar ocorrências futuras.

Em relação aos temas mais críticos (menores resultados nas LVs aplicadas) indicados pela NE, aparecem “EPI”, “Organização e Limpeza” e “Disposições Gerais”. Salvo o tema “EPI”, não é possível inferir que os apontamentos de ambas as empresas (empreendedor e executante) convergem. De fato, a quantidade de temas com resultados

menores que 80% diminuiu consideravelmente, seja pela redução de LVs aplicadas, seja pela evolução do controle das atividades.

#### *Registro de Desvio (RD)*

Foram emitidos 191 RDs para o CMBM, dos quais 10 encontravam-se “em andamento” e outros 41 encontravam-se “fora do prazo”, valor consideravelmente menor do que aquele registrado em dezembro/2015. Quanto aos resultados de atendimento dos RDs, estes partiram de 66% em janeiro/2016, fechando o trimestre com 75%, resultado muito acima dos 40% registrados em dezembro/2015. A NE tem a expectativa de que, diante da mudança de profissionais de SST (coordenador e engenheiro de segurança), esse panorama deve melhorar ainda mais. De fato, em março foi registrada a maior quantidade de desvios do trimestre e também foi este o mês com melhor resultado de atendimento dos RDs (112 desvios com 755 de atendimento).

#### *Registro de Não conformidade (RNC)*

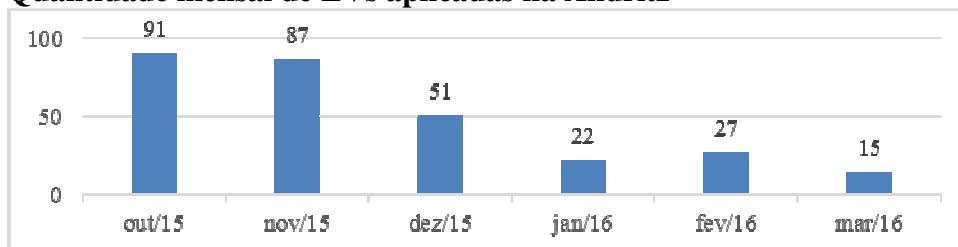
Em decorrência do atraso nas respostas de RDs, foram registrados 30 RNCs no período, dos quais apenas 2 foram atendidos (cerca de 7%).

#### **6.3.1.3 Obra Principal – Montagem (Andritz)**

##### *Lista de Verificação (LV) – Spot Check*

No período foram aplicadas 64 Listas de Verificação na Andritz, com resultados mensais de desempenho variando de 86% (em fevereiro/2016) a 93% (em março/2016). A quantidade de LVs representa apenas 28% do total aplicado no trimestre anterior. A performance da Andritz foi melhor que no trimestre anterior, quando o menor resultado havia sido 77% (em outubro/2015).

**Figura 6.3.1.3.a**  
**Quantidade mensal de LVs aplicadas na Andritz**



Fonte: 12º e 13º RGT-SST-OP da NE.

No caso desta montadora foram identificados, por meio da Supervisão de SST executada pela NE, os seguintes temas críticos: “Fermentas Almoxarifado”, “Ferramentas Manuais”, “Organização e Limpeza” e “Vasos de Pressão”, sendo este último registrado com valores menores que 80% em dois meses do trimestre. Esses temas divergem parcialmente daqueles apontados como críticos pela própria Andritz,

que foram: “Trabalho em Altura” (e Risco de Queda), “Documentação”, “Elétrica” e “EPI”. Somente “Organização e Limpeza” coincidiu em ambas as supervisões. De qualquer forma, foi observada redução de desvios registrados no último mês em todos os temas.

#### *Registro de Desvio (RD)*

Foram emitidos 149 RDs, dos quais 6 estavam em pendentes de encerramento no final do período (4 estavam fora do prazo acordado). Os percentuais de atendimento variaram de 90% a 100%, muito melhores do que aqueles registrados no trimestre anterior.

#### *Registro de Não conformidade (RNC)*

Nenhuma RNC foi emitida para a Andritz no período.

##### **6.3.1.4**

#### **Obra Principal – Linha de Transmissão (ISOLUX)**

Foram aplicadas 81 Listas de Verificação na Isolux no período (redução de 55% em relação à quantidade aplicada nos três meses anteriores), com resultados caindo de 92% em janeiro e fevereiro para 79% em março/2016, quando se registrou a maior quantidade de RDs emitidos (133). Em janeiro foram registrados 50 RDs e em fevereiro 130, o que resulta num total de 313 RDs no trimestre. Desses, 28 estavam fora do prazo no término do trimestre. Um Registro de Não Conformidades (RNC) foi aberto e permaneceu sem atendimento no final do período.

Dez temas obtiveram resultados de desempenho menores que 80%, sendo os principais Comboio, Corte de Árvores, EPI Almoxarifado, PCMAT, PPRA e Soldagem, cujos resultados variaram de 25% a 78%.

##### **6.3.1.5**

#### **Obra Principal – Subestações (São Simão)**

No último trimestre de 2015 a Equipe de SST da NE havia aplicado 44 Listas de Verificação nas atividades executadas pela São Simão. Neste primeiro trimestre de 2016, entretanto, aplicou apenas duas, sendo uma em janeiro e outra em fevereiro/2016. Isso se deve à desmobilização da empresa e aos ajustes no Sistema de SSTMA. Todos os 6 RDs emitidos no trimestre foram fechados, não gerando qualquer RNC. O único tema que apresentou resultados baixos foi “Transporte de Pessoas”, com 69% de conformidade.

##### **6.3.1.6**

#### **Obras do Entorno - OEs**

A Supervisão de SST é realizada por meio da aplicação de Listas de Verificação de Segurança e Saúde Ocupacional.

As contratadas da NE não reportam seu próprio desempenho. Assim, os dados da supervisão realizada pela equipe interna de NE serão utilizados para reproduzir e permitir avaliação do desempenho das empresas.

Para as contratadas menores e/ou que apresentam pouco risco para a gestão da NE, adotou-se o monitoramento por meio do Resumo Estatístico Mensal – REM, no qual as empresas reportam a quantidade de funcionários, eventuais acidentes com e sem afastamento, dias perdidos e treinamentos realizados. A partir desses dados, o empreendedor tem a possibilidade de reavaliar sua estratégia de atuação.

### **6.3.1.7 Operação - Eletronorte**

Nenhuma informação de desempenho baseada na Supervisão de SST foi apresentada relativa à Operação, inclusive considerando o início do processo de comissionamento em ambos os sítios (Pimental e Belo Monte), com atividades executadas por profissionais da Eletronorte. Também é importante frisar o início de operação assistida em março/2016 e, fora do período compreendido por esta 13<sup>a</sup> missão, a operação comercial em abril/2016. De qualquer forma, a NE deverá iniciar o referido reporte no 14º RSAP.

Ainda que esse reporte não tenha ocorrido, foi evidenciado, desde a missão de monitoramento anterior (fevereiro/2016), que a NE iniciou a Supervisão de SST nas atividades da Eletronorte. De acordo com a Equipe, existiam, no momento da inspeção de campo, 42 pendências registradas, das quais apenas 6 estavam atendidas, 23 foram convertidas em RNC (devido ao atraso no fechamento) e as demais estavam pendentes. Com base na quantidade de pendências e velocidade de resposta, ficou evidente que a capacidade de resposta da operadora é bastante baixa. Boa parte das pendências refere-se a documentação, eletricidade campo, transporte de pessoas e EPI.

### **6.3.2 Desempenho de SST da Obra Principal (OP)**

#### **6.3.2.1 Implantação dos Programas de SST da OP - CCBM**

##### ***Saúde Ocupacional***

O CCBM mantém **atividades de promoção e de preservação da saúde** de seus funcionários por meio de seu Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), em consonância com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), priorizando as ações coletivas e buscando a promoção da saúde e prevenção de doenças. Nenhuma alteração significativa foi registrada no período.

## **Segurança do Trabalho**

### **Processo de Supervisão Interna e Auditorias de SST do CCBM**

O CCBM mantém implantado o procedimento *PS CCBM 220 27*, que descreve as seguintes ferramentas de monitoramento e medição de desempenho:

- ISP (Índice de Segurança Praticada) – Foco em desvios do ambiente – Gera uma nota única por sítio e para o empreendimento, aplicada diariamente;
- VC (Verificação Comportamental) – Foco nos desvios comportamentais – Similar ao IPS que resulta num percentual de aderência às práticas seguras;
- Ronda gerencial – Avaliação de aspectos comportamentais e de ambiente, sendo que a correção deve ser na hora;
- Lista de Verificação – LVs de Segurança e do Setor (exemplo: máquinas, equipamentos, ônibus etc., quando a segurança aplica) – Resultado de conformidade; e,
- Incidentes - identificação e registro de incidentes para avaliação e tratamento das possíveis causas a partir da análise dos mesmos.

Todas as ferramentas definidas são cruzadas e avaliadas criticamente com o objetivo de direcionar as ações corretivas para melhoria de desempenho. As saídas dessas ferramentas foram alinhadas por tema, o que permite unificação dos resultados das diferentes metodologias de identificação de anomalias, bem como determinar com exatidão os locais e equipes onde as mesmas ocorrem. Com base nesse resultado, a Equipe de Segurança consegue direcionar as inspeções e monitoramento a cada 10 dias (3 períodos por mês), que abrangem momentos diferenciados do mês: período de admissão, período de fechamento de metas, período de demissão e outros, todos considerados relevantes e com influência na ocorrência de desvios e acidentes.

De acordo com o CCBM, está em curso a implantação do Projeto “One”, o qual foi dividido em 5 etapas, a saber:

1. Alinhamento;
2. Planejamento inicial e restrições;
3. Análise crítica, realização de teste de personalidade (*Myers-Briggs Type Indicator – MBTI*) e avaliação do planejamento (*check in x check out*; planejado x realizado);
4. Estratégia de ataque; e,
5. Planejamento final.

Atualmente, o projeto encontra-se na última etapa e, ainda em maio/2016, sairia o primeiro planejamento de 6 semanas. Em resumo, a nova estratégia tem como base garantir que os diferentes profissionais se planejem, tendo como base o planejamento executivo da obra. Em relação à Segurança do Trabalho, isso permitirá determinar o que verificar e quando verificar; quais diretrizes devem ser estabelecidas, divulgadas e seguidas; quais as prioridades de acompanhamento; entre outras possíveis saídas.

Outra estratégia adotada pela Equipe de Segurança para mudança no foco das investigações de acidentes é que a própria área onde o evento ocorreu deve indicar as ações de correção em até 48 horas, para evitar novas ocorrências, com assistência do Técnico de Segurança da área e resguardada a gravidade da ocorrência. Em paralelo, continuará sendo realizada a investigação do evento. Todos terão acesso aos desvios da área e atividade, o que permitirá maior prevenção, uma vez que as falhas já serão conhecidas.

### ***Projeto de Segurança e Alerta***

O CCBM concluiu e mantém a sinalização viária e fluvial para a fase de obras do empreendimento. O Consórcio Construtor elaborou e mantém implantado o “*PS CCBM 220 94 - Procedimento para Gestão de Segurança no Tráfego Rodoviário*”, que contém diversas ações para garantir a integridade física de seus funcionários. Este procedimento é aplicável aos funcionários próprios e contratados do CCBM.

Também continuam em execução as blitzes de trânsito e emissão de notificações quando se identifica alguma irregularidade com os equipamentos e veículos (próprios e terceiros). No período foram realizadas apenas 32 blitzes de trânsito, que resultaram em 19 notificações para funcionários próprios e outras 9 para terceiros.

Não houve indicação de acidentes de trajeto no trimestre.

### ***Simulados do Plano de Ação de Emergências (PAE) do CCBM***

O CCBM mantém prevista a realização de exercícios simulados conforme consta no PAE. Entretanto, no período houve redução no atendimento da quantidade proposta para realização. O resultado de atendimento partiu de 57% e fechou março/2016 com 50%, valores idênticos aos do último trimestre de 2015. A redução de simulados é considerada normal para a atual fase da obra; porém, o planejamento deve ser revisto, de modo a retratar uma situação mais adequada à atual realidade do empreendimento. Baixos percentuais de atendimento ao planejado demonstram falha de planejamento.

### ***Treinamentos de SST do CCBM***

O Procedimento do CCBM “*Treinamento, Conscientização e Competência*” – *PS CCBM 220 48* tem por premissa identificar as necessidades de treinamentos, conscientização e competência, conforme os requisitos das Normas Internacionais ISO 14.001, OHSAS 18.001 e SA 8.000.

Nenhuma alteração significativa, além da diminuição das horas-homem de treinamento, foi registrada no período. A NE determinou como meta de treinamento 0,5% de toda hora-homem de exposição ao risco e o CCBM superou esse valor em todos os meses: 4,00% em janeiro; 5,00% em fevereiro; e 6,70% em março/2016.

**6.3.2.2****Desempenho e Indicadores de SST das OP – CCBM***Resumo Estatístico Mensal – REM*

A **Tabela 6.3.2.2.a** traz não apenas a quantidade de funcionários, mas também a quantidade de horas. Para efeito de comparação, os valores acumulados de 2015 foram mantidos.

**Tabela 6.3.2.2.a**  
**Resumo Estatístico Mensal – REM do CCBM**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast. ACA	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast. ASA	TFSA
Jan	11.373	2.444.425	2	0,82	30	12	7	2,86
Fev	10.784	2.096.059	2	0,95	51	24	11	5,25
Mar	10.804	2.305.022	2	0,87	75	33	16	6,94
Acumulado 2015	75.025.666	54	0,72	21.641	<b>288</b>	445	5,93	
Acumulado 2016	6.645.506	6	0,90	156	23	34	5,12	
Limites		-	1,5	-	100	-	9,00	

Fonte: Resumos Estatísticos Mensais de janeiro/2016 a março/2016 da NE

**Notas:**

<sup>1</sup> Dias perdidos, debitados e transportados

**Legenda:**

- Horas-Homem de Exposição ao Risco – HHER;
- Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento – TFCA;
- Taxa de Gravidade – TG;
- Taxa de Frequência de Acidentes sem Afastamento – TFSA.

No período, o CCBM demonstrou ter melhorado suas taxas de frequência de acidentes em relação ao ano anterior, com exceção da TFCA, que resultou superior àquela do fechamento de 2015, ainda que abaixo do limite máximo definido.

Em relação ao acidente fatal vinculado à ocorrência da queda do silo, o CCBM apresentou a versão final do relatório de investigação do acidente, bem como as ações propostas para evitar ocorrências similares no futuro e as evidências de implantação das mesmas.

### 6.3.3

#### Desempenho de SST da Obra Principal (OP) – Montadoras

##### 6.3.3.1

##### Montadora CMBM

##### *Saúde Ocupacional*

O Relatório Trimestral de SST apresentado pela NE indicou diversas ações adotadas pelo CMBM para controle e acompanhamento da Saúde Ocupacional de seus funcionários. Em relação à transmissão de malária, o CMBM mantém controle por meio de exames de gota espessa. No período, nenhum resultado positivo foi identificado.

No final do período existiam 6 funcionários afastados por motivos de acidentes do trabalho e outros 9 por motivos de doença não relacionada com o trabalho. Foram realizadas 6 palestras/campanhas no período, sendo 3 em fevereiro e 3 em março/2016, que envolveram 44 funcionários em média por evento. A quantidade de pessoas que participou dessas apresentações é bastante baixa, se avaliado o total de funcionários (média de 3.200 funcionários, resultando em participação de cerca de 1,4%).

As executoras atuam diretamente na prevenção e controle de doenças epidemiológicas transmitidas por vetores, por meio da realização de exames admissionais, periódicos e de rotina de gota espessa (*Plasmodium sp*), objetivando eliminar as chances de surtos dessas doenças. De acordo com informações da própria executora, no período estudado foram realizados 83 exames por mês em média, nos quais não foram detectados casos de doenças transmissíveis por vetores.

Nenhum outro fato relevante foi registrado no período.

##### *Segurança do Trabalho*

A inspeção de campo foi acompanhada pelo novo Engenheiro de Segurança do Trabalho, que por sua vez informou a substituição do coordenador. A NE demonstrou conforto com a nova alteração, ainda que as alterações na equipe sejam bastante frequentes desde a mobilização. De fato, o desempenho registrado pela Supervisão realizada pelo empreendedor apresentou melhores resultados em relação ao trimestre anterior, inclusive o percentual de atendimento dos RDs, que aumentou significativamente, situação oposta à registrada no relatório anterior.

O CMBM evidenciou realizar inspeções periódicas em seus equipamentos, muitas vezes com o apoio de listas de verificação, para garantir que todos os itens críticos estão sendo minimamente considerados. Além disso, são realizadas Auditorias com foco no comportamento dos funcionários, sendo estas realizadas por diversos profissionais de nível de liderança, além dos integrantes da Equipe de SST.

O Consórcio Montador mantém sua Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA ativa e atuante, respeitando o cronograma (plano) de trabalho.

### ***Projeto de Segurança e Alerta***

Conforme reportado em outros Relatórios de Monitoramento Socioambiental, o CMBM elaborou, apresentou e obteve aprovação da NE referente ao Plano de Gestão de Segurança Viária (PGSV). Certamente as responsabilidades do Consórcio Montador são muito menores do que aquelas sob gestão do CCBM; porém, é possível identificar a implantação de sinalização e ações que visam à gestão do tráfego nas áreas liberadas para uso da montagem.

### ***Simulados do Plano de Ação de Emergências (PAE) do CMBM***

Tal como o Consórcio Construtor, o CMBM mantém exercícios simulados conforme previsto no cronograma constante em seu PAE. Consta no RGT-SST-OP a indicação de 100% de atendimento em cada um dos meses do período.

### ***Treinamentos de SST do CCBM***

No que tange à quantidade de treinamento aplicada, o RGT-SST-OP indicou que foram registrados 2,63% de HHT/HHER<sup>5</sup> em janeiro, 2,33% em fevereiro e 2,00% em março/2016, valores que superam o limite estabelecido pela NE, bem como aqueles registrados no trimestre anterior.

Foram realizados treinamentos distribuídos em 15 diferentes temas, que envolveu 712 funcionários. Considerando uma média de participação de 237 funcionários/mês, a abrangência dos eventos de segurança foi de 7,4% do total da mão de obra. O valor também é considerado bastante baixo. Os treinamentos correspondem a requisitos legais, em sua maioria.

### ***Resumo Estatístico Mensal – REM***

A **Tabela 6.3.3.1.a**, a seguir, apresenta o acompanhamento realizado pela NE do desempenho em termos de SST das atividades do CMBM.

Os dois acidentes com afastamento ocorridos em janeiro/2016 foram classificados como Potencial de Gravidade – PG 2, sendo um deles ocasionado pela queda de um tubo de andaime no pé de um montador e o outro relacionado a uma entorse ocorrida no joelho de um funcionário. A tabela que apresenta os eventos não é clara sobre a quantidade de dias de afastamento de cada evento; porém, a indicação de 138 dias ocasionou uma Taxa de Gravidade de 153 no mês, bastante acima do limite máximo. No acumulado, essa taxa aproximou-se do limite, e, se ações preventivas forem adotadas, é possível que o valor fique abaixo já no próximo trimestre. Em relação aos acidentes sem afastamento, estes foram enquadrados como PG1

---

<sup>5</sup> HHT/HHER: hora-homem de treinamento em relação a quantidade de horas-homem de exposição ao risco.

**Tabela 6.3.3.1.a**  
**Resumo Estatístico Mensal (REM) – CMBM**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan	3.469	901.940	2	2,22	138	<b>153</b>	4	4,43
Fev	3.220	780.528	1	1,28	60	77	5	6,41
Mar	3.002	806.937	2	2,48	75	93	6	7,44
Acumulado 2015	6.841.910		17	2,48	7.019	<b>1.026,00</b>	37	5,41
Acumulado 2016	2.489.405		5	2,01	273	<b>110</b>	15	6,03
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,00	-	12,00

Fonte: Resumo Estatísticos Mensais de janeiro/2016 a março/2016 da NE

**Notas:**

<sup>1</sup> Dias perdidos, debitados e transportados

**Legenda:**

- Horas-Homem de Exposição ao Risco – HHER;
- Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento – TFCA;
- Taxa de Gravidade – TG;
- Taxa de Frequência de Acidentes sem Afastamento – TFSA;

A descrição do acidente com afastamento ocorrido em fevereiro/2016 não deixou claro se o profissional estava sobre o andaime que foi deslocado e tombou atingindo seu tornozelo. Caso essa informação se concretize, a NE deve rever a classificação do evento em termos de Potencial de Gravidade.

Os eventos de março serão apresentados no próximo trimestre, pois não existe tempo hábil para a consolidação das informações e avaliação dos dados informados pelas executoras.

Em todos os casos investigados, a NE apresenta sua análise crítica, mas não determina prazo explícito para que a contratada adeque a investigação, tampouco indica se atendeu às avaliações dos acidentes apresentadas dos três meses anteriores (setembro, outubro e novembro/2015).

Em relação à TFCA, esta ficou abaixo do limite para cada um dos meses e, consecutivamente, no acumulado do trimestre.

### 6.3.3.2

#### Montadora Andritz

##### *Saúde Ocupacional*

As ações de saúde implantadas pela montadora foram apresentadas no RGT-SST-OP. Essas ações são periodicamente avaliadas pela Enfermeira do Trabalho da NE, que aplica rotineiramente Listas de Verificações por amostragem e, na constatação de qualquer irregularidade, emite Registro de Desvio para correção.

Foi evidenciado que os exames periódicos e as audiometrias semestrais previstas estão sendo realizadas bem abaixo do previsto pelo fato da Montadora estar em processo de desmobilização e o Exame Demissional ser completo o suficiente para contemplar os exames periódicos necessários. De qualquer forma, a empresa encontra-se irregular com o que determina a NR-07, cujas diretrizes foram traduzidas para o Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional – PCMSO elaborado pelo Médico Coordenador, que determina a periodicidade de realização dos exames. Uma vez atrasados, a Andritz apresenta irregularidade legal, devendo corrigir sua metodologia de trabalho para buscar melhores resultados na convocação e efetivar a realização dos exames correspondentes.

No final do período existia 1 funcionário afastado por motivos de acidente do trabalho e outro por motivos de doença não relacionada com o trabalho.

Foram realizados 3 eventos envolvendo um contingente considerável de funcionários (626 em média por evento), cerca de 80% da média mensal de funcionários neste trimestre.

Dos 61 exames de gota espessa realizados para detecção de malária na admissão, nenhum caso positivo foi identificado.

##### *Segurança do Trabalho*

Diferentemente do que ocorreu na Missão de Monitoramento anterior, nesta visita foi possível avaliar as atividades de campo, bem como a interação entre a construtora e a montadora. Foram acompanhadas as frentes de trabalho da Casa de Força, nos seus diferentes níveis, e vertedouro. Lá, foi possível constatar que as atividades de construção civil estão na etapa de finalização, com a concretagem mais intensificada na última das unidades geradoras. Durante a rápida visita ao local não foi identificado nenhum desvio significativo que pudesse trazer riscos à segurança dos funcionários, ainda que o espaço restrito seja algo a ser considerado no planejamento das atividades, ainda mais considerando a diminuição gradual dos funcionários. Além disso, nenhum desvio foi identificado nos andaimes que estavam montados ao longo do percurso utilizado para inspeção. Inclusive, todos estavam corretamente sinalizados, com o seu status de liberação. Por fim, foi avaliada a documentação e controles para a liberação de trabalho em espaço confinado, os quais se apresentavam regulares.

Com base nas informações apresentadas pela NE, por meio de seu RGT-SST-OP, a gestão 2015/2016 da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA foi mantida com a realização de todas as reuniões ordinárias previstas; porém, foi realizada inspeção em apenas um dos meses do trimestre, ainda que o correto seja a realização mensal.

O monitoramento interno executado pela montadora identificou 135 desvios em janeiro, 60 em fevereiro e apenas 33 em março/2016. Entretanto, não está claro se o volume de verificação foi menor ou se foi mantido, o que altera a conclusão sobre o resultado. Os temas que apresentaram maior incidência foram: “trabalho em altura”, “uso de EPI” e “documentação”. Como medida corretiva, de acordo com a montadora, foram intensificados os treinamentos e diálogo diário de segurança, que, segundo análise, foi o fator responsável pela diminuição no número de desvios.

De acordo com a análise apresentada na **Seção 6.3.1.3**, sobre o comparativo entre temas identificados no Monitoramento Interno (da própria Montadora) e na Supervisão de SST (pela NE), apenas o tema “Organização e Limpeza” esteve entre aqueles com maior incidência de desvios. Assim, ainda não é possível fazer qualquer inferência sobre convergência ou sobre foco diferenciado de verificação. De qualquer forma, como será apresentado a seguir, ocorreu aumento dos acidentes sem afastamento, e manutenção de um acidente com afastamento por mês.

Por fim, também não houve comparação entre os principais desvios identificados e os motivos (causas básicas) dos acidentes do período, o que permitiria atestar a adequação das ferramentas de identificação de desvios (frente àqueles fatos que resultaram nos acidentes). Também foi possível identificar algumas lacunas no processo de investigação de acidentes, fato também constatado pela análise crítica da NE (Anexo II – Andritz, do RGT-SST-OP, 13º RSAP).

### ***Projeto de Segurança e Alerta***

Em relação à conduta dos funcionários que conduzem veículos no empreendimento, é importante destacar que estes seguem as regras de direção do sítio onde atuam, ainda que a locomoção seja pequena (o canteiro é bastante próximo da barragem).

### ***Simulados do Plano de Ação de Emergências (PAE) da Andritz***

A Andritz mantém exercícios simulados, conforme previsto no cronograma constante em seu PAE. Os eventos planejados foram 100% atendidos em cada um dos meses do trimestre.

### ***Treinamentos de SST da Andritz***

Os treinamentos aplicados no trimestre envolveram cerca de 2.660 funcionários, distribuídos entre 8 diferentes temas, sendo a maior parte vinculada aos treinamentos previstos na legislação, que correspondem à capacitação dos funcionários para realizar atividades de riscos (trabalho em altura, equipamentos, espaço confinado e outros). Entretanto, é importante alertar que 67% dos funcionários participaram de um

treinamento cujo tema foi “Treinamento - Prod. e Seg.”, sugerindo algo genérico e aplicável a qualquer grupo de funções. Tal fato deve ser acompanhado pela Equipe de SST da NE, para que possa garantir que sua contratada seja efetiva na escolha dos temas, ou seja, além daqueles treinamentos considerados legais (requeridos pelas normas regulamentadoras), devem ser escolhidos temas que se aplicam às atividades e, principalmente, aos desvios mais frequentes ou críticos.

Nos três meses do período, os percentuais de hora-homem de treinamento em relação às horas-homem de exposição ao risco superaram a meta estipulada pela NE. Em todos os meses essa parcela foi 0,6%.

### ***Resumo Estatístico Mensal – REM***

A **Tabela 6.3.3.2.a**, a seguir, apresenta o acompanhamento realizado pela NE do desempenho em termos de SST das atividades da ANDRITZ.

**Tabela 6.3.3.2.a**  
**Resumo Estatístico Mensal (REM) – ANDRITZ**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	986	215.246	1	4,65	14	65	0	0,00
Fev.	790	173.040	1	<b>5,78</b>	8	46	3	<b>17,34</b>
Mar.	577	127.440	1	<b>7,85</b>	2	16	3	<b>23,54</b>
Acumulado 2015	3.249.712	26	<b>8,00</b>	899	<b>277,0</b>	35	10,77	
Acumulado 2016	515.726	3	<b>5,82</b>	24	47	6	11,63	
Limites definidos pela NE		-	5,00	-	100,00	-	12,00	

Fonte: Resumo Estatísticos Mensais de janeiro/2016 a março/2016 da NE

**Notas:**

<sup>1</sup> Dias perdidos, debitados e transportados

**Legenda:**

- Horas-Homem de Exposição ao Risco – HHER;
- Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento – TFCA;
- Taxa de Gravidade – TG;
- Taxa de Frequência de Acidentes sem Afastamento – TFSA.

Em relação às taxas registradas no fechamento de 2015, a Andritz apresenta-se melhor apenas na Taxa de Gravidade, que tem o objetivo de expressar o nível de gravidade das ocorrências com afastamento. Já a TFSA ficou pouco abaixo do limite máximo estabelecido pela NE, o que alerta para a necessidade de adoção de medidas urgentes para evitar a ocorrência de acidentes com tal classificação. Por fim, a TFCA ficou acima do limite, tal como ocorreu em 2015, também demandando ações para conter o aumento da quantidade de ocorrências, ainda mais se considerado o fato de que a montadora encontra-se em franca desmobilização, o que normalmente agrava a quantidade e gravidade das ocorrências.

Outro fato importante está relacionado à análise dos acidentes, classificando e identificando as causas básicas das ocorrências, para que as ações corretivas sejam corretamente determinadas. Com a adoção dessas medidas, a tendência é diminuir ocorrências similares no futuro. Assim, é importante traçar pontos comuns entre as ocorrências, além de sanar suas causas básicas individualmente. A NE certamente acumulou experiência nesse campo, inclusive por acompanhar as investigações das demais construtoras, o que permite estabelecer mecanismos de incentivo à melhoria da análise, bem como compartilhar experiências.

O resultado, portanto, reforça a necessidade de se analisar criticamente o conjunto de dados já registrados e considerar a relação com as atividades que ainda deverão ser executadas até a total desmobilização da empresa montadora, já que existe a expectativa de término das obras.

### **6.3.3.3 Montadora ISOLUX**

#### ***Saúde Ocupacional***

A ISOLUX demonstrou realizar seus exames periódicos e audiometrias semestrais no prazo, na medida em que vencem, conforme determina a NR-07. Os trabalhos desta empresa também se encontram na fase final, devendo toda sua estrutura ter sido desmobilizada no próximo trimestre.

Em relação ao acompanhamento dos funcionários afastados, todos que se encontravam nesta situação haviam retornado no final do mesmo mês. Quanto aos afastamentos não relacionados ao trabalho, 9 funcionários estavam afastados no final do trimestre.

#### ***Segurança do Trabalho***

Por meio do seu processo de monitoramento interno, a ISOLUX identificou, nos três meses do período, desvios relacionados aos mesmos 4 temas: (i) Transporte de Colaboradores e Veículos Lotados na Obra; (ii) Análise de Risco; (iii) Check-list de equipamentos e Veículos; e, (iv) Fiscalizações junto às empresas terceirizadas. As ações corretivas foram bastante similares de um mês para outro, o que é suficiente para inferir sobre a sua ineeficácia, inclusive porque, com exceção de “Fiscalizações junto às empresas terceirizadas”, todos os outros três temas também foram os mais frequentes no último trimestre de 2015. Com base nisso, considera-se imprescindível que a ISOLUX determine ações corretivas abrangentes e eficazes o suficiente para eliminar as principais causas básicas dos desvios relacionados a esses temas.

#### ***Simulados do Plano de Ação de Emergências (PAE) da ISOLUX***

De acordo com o RGT-SST-OP, não foi realizado nenhum simulado pela executora no período.

### **Treinamentos de SST da ISOLUX**

Os treinamentos aplicados pela ISOLUX no trimestre correspondem basicamente àqueles previstos na legislação de segurança do trabalho. O total de funcionários treinados no trimestre foi 984, com uma média de 328. Se considerada a média de 430 funcionários contratados por mês, os treinamentos tiveram uma abrangência de 76%. De acordo com o Resumo Estatístico Mensal – REM da executora, 3,9% do total de horas-homem de exposição ao risco foram dedicadas a treinamento, valor considerado alto.

Com base nos números apresentados sobre treinamentos, repetição dos desvios (monitoramento interno), quantidade de temas com percentuais de atendimento abaixo de 80% e quantidade de acidentes com afastamento, é possível inferir que a grande quantidade de treinamentos não tem se mostrado eficaz. Todas as ocorrências de acidentes do trimestre tiveram como ação corretiva indicada, a realização de mais treinamentos, o que se demonstrou ineficaz num contexto mais geral.

### **Resumo Estatístico Mensal – REM**

A **Tabela 6.3.3.3.a**, a seguir, apresenta o acompanhamento realizado pela NE do desempenho em termos de SST das atividades da ISOLUX.

**Tabela 6.3.3.3.b**  
**Resumo Estatístico Mensal (REM) – ISOLUX**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	452	94.343	4	<b>42,40</b>	14	<b>148</b>	0	0,00
Fev.	432	110.814	1	<b>9,02</b>	7	63	0	0,00
Mar.	408	103.663	2	<b>19,29</b>	3	29	0	0,00
Acumulado 2015	989.460	30	<b>30,32</b>	131		<b>132,0</b>	4	4,04
Acumulado 2016	308.820	7	<b>22,67</b>	24		78	0	0,00
Limites definidos pela NE	-		5,00	-		100,0	-	12,00

Fonte: Resumo Estatísticos Mensais de janeiro/2016 a março/2016 da NE

**Notas:**

<sup>1</sup> Dias perdidos, debitados e transportados

**Legenda:**

- Horas-Homem de Exposição ao Risco – HHER;
- Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento – TFCA;
- Taxa de Gravidade – TG;
- Taxa de Frequência de Acidentes sem Afastamento – TFSA.

A ISOLUX indicou a ocorrência de 7 acidentes com afastamento e nenhum sem afastamento no período. Considerando que a tendência observada em empreendimentos similares é uma maior ocorrência de acidentes sem afastamento, inclusive estudos estatísticos comprovam tal fato, é importante que a NE mantenha verificação sobre a empresa. Com isso, será possível identificar se existe subnotificação de ocorrência de

acidentes sem afastamento, e, principalmente, se as ferramentas de identificação de desvios por meio do monitoramento interno estão “calibradas” o suficiente para realmente determinar os temas críticos, de forma a atuar preventivamente e evitar a ocorrência de acidentes com afastamento.

A repetição de desvios entre trimestres demonstra que as principais causas básicas não estão sendo tratadas de forma adequada. Como observado pela NE no Anexo II – ISOLUX, do RGT-SST-OP (13º RSAP), existem grandes oportunidades de melhorias na investigação dos acidentes, permitindo melhorar as bases para determinação das causas básicas.

O fato motivador é a taxa de frequência de acidentes com afastamento estar consideravelmente acima do limite máximo estipulado como aceitável pela NE. Além disso, deve-se acrescentar o fato das atividades ocorrerem em ambientes isolados e com vias de acesso mais difíceis, o que agrava qualquer Plano de Atendimento à Emergência e o pronto atendimento das vítimas.

#### **6.3.3.4 Montadora SÃO SIMÃO**

Devido à iminente desmobilização da empresa, nenhum relatório sobre o seu monitoramento interno foi apresentado. Em relação ao Resumo Estatístico Mensal – REM, este demonstrou não ter ocorrido qualquer acidente com ou sem afastamento no trimestre com funcionários desta empresa.

#### **6.3.4 Desempenho de SST da NE, OE e Executoras do PBA**

A NE apresentou, por meio do Relatório Gerencial Trimestral das Obras do Entorno e Executoras do PBA (RGT-SSTMA-OE), as informações decorrentes do processo de supervisão realizada por seus Técnicos de Segurança do Trabalho, supervisionados pela Analista Ambiental. Embora alguns contratos não sejam avaliados todos os meses, no final do período (trimestre) a NE garante que todas as empresas executoras sejam supervisionadas. Os impedimentos de realização da supervisão ocorrem por diversos motivos, principalmente nas obras indígenas.

A quantidade de contratos manteve-se entre 21 e 32 no período, com resultados de desempenho de Saúde e Segurança do Trabalho variando de 0% a 100%. A quantidade de contratos com percentual de conformidade menor que 70% diminuiu ainda mais em relação ao trimestre anterior: em relação à segurança do trabalho, em dois meses esses valores corresponderam a 14% e em outro a 15% (fevereiro/2016); em relação à saúde ocupacional, os resultados foram de 21% em janeiro, 15% em fevereiro e 19% em março/2016.

Como ocorreu nos últimos relatórios de monitoramento, a NE apresentou o resultado de resposta das Comunicações Externas por Gestor Técnico, que tem como objetivo alertar as contratadas sobre as pendências de encerramento dos desvios, inclusive para embasar

a liberação ou bloqueio das medições das empresas, fato que tem sido usado com sucesso para incentivo ao atendimento dos desvios pendentes. Diferentemente do que ocorreu em outros períodos, neste trimestre o percentual de resposta foi bastante elevado. No último mês, 33% do total de desvios estavam pendentes de atendimento. Em janeiro, essa parcela era de apenas 11%, fato que se contrapõe com o retorno dos Gestores de contrato.

A quantidade de desvios considerados “Intoleráveis” tem se mantido a mesma, em torno de 19%. A quantidade de desvios classificados como “triviais” passou a ser maior a cada mês do trimestre e os “moderados” diminuíram. O total de desvios “intoleráveis” pendentes de atendimento também diminuiu no último mês do período, embora a quantidade de desvios “triviais” pendente em fevereiro e março foi de pouco mais de 17%, que corresponde a 15% do total de desvios em fevereiro e 20% em março/2016.

Os temas que mais receberam desvios foram: (i) Documental OE; (ii) Área de vivência e condições de trabalho OE; e, (iii) Trabalho em Altura. Esses temas foram os mesmos do trimestre anterior, o que permite concluir que há falta ou falha de ações de nível mais gerencial. A NE, nesse contexto, deve determinar diretrizes mais abrangentes e concisas, com o objetivo de diminuir a quantidade desses desvios que se apresentam com maior incidência.

O Sistema de SSTMA demonstrou-se eficaz do ponto de vista operacional, inclusive as contratadas demonstraram satisfação com a aplicabilidade do *software*. Pequenos ajustes ainda podem ser aplicados; porém, a estrutura básica da metodologia atende às necessidades requeridas.

#### ***Resumo Estatístico Mensal – REM***

A **Tabela 6.3.4.a**, a seguir, apresenta o acompanhamento realizado pela NE do desempenho em termos de SST das atividades das OEs.

Já a **Tabela 6.3.4.b** o acompanhamento realizado pela NE do desempenho em termos de SST das atividades das Executoras do PBA.

Considerando o pequeno contingente de funcionários das empresas executoras do PBA, qualquer ocorrência tem um peso maior, embora o cálculo das taxas seja proporcional, ou seja, quantidade de acidentes ou dias por milhão de hora-homem de exposição ao risco. Assim, a Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento ficou acima do limite em todos os meses do período e a Taxa de Gravidade extrapolou apenas em março/2016. Devido ao fato da NE não reportar a descrição, o nome das empresas, as funções envolvidas, as causas básicas e outros dados dos acidentes, não foi possível fazer qualquer análise mais aprofundada do tema. Diante do exposto, é importante que a NE busque identificar, por meio das investigações dos acidentes realizadas pelas empresas, as principais causas básicas e avaliar se as ações propostas são suficientes para evitar ocorrências similares no futuro, bem como se existe repetição dos eventos ao longo dos trimestres.

**Tabela 6.3.4.a****Resumo Estatístico Mensal (REM) – OEs**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	2.020	477.860	0	0,00	0	0,00	3	6,28
Fev.	1.863	420.282	1	2,38	30	71,38	0	0,00
Mar.	1.628	340.150	1	2,94	5	14,70	1	2,94
Acumulado 2016	1.238.292		2	1,62	35	28,26	4	3,23
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,0	-	12,00

Fonte: 13º RSAP

**Notas:**<sup>1</sup> Dias perdidos, debitados e transportados**Legenda:**

- Horas-Homem de Exposição ao Risco – HHER;
- Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento – TFCA;
- Taxa de Gravidade – TG;
- Taxa de Frequência de Acidentes sem Afastamento – TFSA;
- NI = Não Informado

**Tabela 6.3.4.b****Resumo Estatístico Mensal (REM) – Executoras do PBA**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	356	62.028	1	16	1	16	1	16
Fev.	368	86.178	1	12	5	58	2	23
Mar.	322	81.299	1	12	40	492	2	25
Acumulado 2016	229.505		3	13	46	200	5	22
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,00	-	12,00

Fonte: 13º RSAP

**6.3.5****Desempenho de SST da Operação - Eletronorte**

Dentre as informações repassadas pela Norte Energia, nada foi apresentado que demonstrasse o desempenho da Operação, mais especificamente informações provenientes de seu próprio planejamento e monitoramento interno. De acordo com o empreendedor, mais especificamente no que tange a Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, a Eletronorte seria considerada como outra contratada e, nesta circunstância, a metodologia de gestão seria similar àquela já adotada para as executoras da Obra Principal. Para tanto, a operadora deveria manter um sistema de gestão capaz de planejar as atividades e determinar controles operacionais, divulgar as diretrizes de controle e gestão, capacitar seus profissionais, monitorar o desempenho internamente,

identificar e corrigir os desvios e não-conformidades e, periodicamente, avaliar seu desempenho com base nos resultados registrados, propondo ações de melhoria.

Na inspeção realizada em campo foi possível constatar bom controle de acesso às áreas que se encontram em operação, as quais possuíam catracas e vigilância. Para acessar essas áreas, o profissional precisa, de acordo com o que foi verificado, atender a premissas básicas que incluem capacitação e autorização emitida por meio de uma Ordem de Manutenção.

O objetivo é que essas Ordens de Manutenção sejam emitidas e controladas a partir de um sistema informatizado (SAP/R3), tal como ocorre na UHE Tucuruí. Entretanto, devido ao recente início de operação, os equipamentos da Unidade Geradora Hidráulica (UGH) 01 ainda estavam em fase de cadastramento. Além disso, os mesmos não estavam fisicamente identificados, tampouco os painéis elétricos possuíam a identificação de segurança definitiva e alguns deles nada possuíam.

Outro fato a ser considerado é que o projeto não viabiliza a compartimentação integral da UGH01, pois alguns painéis ficavam próximos a outras UGHs, já que também atendiam às mesmas. Assim, esses painéis foram cercados com guarda-corpo simples, enquanto havia atividades de montagem em seu entorno e sobre os mesmos, como se pode observar no Registro Fotográfico de SST-OP (**Anexo 9**). Esta operação ocasiona risco, não só operacional, mas também para a segurança dos trabalhadores envolvidos na operação.

De acordo com a legislação estadual do Pará, a instalação necessita de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) para funcionamento. Para tanto, a NE apresentou projetos e solicitou a vistoria correspondente. Até o fechamento deste relatório, o Corpo de Bombeiros não havia expedido o referido auto, tendo emitido apenas uma declaração que comprova o fato de que o projeto se encontra em análise.

### **6.3.6**

#### **Fiscalização Externa – Entidades Oficiais**

A NE não reportou qualquer informação sobre notificações externas relacionadas com Segurança do Trabalho ou Saúde Ocupacional pelas empresas da Obra Principal.

No entanto, informou, durante uma das reuniões realizadas, que a auditoria do Grupo Móvel de Auditoria de Condições de Trabalho em Obras de Infraestrutura (GMAI) realizada entre o final de março e começo de abril/2016, registrou 41 Autos de Infração. Este número é consideravelmente menor do que aqueles registrados em outras visitas desse grupo.

No caso das obras do entorno, nenhum auto de infração foi recebido.

## 7.0

### **Conformidade Socioambiental do Empreendimento**

Neste Capítulo apresenta-se uma avaliação geral sobre a conformidade do empreendimento UHE Belo Monte com todos os requisitos do processo de licenciamento, incluindo o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo IBAMA e pelos demais órgãos intervenientes no decorrer do processo, e com os padrões legais aplicáveis. Será também discutida a conformidade em relação à estruturação e implementação dos Sistemas de Gestão da Norte Energia e do CCBM, fundamentais para que o Projeto seja desenvolvido atendendo aos padrões legais aplicáveis e aos requisitos do licenciamento.

A avaliação a seguir baseou-se nas informações recebidas da NE e contidas no 13º Relatório Socioambiental Periódico - RSAP (referente ao período de janeiro a março de 2016); em documentos recebidos pós-vistoria; bem como em dados coletados pelo Consultor Ambiental Independente durante as inspeções de campo e nas reuniões mantidas com a NE e/ou empresas por ela contratadas.

#### **Gestão Socioambiental do Empreendimento**

##### **Sistema de Gestão da NE**

No que diz respeito à gestão das questões ambientais, continua pendente a implementação de um processo de auditoria interna que inclua todos os processos da UHE. Conforme já discutido nos relatórios anteriores, o “Programa de Auditoria Ambiental Interna” aplicado pela NE não é abrangente, pois tem como foco a verificação do atendimento às exigências do processo de licenciamento, mais especificamente os resultados obtidos na aplicação dos programas ambientais do PBA e sua melhoria contínua. A auditoria constantemente cobrada pela consultoria independente tem como foco a garantia da gestão socioambiental do empreendimento, que envolve a verificação de outros processos além daqueles auditados no âmbito do PBA, como, por exemplo, o processo de aquisições, as atividades realizadas pela área de Recursos Humanos e a própria metodologia utilizada para auditoria e análise crítica do SGA.

A situação do SGA da fase de operação relatada durante a missão permanece a mesma informada no relatório anterior, ou seja, os aspectos socioambientais referentes à fase de operação ainda estão em discussão pelas diretorias de ambas as empresas (NE e Eletronorte).

Em reunião realizada com representantes da NE durante os trabalhos de campo, foi informado que a empresa já mapeou as ações/tarefas necessárias para adequação do sistema de gestão à fase de operação do empreendimento. No entanto, nenhuma evidência objetiva relacionada esse tema foi apresentada a consultoria independente.

Em síntese, para fase de operação foi verificada a existência de controles isolados para a gestão socioambiental da UHE. No entanto, não foi identificada uma estrutura que resulte na gestão de garantia.

O SGP continua a cumprir seu papel de Plataforma online de sistematização das informações e controle de fluxo de dados, subsidiando a comunicação gerencial entre os diversos envolvidos. Segundo informado no 13º RSAP, dentre os destaques do período, no âmbito do SGP, está a continuidade da operacionalização do fluxo de não conformidades (NCs), do sistema de alerta específico para NCs e o recebimento dos seus registros referentes ao PAC, via SGP, para incorporação no SIG-A. O 13º RSAP também reportou, como ação no trimestre, a Estruturação do Sistema de Informação Georreferenciadas Indígenas (SIG-i), mesma ferramenta do SIG-A, mas aplicada ao PBA-CI.

No que diz respeito ao PAC, que é o Plano do PBA executado pelo CCBM, cabe ressaltar o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, e os Programas de Controle Ambiental Intrínseco – PCAI e de Controle Médico, Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho e seus dois Projetos (i) Projeto de Controle Médico, Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho, e ii) Projeto de Segurança e Alerta), os quais também são implementados pelas empresas montadoras, e cujos resultados estão apresentados no **Capítulo 6.0** deste Relatório.

O programa previsto no PAC que trata de **Saúde e Segurança do Trabalho** contempla, em sua maior parte, o atendimento aos requisitos legais brasileiros estabelecidos de saúde e segurança no trabalho pela Portaria 3.214 de 1978 e o conjunto de Normas Regulamentadoras (NR). Esse programa está dividido em: i) Projeto de Controle Médico, Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho; e, ii) Projeto de Segurança e Alerta, conforme já exposto e detalhado anteriormente no **Capítulo 6.0**. As diretrizes previstas nesses projetos, baseando-se quase que inteiramente em legislação, passa a fazer parte das obrigações de qualquer contratada.

As contratações conduzidas pela **Norte Energia** estão estruturadas de modo que a execução dos *Programas de Saúde e Segurança* e das ações do *Projeto de Segurança e Alerta* seja de responsabilidade direta de suas empresas contratadas. Fica sob a responsabilidade da NE a supervisão das atividades, de forma a garantir que essas empresas tenham condições de alcançar esses objetivos, minimizando os riscos do empreendimento em termos de acidentes, multas, embargos e danos à sua imagem. A supervisão conta com o apoio técnico de um profissional de coordenação e dois técnicos de segurança do trabalho da BIOCEV e outro Engenheiro de Segurança da EPBM.

Do ponto de vista da gestão da saúde e segurança do trabalho, o Projeto Hidrelétrico Belo Monte apresenta bons níveis de conformidade com a legislação brasileira. Embora sejam identificadas pendências, estas são pontuais, registradas e corrigidas, algumas com prazos adequados e outros não. No caso das Obras do Entorno, essa velocidade tem aumentado consideravelmente a cada Missão de Monitoramento. Por outro lado, a Eletronorte, responsável pela operação da UHE Belo Monte, apresenta as mesmas problemáticas que as demais empresas evidenciaram quando da sua mobilização. É

importante enfatizar que essa dificuldade inicial, por questões contratuais e estruturais, pode ser agravada, pois as expectativas e intenções da NE podem não ser atendidas a contento, e esta precisar assumir cada vez mais responsabilidades sobre a operação, inicialmente não pretendida.

Até a Missão de Monitoramento anterior não era possível garantir que os principais pontos críticos ou frágeis da gestão da NE ou de suas contratadas eram identificados pelo processo de supervisão. Com a estabilização do Sistema de SSTMA e amadurecimento da análise crítica, inclusive com a revisão do PS de Supervisão e Análise Crítica, a metodologia dessa análise foi determinada e passou a contemplar todos os aspectos necessários. A única ressalva relaciona-se com a necessidade de se determinar as saídas, ou seja, o que exatamente as empresas devem executar, o que devem entregar e que resultados devem alcançar, além de responsáveis e prazos. Assim, será possível acompanhar a evolução dessas saídas a cada novo trimestre / análise crítica.

As auditorias, como apresentado anteriormente, podem ser em consideradas como uma oportunidade de avaliação da gestão, enquanto que a supervisão foca apenas nas questões operacionais e fomenta as evidências objetivas para as auditorias de processo. Ainda que esse objetivo não tenha sido alcançado, a NE sempre demonstra estar no caminho para tal feito, no que diz respeito a SST. A criação do Aplicativo de SSTMA e os desenvolvimentos do processo de supervisão são exemplos concretos desse fato.

A participação da Equipe de SSTMA no processo de liberação de medições das contratadas também é um exemplo de autoridade da disciplina no processo de condução do empreendimento.

O desempenho registrado no período corrobora com a presente maturidade do controle operacional dos riscos presentes no empreendimento pelas diversas contratadas, lembrando que desde o início da obra ocorreram 7 fatalidades (3 no CCBM, 1 no CMBM, 1 na atividade de demolição – OEs, 1 na Supressão Vegetal do Reservatório e 1 na Votorantim).

O processo mais avançado e robusto pertence ao CCBM, mobilizado há mais tempo e com processos evoluídos o suficiente para apresentar melhoria contínua ao longo dos monitoramentos. As Montadoras apresentam atualmente metodologias de gestão mais compatíveis com o porte do empreendimento do que em períodos anteriores. A Eletronorte, no entanto, precisa agilizar o processo de estabelecimento de um sistema de gestão da operação, para garantir a execução das atividades de forma planejada e controlada, bem como garantir uma rotina de monitoramento e medição que permita avaliar continuamente seu desempenho para propor, sempre que necessário, ações de melhoria.

A desmobilização das empresas é um fator importante para ser considerado na gestão de SST. Muitas áreas, instalações e equipamentos podem estar sem uso há algum tempo e o processo de retirada ou desmontagem deve requerer planejamento específico. Além

das questões físicas, a equipe de gestão também merece atenção especial, mais especificamente para que nenhuma atividade importante fique sem um responsável.

Em relação à estrutura organizacional da NE, foi possível evidenciar que a proposta se mantém válida e eficaz. Inclusive, é evidente que esta considera o desempenho das contratadas na reorganização da distribuição dos Técnicos de Segurança e/ou necessidade de contratação de novos profissionais.

Em relação ao desempenho de SST, alguns dos indicadores reativos de algumas empresas (taxas de frequência de acidentes com e sem afastamento e também de gravidade) fecharam o período acima dos limites estabelecidos pela NE, porém muitos outros em patamares mais adequados se comparado com o final de 2014 e 2015.

Não foi possível verificar os treinamentos de meio ambiente realizados com os trabalhadores do CCBM e outras executoras no período, pois não há emissão de RC para o IBAMA no período, e esses dados normalmente constam no relatório do 3.3 - Programa de Capacitação de Mão de Obra.

Já os treinamentos relacionados a meio ambiente realizados no período pela NE, envolvendo empresas subcontratadas (obras do entorno), foram informados em Planilha anexa ao Relatório Gerencial Mensal - Atividades da Área de Gestão de Pessoas da NE, período de janeiro a março de 2016. Foram realizados:

- 1 treinamento de Integração de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, com 5 participantes da empresa B.S NASCIMENTO
- 2 treinamentos de Integração de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente com a empresa RHL LTDA ME LGS CONSTRUTORA, totalizando 16 participantes
- 1 treinamento de Integração - RH e SSTMA, com 1 participante da empresa ATM/BM
- 2 treinamentos relacionado ao PGRS (Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos) com a empresa JLA MENEZES, totalizando 4 participantes

#### Supervisão Ambiental da NE - OP

Os resultados da Supervisão Ambiental da NE na OP feito pela BIOCEV, considerando as medidas previstas no PCAI e no PRAD, foram verificados com base no RGM-C PAC – Obra Principal para o período, anexo ao 13º RSAP. O escopo da BIOCEV, como já mencionado no período anterior, inclui a supervisão sobre o CCBM, montadoras (CMBM e Andritz), Isolux e São Simão.

Segundo informado no RGM-C PAC, até o dia 10/04/2016 a Isolux ainda não havia apresentado os RGM-Es do PCAI referentes ao 1º trimestre de 2016. Portanto, a empresa foi retirada dos cálculos mensais apresentados no relatório da supervisão.

Com base no RGM-C PAC – Obra Principal e anexos, já listados na **Seção 4.2.1.3**, foi possível verificar o status da gestão de desvios do PCAI e do PRAD para o trimestre janeiro-março, que resultou nos seguintes números relacionados ao CCBM:

- Tipos de RDs abertos:
  - Foram abertos 11 RDs no trimestre para o PCAI, a metade do trimestre anterior (23), sendo 6 RO e 5 NC;
  - Desses 11 RDs identificados em campo no trimestre, nenhum foi encerrado. Quatro NCs estão vencidas, 3 ROs têm pendência a vencer, e 4 RDs, sendo 3 NCs e 1 RO, aguardam verificação em campo;
  - Para o PRAD, a quantidade de registros foi bem maior que para o PCAI e bem acima do registrado para o próprio PRAD no trimestre anterior (16). O total de RDs no período foi 44, sendo 40 NCs e 4 ROs;
  - Dos 44 RDs abertos para o PRAD, 33 encontram-se vencidos, 9 têm pendência a vencer, 1 aguarda verificação em campo e 1 aguarda evidências.
- Local de ocorrência dos RDs e categoria do desvio:
  - A maior parte dos RDs (6, sendo 5 NCs e 1 RO) foi registrada no Sítio Belo Monte, seguido do Sítio Pimental, com 3 RDs (2 ROs e 1 NC). Sete dos 11 RDs estão relacionados a resíduos;
  - O Sítio Belo Monte retomou a posição do local com maior incidência de RDs relacionados ao PRAD, concentrando 24 dos 44 RDs. Os RDs são majoritariamente relacionados a processos erosivos – construtivo (25) e recuperação (13).

Nesse trimestre, Andritz e CMBM apresentaram apenas 1 RO cada, relacionados a resíduos, ambos encerrados. São Simão também teve apenas uma NC registrada, relacionada a processos erosivos, e que se encontra vencida. A Isolux teve a maior quantidade de registros no trimestre, 4, sendo 3 NCs e 1 RO, 3 vencidos e 1 com pendência a vencer, dois deles relacionados a problemas de drenagem.

Todos os RDs (NCs e ROs) do PCAI abertos para a Andritz e para o CMBM desde 2014 até o momento encontram-se encerrados. No caso da São Simão, além da NC vencida de 2016, há outras duas NCs de 2015 ainda pendentes de atendimento (vencidas). Para a Isolux foram enviados apenas os dados do primeiro trimestre de 2016. O CCBM possui também pendências de 2015, no caso, duas NCs aguardando verificação em campo, uma no Sítio Belo Monte (manutenção de equipamento) e outra no Sítio Canais (ETE).

Em relação ao PRAD, verifica-se que a dificuldade de encerramento é maior que para o PCAI. Além dos 44 RDs abertos para o PRAD no período, todos ainda pendentes, como se viu acima, há RDs de 2015 ainda não concluídos, no caso, 2 NCs vencidas, 3 NCs com pendências a vencer e 1 RO aguardando evidências.

Para os indicadores do PCAI e do PRAD acompanhados pela BIOCEV, os resultados são os seguintes para o período:

<b>Indicadores do PCAI</b>	<b>Meta</b>	<b>janeiro</b>	<b>fevereiro</b>	<b>março</b>
% de atendimento ao cronograma de vistorias de pontos de controle	80	100	100	100
% mínima de atendimento ao cronograma de manutenção e limpeza	85	96	99	99
% mínima de laudos satisfatórios de caixa S.A.O.	90	93	100	100
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouro	95	97	<b>84</b>	99,7
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de bebedouros	100	100	100	100
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios das ETAs	95	98	100	98
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de ETAs	100	100	100	100
% de avaliação de laudos recebidos	100	100	100	100
% de Laudos Satisfatórios de ETEs	95	100	100	100
% de Ações Imediatas para Laudos Insatisfatórios de ETEs	100	*	*	*
% de resíduos recicláveis destinados para reciclagem em relação ao total resíduos sólidos urbanos (classe b) destinados	40	67	<b>36</b>	<b>37</b>

\* Todos os laudos apresentados pelas executoras contemplavam valores satisfatórios nas análises de efluentes sanitários, não sendo necessária a tomada de ação imediata para laudos insatisfatórios de ETEs, estando em atendimento este indicador.

Como se observa no quadro acima, dois indicadores estiveram abaixo da meta estabelecida. Um deles em fevereiro, relacionado à porcentagem mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouro. Em março esse indicador já havia se recuperado, tendo as executoras realizado as ações de melhoria necessárias para mitigar os bebedouros que apresentavam desvio, resultando próximo a 100%. Foi de 100% também, em todo o trimestre, o indicador da presteza com que as ações corretivas estão sendo adotadas, não só para as ETAs, como também para os bebedouros e ETEs. O outro indicador que ficou abaixo da meta foi o que acompanha a quantidade de resíduos encaminhados para reciclagem, que resultou menor que 40% em fevereiro e março, apesar de estar pouco abaixo do valor estabelecido como razoável.

Em relação ao PRAD, verifica-se que o indicador relacionado à Quantidade de áreas recuperadas no ano agrícola 2015/2016 está abaixo da meta, mas os valores são bons, considerando que o ano agrícola ainda está em andamento. O indicador referente à implantação do sistema de drenagem definitivo também apresenta bons números, acima da meta, mas não foram recebidos os dados de março. No caso da taxa de sobrevivência das mudas plantadas, não houve atualização, tendo-se ainda apenas os dados do 2º semestre de 2015, que não havia atingido a meta.

<b>Indicadores do PRAD</b>	<b>Meta</b>	<b>janeiro</b>	<b>fevereiro</b>	<b>março</b>
Esforço de fiscalização sobre as áreas interferidas	80	100	100	100
Quantidade de áreas recuperadas nos anos agrícolas	95 (média anual)	Ano agrícola 2013/2014 = 77% Ano agrícola 2014/2015 = 203% Ano agrícola 2015/2016* Janeiro = 77% Fevereiro = 128% Março = 51%		
Sistema de drenagem definitivo implantado	80 (média anual)	Ano agrícola 2013/2014 = 86% Ano agrícola 2014/2015 = 92% Ano agrícola 2015/2016* Janeiro = 132% Fevereiro = 90%		
Avaliação da taxa de sobrevivência das mudas plantadas**	80	2º semestre 2014 = 80% 1º semestre 2015 = 81% 2º semestre 2015 = 77%		

\* Ano agrícola 2015/2016 em andamento. O resultado mensal é um valor apenas representativo do acompanhamento de parte da meta anual, podendo a mesma ser atingida até o final do período agrícola.

\*\* Ainda não há dados da referente ao primeiro semestre de 2016 (abril a junho).

### **Requisitos do Licenciamento Ambiental, incluindo o Atendimento a Condicionantes das Licenças**

O **Quadro 4.0.b**, no **Anexo 4**, permite verificar o andamento dos Planos, Programas e Projetos que compõem o PBA no período. Neste trimestre, por não ter sido emitido um Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA, serão atualizados os programas e projetos que for possível, com base nas informações e documentos encaminhados pela NE no âmbito do 13º RSAP, e aqueles que fazem parte da verificação amostral tratada nas reuniões e vistorias ocorridas na missão de 09 a 13 de maio.

Em relação ao PAC, incluindo o Programa de Controle Ambiental Intrínseco – PCAI, o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, e o Programa de Saúde e Segurança, que abrange o Projeto de Controle Médico de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (3.4.1 do PBA) e o Projeto de Segurança e Alerta (3.4.2 do PBA), os mesmos encontram-se em implementação e são coordenados pela empresa BIOCEV, contratada da NE. Informações mais detalhadas sobre o desempenho da Obra Principal frente a estes Programas e Projetos estão apresentadas nas **Seções 6.2.1, 6.2.2, 6.3.2 e 6.3.3**.

Em relação aos Programas do **Meio Físico**, não se verificam desvios significativos no desenvolvimento dos programas e projetos. Com o enchimento dos reservatórios, poderão ser realizadas as verificações acerca dos prognósticos realizados e da suficiência e efetividade das medidas de mitigação previstas. É interessante, também, acompanhar as atividades e os resultados obtidos na recuperação ambiental das áreas do canteiro de obras por meio dos programas do meio físico, principalmente pelo Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos e o Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios, mas também pelo Plano de Gestão dos Recursos Hídricos e o Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas.

Por meio do Parecer N° 02001.003622/2015-08-COHID/IBAMA (10/09/15), o qual analisou o requerimento da Licença de Operação (LO), o IBAMA concordou de forma geral com a análise feita pelo empreendedor sobre o *status* de atendimento das metas dos programas de vegetação. Em alguns casos, apenas alterou o *status* de “atendido” para “em atendimento”, como é o caso do *Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Flora*.

Foi informado novamente que as campanhas de campo dos monitoramentos da flora (fitossociológicos e fenológicos) seguem sendo realizadas de acordo com a metodologia e o cronograma previstos. Os últimos resultados desses estudos foram apresentados no 9º Relatório Consolidado (janeiro de 2016), o qual caracteriza a vegetação na fase pré-enchimento dos reservatórios.

Não houve alteração na estrutura do *Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Flora* e do *Projeto de Formação de Banco de Germoplasma*, que continuam sendo desenvolvidos separadamente, apesar de o IBAMA ter autorizado a incorporação do segundo no primeiro. A NE informou que o projeto de salvamento deverá ser encerrado a partir do segundo semestre de 2016, com proposta a ser enviada ao IBAMA. A coleta de sementes e a produção de mudas passariam a ser executadas no âmbito dos contratos de prestação de serviços do *Programa de Recomposição da Cobertura Vegetal da APP Variável*.

As atividades de supressão dos reservatórios e das obras civis da UHE Belo Monte foram finalizadas em novembro de 2015. O relatório final deste projeto foi enviado ao IBAMA ainda naquele mês, atendendo à condicionante 2.29, alínea a, da LO. A área total suprimida foi de 20.905,03 ha, sendo 4.998,14 ha no Reservatório do Xingu, 9.333,43 ha no Reservatório Intermediário e 6.573,46 ha nas obras civis. A supressão de vegetação em APP totalizou 6.096,21 ha. A extensão de florestas suprimidas foi de 11.704,20 ha e a de vegetação secundária foi de 2.720,66 ha, sendo o restante correspondente a áreas de pastagem. Foi relatado que os resultados finais superaram as metas estabelecidas em ambos os reservatórios. No 1º trimestre de 2016 continuaram a ser realizadas a contenção e a remoção de resíduos vegetais flutuantes encontrados nos reservatórios após seu enchimento.

O 11º RSAP informava que havia sido aberto o Processo Administrativo N° 02001.006463/2015-95, com base em auto de infração do IBAMA/Pará, o qual afirmava ter a empresa deixado de atender às condicionantes, cometendo irregularidades nos processos de supressão vegetal das áreas dos reservatórios. Os réus do processo, incluindo União, IBAMA/DF, BNDES e NE, apresentaram Manifestação Prévia acerca do pedido liminar. Foi então proferido despacho, determinando ao MPF que se manifestasse acerca do interesse em intervir no feito. No 12º RSAP foi informado que os autos se encontravam no Serviço de Apoio Ambiental de Santarém - PA e era aguardada a emissão de certidão de agravamento e manifestação técnica instrutória por parte do IBAMA. Houve emissão de multa por causa de queima de material indevidamente, mas a NE recorreu. O 13º RSAP não informa avanços neste processo.

Em atendimento à condicionante 2.28 da LO, a NE encaminhou ao IBAMA, em fevereiro de 2016, Nota Técnica com o “Plano de Recomposição Florestal da APP no Entorno dos Reservatórios e de Reposição Florestal”. Este documento propõe a recuperação de 1.850 ha de pastagens e o enriquecimento das áreas de vegetação secundária para compensar a supressão de 14.331 ha, com um volume de tora de 191.474 m<sup>3</sup>, visando à obtenção de 370.625,55 m<sup>3</sup> de créditos de reposição florestal.

A NE relatou que o IBAMA autorizou o licenciamento da produção de cavacos a partir de resíduo grosso. Em dezembro de 2015 havia sido enviada Nota Técnica com o detalhamento de seu armazenamento e processo produtivo, solicitando ao órgão a autorização para a sua instalação e operação no âmbito da LO da UHE Belo Monte, visto que estes visam ao atendimento de requisitos do licenciamento ambiental e das autorizações de supressão de vegetação e estão inseridos nas atividades já licenciadas dentro do perímetro e escopo da LO. Ademais, o IBAMA aprovou, em março de 2016, o coeficiente de conversão de resíduo grosso para lenha proposto pelo empreendedor, mas solicitou a realização de mais ensaios para validar os coeficientes de conversão de lenha para cavaco. A previsão é que a produção de cavacos seja iniciada em agosto de 2016. O contrato para produção de cavacos foi firmado em junho de 2015 com a empresa CKTR e terá duração de 51 meses.

Em atendimento à condicionante 2.30, alínea b, da LO, foi encaminhada em dezembro de 2015 uma Nota Técnica apresentando o planejamento para o aproveitamento dos produtos lenhosos originados pelas atividades de supressão de vegetação. Apresenta também os principais gargalos e necessidades de adequações para viabilizar as ações planejadas, os quais têm sido discutidos com o IBAMA e cuja resolução tem avançado lentamente.

A NE informou que foram negociadas novas condições para a reativação das serrarias do Travessão 27 e que era previsto que as mesmas entrariam em funcionamento novamente ainda em maio de 2016. Ambas as serrarias estão paralisadas desde o início de outubro de 2015. O beneficiamento da madeira oriunda do empreendimento estava sendo pouco rentável para a empresa executora, devido à baixa qualidade da maior parte da madeira gerada e aos procedimentos de autorização da madeira (AUMPF e DOF), que resultam numa disponibilidade irregular de material para ser beneficiado pelas serrarias.

Dessa forma, a destinação e o uso interno do material lenhoso gerado pela supressão foram prejudicados, após o uso do estoque de madeira que já havia sido serrada antes da paralisação das serrarias. Destaca-se a produção de estacas a partir de mourões, destinadas a reassentamentos realizados no âmbito do PBA, cuja meta inicial foi ampliada para beneficiar também moradores da margem direita do Reservatório Intermediário. A NE relatou ainda que o IBAMA comunicou que os problemas de incompatibilidade do sistema DOF foram resolvidos.

A primeira campanha de monitoramento dos módulos RAPELD para a Fauna Terrestre do período pós-enchimento foram realizados dentro do cronograma. Relatórios

comparativos serão apresentados a partir da realização da próxima campanha, quando haverá um conjunto de dados que possibilite este tipo de abordagem.

Com relação aos Projetos de Afugentamento da Fauna Terrestre e Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna, as atividades relacionadas à supressão encerraram-se no início do enchimento, sendo substituídas pelo Programa de Resgate de Fauna na Fase de Enchimento dos reservatórios. O resgate embarcado foi acompanhado em vistoria do Órgão Licenciador, tendo suas atividades aprovadas. O mesmo diz respeito à avaliação da ocupação do CEA por animais resgatados. Com relação à soltura, as áreas selecionadas são periodicamente monitoradas, havendo ainda o monitoramento de um grupo de coatás ou macacos-aranha através de radiotelemetria.

O IBAMA emitiu parecer aprovando o projeto de Modelagem de Distribuição de Fauna, que deverá apresentar relatório consolidado com propostas de mitigação e conservação em outubro de 2016, segundo cronograma elaborado pela NE. O parecer do IBAMA demanda a incorporação de dados obtidos durante o monitoramento na ADA, a análise em conjunto com o mapeamento da supressão, e a incorporação dos dados e resultados obtidos no PACUERA.

O Projeto de Mitigação dos Impactos da Perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento teve suas atividades retomadas, seguindo a metodologia determinada por Instrução Normativa. As análises mostram que em dois dos três trechos monitorados houve diminuição do número de atropelamentos. As passagens de fauna estão sendo monitoradas, e vêm sendo efetivamente utilizadas pela fauna. Deu-se ainda continuidade às ações de educação ambiental, visando a diminuir a velocidade dos veículos e o número de atropelamentos.

Dentro do Programa de Avaliação e Monitoramento da Fauna Subterrânea foram realizadas as atividades de monitoramento previstas no primeiro trimestre de 2016, nas nove cavernas. A identificação dos táxons encontra-se em andamento na UFPA, em Belém.

Os três projetos que compõem o Programa de Conservação da Fauna Aquática (Projeto de Monitoramento de Mamíferos Aquáticos e Semi-Aquáticos, Projeto de Monitoramento da Avifauna Aquática e Semi-Aquática e Projeto de Monitoramento de Crocodilianos) têm sua execução conduzida dentro do cronograma. O IBAMA autorizou a diminuição da periodicidade na fase pós-enchimento, passando a ser semestral, mantendo-se, no entanto, todos os grupos (cetáceos, mustelídeos, aves e crocodilianos) e áreas já monitoradas, além de ser incorporado, conforme previsto, o comportamento formado pelo Reservatório Intermediário.

Para o Programa de Conservação e Manejo de Quelônios, as atividades continuam a ser realizadas conforme o PBA. Acrescentou-se às praias monitoradas aquela formada pela dragagem do Canal de Fuga.

Em relação a limnologia e qualidade da água, durante o enchimento do Reservatório do Xingu foram observadas não conformidades na qualidade de água relacionadas à

concentração de Oxigênio Dissolvido (OD) nos igarapés urbanos de Altamira (Panelas, Altamira e Ambé) e de forma pontual para o parâmetro *Escherichia coli*. Essas alterações estão relacionadas com as fortes chuvas que ocorreram a partir do mês de janeiro e com as intervenções efetuadas nesses locais, que envolveram o revolvimento de solo das margens e obras com movimentação de terra no entorno.

Outros locais que apresentaram não conformidades em relação aos padrões estabelecidos na Resolução CONAMA 357/2005 para águas doces Classe 2, foram os pontos localizados nos braços do Reservatório do Xingu (RXN2, RXN3, RXN5 e IDM). Foram registradas não conformidades para as variáveis pH e OD, sendo esta condição pontual e temporária, durante a realização do monitoramento. As demais variáveis, em todos os demais pontos, estiveram sempre em conformidade com a legislação, indicando uma boa qualidade da água.

No Reservatório Intermediário (RI) foram verificadas não conformidades para a concentração de OD nas porções intermediárias e de fundo. Na superfície, ocorreram não conformidades pontuais nos pontos CN02, CN06, CN07 e CN08, também em relação às concentrações de OD. Nos demais pontos e medições, os parâmetros estavam em conformidade com a legislação vigente, durante o todo o período monitorado.

As coletas adicionais e emergenciais registraram desconformidades no ponto “RX-Ponto morte dos peixes (14/03/2016)” para a Clorofila-a, nos pontos Jusante1, Jusante2, Jusante3 para o parâmetro turbidez (21/03/2016), e nos pontos RX N5, Paial, Paial1, Margem direita 05, PT Azola, Trav27, CN01, CN05, RIM1, CN08 e CN09 para o parâmetro OD.

Durante o monitoramento das macrófitas aquáticas não foram verificadas infestações no corpo principal do RX, do RI, Trecho de Vazão Reduzida e no Trecho de Restituição de Vazão. As infestações estiveram restritas às margens dos reservatórios, nos fundos dos principais braços e em áreas inundadas com circulação restrita de água.

Novas ocorrências foram observadas em locais onde a lâmina de água ainda não estava presente, tanto no RX como principalmente no RI. As novas proliferações de macrófitas estão relacionadas principalmente à presença de resíduos vegetais originários da supressão nas margens dos reservatórios, que atuam como ambientes favoráveis ao desenvolvimento dessas plantas, principalmente as espécies pioneiras.

Alguns bancos de macrófitas aquáticas apresentaram retração, como na foz do igarapé Ambé, no braço do igarapé Palhal e no braço do igarapé Bastião, possivelmente resultante do processo de senescênciadas plantas por esgotamento de nutrientes.

Em relação à ictiofauna, o *Programa de Investigação Taxonômica*, avaliando as campanhas de monitoramento, os eventos de resgates na área do empreendimento e as expedições não relacionadas aos programas do PBA, registrou 468 espécies. Assim como no período anterior, 3 espécies (*Hypancistrus zebra* “marrom”, *Baryancistrus* sp “verde” e *Typhlobelus auriculatus*) permanecem registradas somente na ADA/AID do empreendimento. Indivíduos de *Hypancistrus zebra* “marrom” e *Baryancistrus* sp “verde” estão sendo mantidos nos aquários do Laboratório de Aquicultura e Peixes

Ornamentais. A situação de maior fragilidade é a da espécie *Typhlobelus auriculatus*, que foi registrada somente em campanhas realizadas em 2012, não sendo encontrada novamente nas amostragens subsequentes.

Para o *Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna*, considerando as ações de resgate realizadas no período entre 24/11/2015 a 08/02/2016, foram amostrados 3.555 indivíduos, distribuídos em 211 espécies, sendo 114 delas confirmadas. A quase totalidade dos espécimes (99,6%) foi amostrada no TVR. Os demais foram amostrados na Unidade Geradora 1.

O maior quantitativo de biomassa viva foi resgatado nos trechos do TVR (dezembro de 2015) e a maior biomassa perecida foi resgatada no Vertedouro Pimental (fevereiro de 2016). As mortes no vertedouro de Pimental não ocorreram por supersaturação de oxigênio, mas provavelmente pelo fato de o vertedouro ser submerso. Inicialmente, as comportas foram abertas de 100 em 100 cm, a cada 3 minutos. Essa abertura é considerada muito rápida e ocasionou a morte dos peixes. Para evitar novas mortes foram tomadas medidas de divisão de vazões entre as 12 comportas operantes, visando à redução de turbulência em cada bacia de dissipação. O procedimento de alteração de aberturas de cada comporta de 20 em 20 cm a cada uma hora resultou na diminuição imediata da mortandade (redução de 60%). Assim, como forma de mitigação foram estabelecidas manobras diferenciadas no vertedouro.

Em janeiro de 2016, durante as atividades de monitoramento do PRSI, foi registrada mortandade da ictiofauna no Canal de Derivação do Reservatório Intermediário (RI), em virtude da elevação da vazão nas comportas/vertedouros de 280 para 400 m<sup>3</sup>/s e de 400 para 800m<sup>3</sup>/s. Os parâmetros físico-químicos aferidos diariamente no Canal de Derivação indicam que em alguns momentos ocorreu supersaturação gasosa, o que pode ter contribuído para a morte dos animais.

Foi registrada mortandade também no Reservatório Intermediário. Neste caso, é provável que os peixes tenham sofrido lesões no vertedouro do Canal de Derivação e, com o alto fluxo hídrico, tenham sido deslocados e depositados nas margens do RI.

Em janeiro houve a liberação do barramento interligando o Canal de Fuga com o rio Xingu. Entre os dias 13 e 24/01/2016 foi verificado o perecimento de peixes no local. É provável que as mortes inicialmente tenham sido causadas por saturação de oxigênio, e pela água turva em decorrência da formação de lama ocasionada pela entrada da água.

Nos dias 09 e 11/01/2016, durante os testes na Unidade Geradora 1, foram resgatados 10,38 kg de peixes vivos.

Toda biomassa perecida resgatada está sendo encaminhada ao Aterro Sanitário do Sítio Belo Monte.

No âmbito do *Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais*, no período de janeiro a março de 2016 ocorreu a reprodução do Acari pão (*Hypancistrus* sp pão) e do Acari tubarão (*Scobinancistrus* sp tubarão) no Laboratório de Aquicultura no CEA. Os

experimentos de alimentação, reprodução natural, micro habitats e alevinagem com as espécies *Pituna xinguensis*, *Plesiolebias altamira* e *Simpsonichthys reticulatus* e com os acaris (*Hypancistrus zebra*, *Hypancistrus zebra* “marrom”, *Hypancistrus* sp “pão”, *Scobinancistrus* sp “tubarão”, *Baryancistrus* sp “verde” e etc) continuam.

Para o *Programa de Monitoramento da Ictiofauna*, considerando a campanha de enchente de 2016 nos ambientes de remanso, canal e lagoa, foram capturados 3.996 peixes, distribuídos em 151 espécies, pertencentes a 7 ordens, distribuídas em 26 famílias. Das 151 espécies, 26 espécies são endêmicas da bacia do rio Xingu.

Em relação ao *Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável*, conforme já mencionado no relatório anterior, para cumprimento da condicionante 2.24 da LO foi realizado, nos dias 17 e 18 de fevereiro, um seminário técnico com a participação de representantes da NE, especialistas em pesca, IBAMA, Casa de Governo, Ministério Público e ISA, onde foram debatidos os impactos decorrentes da fase construtiva e de operação da UHE Belo Monte.

Em abril, a empreendedora recebeu o Ofício 02001.003599/2016-24 DILIC/IBAMA notificando a NE para que esta incluísse os pescadores da Reserva Extrativista Rio Xingu como beneficiárias do item c da condicionante 2.24 da LO, que estabelece que a NE deve “*Desenvolver projeto de assistência técnica de pesca destinado aos pescadores e ribeirinhos moradores das Reservas Extrativistas Riozinho do Anfrísio e Iriri, na região da Terra do Meio*”. A NE deverá apresentar os resultados iniciais dentro de 90 dias.

O *Projeto de Implantação e Monitoramento de Mecanismo para Transposição de Peixes* começou a funcionar após o enchimento dos reservatórios. Na primeira semana de janeiro/2016 foram instalados os equipamentos para monitoramento do STP. Em fevereiro, alguns pesquisadores visitaram o Sistema de Transposição (STP) para avaliar e fazer pequenos ajustes.

Com base nas informações do 13º RSAP e da vistoria de campo, é possível afirmar que as exigências relacionadas ao Meio Socioeconômico estão sendo atendidas como parte das atividades desenvolvidas para os programas do PBA, em alguns casos com revisões solicitadas pelo IBAMA.

No que diz respeito ao Programa de Capacitação de Mão de Obra (3.3), este atendeu às metas estabelecidas no PBA para a fase de implantação. Após a emissão da LO, como ainda há obras em andamento, continuaram os treinamentos de integração, treinamentos de reciclagem, treinamentos de capacitação do programa de mudança de função e o Programa de alfabetização de funcionários.

O processo de desmobilização está ocorrendo, porém de forma menos intensa que no final de 2015. Entre dezembro de 2015 e maio de 2016 houve redução de 2.067 pessoas no quadro de funcionários (entre julho e dezembro de 2015 foram desligados 17.420 trabalhadores). As ações de desmobilização do *Programa de Desmobilização de Mão de Obra* (3.6) têm sido realizadas conforme Plano de Trabalho Detalhado (PTD)

definido em janeiro de 2016. A partir de março, o CCBM, CMBM e a ANDRITZ passaram a enviar informações de histograma, evolução da contratação das empregadoras e outras atividades relacionadas ao processo de desmobilização de mão de obra.

Quanto ao *Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Rural* (4.1), as atividades relacionadas à aquisição dos imóveis rurais já estão concluídas e foram lastreadas em documentação específica conforme o tipo de situação encontrada. O empreendedor vem dando os encaminhamentos necessários e de base ao *Projeto de Regularização Fundiária Rural* (4.1.1). Os imóveis destinados à implantação do empreendimento tiveram a transferência da posse em nome da NE, não tendo havido qualquer tipo de ônus ao vendedor decorrente de eventuais irregularidades/fragilidades documentais dos imóveis. Para os imóveis destinados ao remanejamento das famílias interferidas, a NE viabilizou a documentação necessária à transferência da posse para o novo proprietário, cabendo ainda dar seguimento aos atos legais necessários à sua regularização. Neste caso, no entanto, tendo em vista a complexidade das situações encontradas, ainda serão necessários trabalhos adicionais de longo prazo para que se ultime a regularização dos imóveis.

O *Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias* (4.1.2) cumpriu com seus objetivos ao viabilizar o processo de indenização em áreas rurais interferidas pelo empreendimento. Foram feitas ofertas para relocação das famílias ribeirinhas em ilhas emergentes (RIR) ou em porções emersas remanescentes (PER). Essas famílias terão acompanhamento de empresa especializada responsável pelo monitoramento das condições de vida, a fim de sinalizar a necessidade de adoção de medidas corretivas. Foram realizadas oficinas denominadas de Diálogos Ribeirinhos em Altamira, onde compareceram representantes do IBAMA, Casa de Governo, DPU, Ministério Público, NE e população convidada. Para as famílias negociadas, 43 estão recebendo a verba de transição (900 reais por mês) e estão sendo monitoradas, aguardando autorização para renegociação.

Em relação ao *Reassentamento Rural Coletivo* (*Projeto 4.1.3*), todas as mudanças foram efetivadas. As famílias já estão passando pelo processo de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES. As ações são previstas por três anos e prorrogáveis por mais dois anos. De acordo com a NE, as famílias reassentadas no RRC continuam recebendo a verba mensal de R\$1.800,00, sendo R\$900,00 a título de aluguel social e R\$900,00 a título de manutenção provisória, condição esta que será assegurada até a relocação definitiva das mesmas.

Encontram-se em andamento as obras de infraestrutura dos 40 lotes criados para reassentamento rural individual referente ao *Projeto de Reorganização de Áreas Remanescentes* (4.1.4). Por ocasião da missão de campo, os lotes do Reassentamento em Área Remanescente – RAR estavam com suas casas em construção e com apenas oito famílias morando. As obras foram aceleradas para encerramento ainda no primeiro semestre. Da mesma forma, essas famílias também têm recebido uma verba mensal de R\$1.800,00, sendo R\$900,00 a título de aluguel social e R\$900,00 a título de

manutenção provisória, condição esta que será assegurada até a relocação definitiva das mesmas.

Para os projetos que envolvem o *Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais* (4.2) - *Projeto de Apoio à Pequena Produção e Agricultura Familiar* (4.2.1), *Projeto de Recomposição de Atividades Produtivas de Áreas Remanescentes* (4.2.2), *Projeto de Reestruturação do Extrativismo Vegetal* (4.2.4), *Projeto de Apoio à Cadeia Produtiva de Cacau* (4.2.5) e *Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros* (4.2.6), continuaram os atendimentos da ATES – Assessoria Técnica Social e Ambiental, devendo prosseguir por um período de até dez anos, em alguns projetos.

Deve-se destacar que as atividades de vários projetos foram incluídas no *Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais* (4.2). Em conjunto com o *Projeto de Apoio à Pequena Produção e à Agricultura Familiar* (4.2.1), foram incorporados o *Projeto de Recomposição de Atividades Produtivas de Áreas Remanescentes* (4.2.2), o *Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais Rurais* (4.2.3), o *Projeto de Reestruturação do Extrativismo Vegetal* (4.2.4), o *Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros* (4.2.6), o *Projeto de Reparação Rural* (4.1.5), e o *Projeto de Reparação Urbano* (4.4.4).

As ações de ATES e Reparação foram incorporadas e houve junção dos projetos. São tratados por essas ações 115 beneficiários, 28 do RRC, 40 do RAR, 70 de cartas de crédito e 100 ribeirinhos. Foi feita revisão da metodologia da ATES, tornando-a mais participativa, com profissionais da área social. Foi contratada a empresa Equilíbrio para executar esses projetos.

Em relação ao *Programa de Recomposição da Infraestrutura Rural* (4.3), a NE está atendendo às demandas apresentadas no Ofício 02001.013749/2015-27 DILIC/IBAMA referentes ao *Projeto de Recomposição da Infraestrutura Viária* (4.3.1). Após a conclusão das ações, a NE solicitará a finalização deste Projeto.

As infraestruturas de abastecimento de água e esgotamento sanitário das comunidades da Ressaca, Garimpo do Galo e Ilha da Fazenda foram concluídas (*Projeto de Recomposição da Infraestrutura de Saneamento* – 4.3.2). Resta agora apenas o repasse oficial dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário implantados pela NE para a gestão pública, com a assinatura do termo de doação. Registra-se, no entanto, que à parte da realização desse recebimento oficial, a municipalidade já utiliza os sistemas implantados.

Na área urbana, continuaram as ações do *Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Urbana* (4.4). Em função das especificidades da complexa situação dominial das áreas adquiridas para a formação do reservatório e para os reassentamentos coletivos, os prazos de regularização foram reprogramados. Para os cinco reassentamentos urbanos foi concluída a etapa de registro da propriedade da área do loteamento ou da imissão de posse (*Projeto de Regularização Fundiária Urbana* - 4.4.1). As demais etapas incluem a aceitação do loteamento pela Prefeitura Municipal, o

registro do projeto do loteamento e o registro dos lotes em nome de cada reassentado em Cartório de Registro de Imóveis.

Resultados do Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias Urbanas (4.4.2) indicam que 3.513 negociados optaram pelo Reassentamento Urbano Coletivo e 3.892 por indenização em dinheiro. Outros 357 optaram por aluguel social. Outros 976 eram comércios, 15 igrejas e 1.354 são estudos de casos. Quanto aos moradores do Jardim Independente II, foram totalizados 524 cadastros, compostos de 466 grupos familiares, 43 atividades comerciais, e 15 estudos de caso. Até maio de 2016 tinham sido realizadas 353 negociações.

No âmbito do 4.4.3 - *Projeto de Reassentamento Urbano*, encontram-se em fase de finalização as obras de implantação das escolas nos reassentamentos Jatobá e São Joaquim (95% concluída) e demais reassentamentos (80% concluída).

O *Projeto de Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e das Comunidades Anfitriãs* (4.6.1) terminou sua 7ª campanha de monitoramento, visando à manutenção do fluxo de encaminhamentos dos casos identificados de vulnerabilidade social da etapa pós-LO. Também foi realizada uma reestruturação da base de dados.

O *Projeto de Atendimento Social e Psicológico da População Atingida* - 4.6.2 tem atendido cerca de 800 famílias. Estão em fase de início de construção dois Centros de Referência da Assistência Social (CRAS) em Altamira, que permitirão à municipalidade o atendimento da demanda de maneira territorializada e descentralizada.

Quanto ao *Projeto de Recomposição das Praias e Locais de Lazer* (4.7.1), as três praias de Altamira foram concluídas em dezembro de 2015. No período em avaliação foram definidas as diretrizes para elaboração de Nota Técnica referente à implantação de uma praia a montante do canal de fuga do sítio Belo Monte.

Continuaram as obras de implantação dos parques da orla em Altamira. As obras de terraplenagem nas duas margens estão com mais de 65% de avanço. Foram iniciadas também as obras de concretagem da ciclovia e faixa de pedestre (avanço de mais de 40%) e o plantio de grama na área próxima às pontes Cel. José Porfírio e João Coelho.

Encontram-se em implantação seis diferentes alternativas de recomposição turística referentes ao *Projeto de Reestruturação das Atividades Produtivas de Turismo e Lazer* (4.7.2). Em março de 2016 as obras encontravam-se na seguinte situação: (i) Mirantes e Centro de Informações Turísticas – CIT: avanço de 45% das obras; (ii) Casa da Memória: Casa multiuso (avanço de 60%), administração (avanço de 82%), Museu (avanço de 75%), teatro (avanço de 55%); (iii) Sede das associações: avanço de 62%; (iv) Mercado do peixe: avanço de 75%; (v) Centro náutico: avanço de 75%.

Em relação ao *Projeto de Recomposição/Adequação da Infraestrutura e Serviços de Educação* (4.8.1), o balanço até março de 2016 é de que tinham sido concluídas 73% das obras previstas, havendo ainda nove obras no estágio “em andamento” e duas em fase de “elaboração de projeto”. No município de Altamira houve avanços significativos

na construção das escolas nas áreas de reassentamento. Registravam-se avanços acima de 95% nos reassentamentos Jatobá e São Joaquim e acima de 80% nos demais reassentamentos. Foi constatado, pelo *Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos* (7.4), que não está ocorrendo pressão sobre a rede de educação e, por este motivo, não haverá necessidade de novas unidades. Segundo o parecer do IBAMA, o Projeto 4.8.1 vem sendo executado como proposto e, para a fase de LO, foi proposta a continuidade do monitoramento até 2019.

Quanto ao *Programa de Intervenção em Altamira* (5.1), foram cumpridas as metas estabelecidas no *Projeto de Reassentamento Altamira* (5.1.7) de implantação dos cinco reassentamentos. Em acordo com a condicionante 2.6 da LO nº 1317/2015, estão previstas até novembro de 2016 as atividades para a conclusão do RUC Pedral, incluída a infraestrutura e conectividade viária correspondente. Ressalta-se que a NE apresentou ao IBAMA cronograma para a revisão do tratamento com as 217 famílias das Etapas 2, 3 e 4 de ribeirinhos (prazo de conclusão da realocação para dezembro de 2016). Foi também previsto um Plano de Transição para viabilizar a permanência das famílias em áreas provisórias.

Com relação ao Bairro Jardim Independente II, foram concluídos o levantamento físico e o cadastro socioeconômico dos 191 imóveis interferidos e 466 famílias que residem na área delimitada. Na sequência, será feita a negociação com todas as famílias cadastradas e a remoção integral dos imóveis localizados na área até a cota 100 m.

Foram concluídas as obras do *Projeto de Parques e Reurbanização da Orla* (5.1.8) relacionadas ao enchimento do reservatório, que incluíram a implantação das pontes e travessias, de seis píeres e das praias, além da remoção das estruturas antigas. O item b da condicionante 2.10 da LO estipula o prazo de 180 dias para as obras dos parques no entorno dos igarapés de Altamira, a reurbanização da orla de Altamira, e as obras de drenagem urbana associadas aos parques e à reurbanização da orla. Essas obras encontram-se consideravelmente avançadas, com prazo de conclusão previsto para maio de 2016.

Apesar de terem sido concluídos os objetivos e as metas preconizados no PBA para os *Projetos de Saneamento de Altamira* (5.1.9), *Vitória do Xingu* (5.2.19) e *de Belo Monte e Belo Monte do Pontal* (5.3.19), a LO nº 1317/2015 estabeleceu condicionantes específicas que visam à efetividade na operação das estruturas de saneamento instaladas, demandando novos compromissos que devem ser alcançados pela NE na etapa de operação.

Em atendimento a uma dessas condicionantes, relacionada à execução das ligações intradomiciliares à rede de esgoto, a NE contratou a empresa Projetecc para gestão das mesmas. A cidade foi dividida em segmentos/lotes, priorizando as regiões próximas aos igarapés, e para os mesmos serão contratadas as empresas para realização das ligações. Assim que a empresa realizar as ligações e entregar o serviço, o sistema será testado e entregue para a prefeitura, estabelecendo também um compromisso da prefeitura com o próprio morador.

Devido à diminuição de contratações pelo CCBM, o *Programa de Orientação e Monitoramento da População Migrante* (7.1) passou a trabalhar em interface com o *Programa de Desmobilização de Mão de Obra* (3.6) e com o *Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos* (7.4).

Continuaram as ações do *Programa de Interação Social e Comunicação* (7.2), por meio dos agentes de comunicação, atendimento pelo canal “Belo Monte Aqui”, distribuição de materiais informativos e veiculação de produções na mídia sobre o empreendimento.

O *Programa de Interação Social e Comunicação* (7.2) e o *Programa de Educação Ambiental de Belo Monte* (7.3) devem evoluir para um Programa de Educomunicação. Nesse sentido, as atividades de recebimento de consultas e reclamações por meio do 0800 devem continuar, assim como o relacionamento com a comunidade e os procedimentos de registro das demandas. Foram desmobilizados os plantões sociais dos RUCs Água Azul, Casa Nova e São Joaquim. Nessas localidades está prevista a retomada do Plantão Móvel, que funcionará aos sábados. Em paralelo, está sendo reforçado o 0800, que será o principal canal da empresa para recebimento de consultas e reclamações.

Quanto ao desenvolvimento do *Plano de Saúde Pública* (8), do total de 40 obras previstas no âmbito do *Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde* (8.1), entre reformas, ampliações e novas construções, foram concluídas e entregues 38 obras à população da AID, ou seja, 95% do total, as quais foram construídas e equipadas com aprovação da Vigilância Sanitária do Estado. No período em avaliação destacam-se os avanços nas obras do hospital municipal em Vitória do Xingu (avanço de 95%), com previsão de conclusão em maio de 2016.

O *Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira* (14.1.1) continuou acompanhando mensalmente a evolução dos processos minerários. Do total de 24 eventos ocorridos, 21 dizem respeito a processos da empresa Belo Sun Mineração Ltda., sendo quatro publicações de alvarás de pesquisa, além de 17 atos de rotina administrativa do DNPM. Os demais eventos registrados estão relacionados à publicação dos alvarás de pesquisa de Filadelfo dos Reis Dias.

No período foi realizada pesquisa de satisfação com usuários do STE, no âmbito do *Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações* (14.2.1), sendo 200 entrevistas ao todo. O estudo revelou um alto grau de satisfação geral dos usuários com o Sistema de Transposições. Destacaram-se os atributos (a) *Símpatia e boa vontade dos funcionários do STE* (87,9); (b) *Segurança do embarque/desembarque* (87,9); (c) *Rapidez da carreta/trator ao transportar as embarcações* (87,9); e (d) *Conforto da van* (87,3).

Continuaram as campanhas de monitoramento do *Projeto de Monitoramento da Naveabilidade e das Condições de Produção* (14.2.2). Segundo essas pesquisas, a navegação segue sendo praticada no rio Xingu e na Volta Grande, sem interferências significativas relacionadas à execução da UHE Belo Monte. Foi identificado que o principal fator que afeta a navegação entre Altamira e a Volta Grande, com a

diminuição de viagens de linha e do transporte de cargas, é o fechamento dos garimpos e a melhoria das condições das estradas. Outros resultados apontaram que a demanda por serviços de navegação, com a implantação da UHE Belo Monte, ampliou a frota de embarcações em Altamira, em especial das voadeiras e balsas e dos serviços através de empresas formalizadas.

Quanto ao *Projeto de Monitoramento das Condições de Vida das Populações da Volta Grande* (14.2.3), continuaram os levantamentos sobre as condições de habitação, renda, atividades produtivas e escoamento da produção, acesso aos serviços de saúde e educação, usos do rio, e expectativas. Foi apontada uma diferenciação que se destaca na dinâmica econômica e social das comunidades pesquisadas, que é a configuração de três realidades da Volta Grande, que interagem de maneira diferenciada com o empreendimento da UHE Belo Monte, a saber:

- Os povoados de Belo Monte e Belo Monte do Pontal, na confluência do rio Xingu e da BR-230, que lidam com os impactos diretos pela proximidade com o empreendimento;
- Os povoados da Ressaca e Ilha da Fazenda, próximos entre si, em que se concentram equipamentos de educação e saúde que atendem parte da Volta Grande;
- A população rural da Volta Grande, distribuída pelos imóveis rurais ribeirinhos deste trecho do rio Xingu e de alguns tributários, que vive da agropecuária e da pesca.

Foram definidas as medidas/ações a serem implementadas:

- Para os povoados de Belo Monte e Belo Monte do Pontal: infraestrutura urbana, melhoria dos serviços públicos de saúde e educação, dentre outros;
- Melhoria dos serviços de saúde e da infraestrutura de saneamento para a Ressaca e Ilha da Fazenda;
- Para atendimento das comunidades a jusante da barragem principal, o Sistema de Transposição de Embarcações;
- As comunidades que ficariam isoladas (Canal do Arroz Cru/São Pedro) serão atendidas pelo Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Rural.

Em relação ao *Projeto de Recomposição da Infraestrutura Fluvial* (14.2.4), segundo informações da NE, no decorrer do enchimento do reservatório não houve grandes transtornos, uma vez que não havia ocorrido a cota de 700 m<sup>3</sup>/segundo, mas sim a de 800 m<sup>3</sup>/segundo. No ponto do rio Bacajá encontra-se em andamento um estudo de viabilidade para verificação sobre o ponto baixo que deverá ocorrer nesse local quando houver a cota de 700 m<sup>3</sup>/segundo no reservatório. Paralelamente, está sendo elaborado um Plano de Comunicação para as Comunidades da Volta Grande, que foi validado pelo IBAMA, para intensificar a atuação com essas comunidades.

Em relação à conformidade entre as atividades desenvolvidas pela Norte Energia para as Populações Indígenas e o proposto nas condicionantes da FUNAI e no PBA-CI, verificou-se que as ações definidas nas condicionantes (LP e LI, respectivamente,

FUNAI Parecer 21/2009 e FUNAI Ofício 126/2011) vêm sendo atendidas desde o início do Plano Emergencial, em setembro de 2010. Desse modo, há exigências que surgem como uma das 13 condicionantes da LP, que integram o Plano Emergencial, seguem citadas em alguma das 08 condicionantes da LI e constituem objetivos dos programas e projetos do PBA do Componente Indígena. Para fins dessa análise de conformidade, as 13 condicionantes da LP serão tomadas como ponto inicial das exigências que se sobrepõem ao longo das demais etapas do licenciamento. Adicionalmente serão consideradas as correlações das condicionantes com as recomendações da Funai expressas na Informação nº 223/2015/CGLIC/DPDS/FUNAI-MJ, que responde ao IBAMA à solicitação da Licença de Operação. Note-se que a Informação 233/2015 da Funai faz críticas ao empreendimento e ao cumprimento das condicionantes, mas não estabelece novas condicionantes, apenas recomenda a adoção de 14 *ações necessárias* para a continuidade do processo de licenciamento.

### **LP Condicionante 01 e LI Condicionante 06**

A primeira condicionante da LP (*Elaboração do PBA do Componente Indígena*) está relacionada à sexta condicionante da LI (*apresentação de Plano Operativo do PBA-CI*).

Considera-se esta condicionante plenamente atendida, na medida em que o PBA-CI foi elaborado em 2011 e aprovado pela FUNAI 02/07/2012 (Ofício nº 238 /2012/PRES-FUNAI-MJ) e o Plano Operativo do PBA-CI, foi elaborado ao longo do segundo semestre de 2012 e aprovado pela FUNAI em 01/04/2013 (Ofício nº 184/2013/DPDS/FUNAI-MJ). Desde 2013 já foram encaminhados ao órgão licenciador seis Relatórios Consolidados de Execução do PBA-CI.

Com relação à Informação 233/2015, três *ações necessárias* estão relacionadas a essas condicionantes:

*Ação 6 – Apresentar um plano anual de trabalho, por terra indígena, pactuado com as lideranças, conforme previsto no Termo de Compromisso assinado entre Funai e Norte Energia*

*Ação 7 – Revisão da matriz de impacto;*

*Ação 8 – Reformulação do PBA-CI, em diálogo com os povos indígenas, incluindo programa de vigilância, monitoramento e proteção, sem prejuízo ao Plano de Proteção já estabelecido.*

### **LP Condicionante 02 e LI Condicionante 04**

A segunda condicionante da LP (*Elaboração e execução do Plano de Fiscalização e Vigilância Emergencial*) tem correlação com a condicionante 04 da LI (*Implementação do Plano de Proteção das Terras Indígenas*).

Esta condicionante é considerada como atendida. Desde 2010, no escopo do Plano Emergencial, a NE vem desenvolvendo ações de proteção territorial, como a construção de unidades de proteção territorial. Após longa discussão sobre as estratégias para a proteção territorial, em 12 de novembro de 2015 foi assinado o Termo de Cooperação

pelos presidentes da FUNAI e da NE, o qual tem como objeto *o cumprimento de ações destinadas à proteção territorial das terras indígenas do Médio Xingu*. Segundo o Termo, as obrigações da NE incluem:

- Instalação de Centro de Monitoramento Remoto com geração de imagens de radar para a área de influência do empreendimento e imagens de satélite para a totalidade da Amazônia Legal;
- Contratação de 81 profissionais;
- Construção e equipagem de 11 Unidades de Proteção Territorial (oito UPTs já estão construídas);
- Estruturação da Coordenadoria Regional da FUNAI (veículos, embarcações e radiofonia);
- Aviventação dos limites das terras indígenas.

Com relação ao Centro de Monitoramento Remoto, já foram contratados os serviços de imagem por radar, adquiridos e doados à FUNAI os equipamentos (*hardware* e *software*) e contratados 09 profissionais para trabalhar na sede da FUNAI em Brasília e na FUNAI Altamira. Os equipamentos já produziram as primeiras imagens, que permitem uma análise minuciosa da situação de integridade, ameaça ou invasão de todas as terras indígenas da região. Esses dados ainda não estão sendo analisados pela FUNAI. Está em andamento a contratação de profissionais para atuar diretamente nas Bases Operacionais e Postos de Vigilância. Já foram selecionados, capacitados e contratados 56 profissionais.

Além dessas contratações, foram concluídas e equipadas 06 Bases Operacionais e 02 Postos de Vigilância:

- BO São Francisco e São Sebastião – Terra Indígena Apyterewa;
- BO Trincheira Bacajá – Terra Indígena Trincheira Bacajá;
- BO Arara da Volta Grande do Xingu – Terra Indígena Arara da Volta Grande;
- BO Koatinemo – Terra Indígena Koatinemo;
- BO Transamazônica – Terra Indígena Arara;
- PV Anapu– Terra Indígena Trincheira Bacajá;
- PV Tuerê – Terra Indígena Trincheira Bacajá.

Para cumprir todos os compromissos estabelecidos no Termo de Cooperação, resta a construção do BO Transiriri (TI Cachoeira Seca), do PV Rio das Pedras (TI Cachoeira Seca) e do PV Ituna/ Itatá, área interditada com referência de índios isolados. Segundo os relatórios da SAI, já estão contratadas as empresas para a construção dessas instalações.

Os equipamentos nessas instalações incluem, além da infraestrutura de água e eletricidade, móveis, computadores e itens, como ferramentas e utensílios, definidos pela FUNAI. À exceção dos computadores, todo esse material já está adquirido e instalado nas BOs e PVs, que são protegidas por vigilância patrimonial contratada especificamente para este fim. De acordo com o Termo de Cooperação, a NE será a

responsável técnica por essas instalações durante o período de cinco anos. Apesar da assinatura do Termo de Cooperação, a FUNAI ainda não recebeu formalmente as instalações, nem assumiu a gestão dos recursos humanos contratados e capacitados.

A questão da proteção territorial e as ações de fortalecimento institucional programadas no Termo constam em quatro das quatorze *ações necessárias* recomendadas pela Informação 223/2015:

*Ação 1) Cumprimento de todas as condicionantes indígenas elencadas no Parecer 21/CMAM/CGPIMA/09, Ofício nº 126/2011/PRES e demais documentos do Processo, destacando a regularização fundiária e o fortalecimento da Funai;*

*Ação 2d) Resolução da questão do Plano de Proteção (...) Será necessária a elaboração e pactuação de Programa específico, dentro do PBA de monitoramento e vigilância das TIs, em continuidade ao Plano em discussão atualmente e em complementação às demais ações do PBA-CI;*

*Ação 8) Reformulação do PBA-CI, em diálogo com os povos indígenas, incluindo o programa de vigilância, monitoramento e proteção, sem prejuízo ao Plano de Proteção já estabelecido;*

*Ação 14) Cumprimento de todos os acordos estabelecidos pelo empreendedor ao longo do processo.*

### **LP Condicionante 03 e LI Condicionante 07**

A terceira condicionante da LP (*Garantia de recursos para execução de todos os Planos e Programas durante todo o período de operação do empreendimento*) tem correlação com a condicionante 07 da LI (*Celebração de Termo de Compromisso garantindo a execução do PBA-CI*).

Esta condicionante é considerada como plenamente atendida com a assinatura, em 27 de maio de 2014, do Termo de Compromisso entre NE e FUNAI, o qual, em sua Cláusula Sétima, assegura a vigência “*durante todo o período da concessão firmado entre a União e o Empreendedor*”.

Em 12 de novembro de 2015, no contexto da emissão da LO, foram assinados os Termos de Cooperação 316 e 317, que reafirmam os compromissos da NE com relação ao Plano de Proteção Territorial e programas e projetos do PBA-CI.

Estas condicionantes estão relacionadas às ações 6 e 14 da Informação 233/2015, que recomendam:

*Ação 6 – Apresentar um plano anual de trabalho, por terra indígena, pactuado com as lideranças, conforme previsto no Termo de Compromisso assinado entre Funai e Norte Energia;*

*Ação 14 – Cumprimento de todos os acordos estabelecidos pelo empreendedor ao longo do processo.*

## LP Condicionante 04

A quarta condicionante da LP (*Criação de Plano de Comunicação para as comunidades indígenas*) está plenamente atendida. Em 2010, com a implantação do Programa de Comunicação Indígena (PCI), teve início a estruturação do mais completo sistema de radiocomunicação da região. Atualmente, através dos 45 equipamentos de rádio instalados em todas as aldeias, nas associações em Altamira e nas comunidades ribeirinhas, estão consolidadas as rotinas de comunicação diária entre os indígenas e instituições relacionadas. Além da comunicação via rádio, as instalações do PCI são utilizadas como espaço de reuniões institucionais e de capacitações. Esta condicionante está relacionada à ação necessária nº 9 recomendada pela Informação 233: *Ação 9 – Execução da fase 01 do Plano de Comunicação do Plano de Enchimento do Reservatório com as terras e povos indígenas à jusante antes do TVR ser implementado.*

## LP Condicionante 05 e LI Condicionante 01

A quinta condicionante da LP e a primeira condicionante da LI, que exigem a criação do *Comitê de Monitoramento da Vazão Reduzida*, estão plenamente atendidas. O Comitê de Monitoramento da Vazão Reduzida (CVR) foi criado em 21 de novembro de 2012, em reunião realizada na aldeia Muratu, TI Paquiçamba, quando foram apresentados os participantes e votado o regimento interno. Desde então foram realizadas sete reuniões deste comitê, sempre com a participação de indígenas, técnicos da NE e representantes da FUNAI e de outras instituições. A última reunião foi realizada dia 16/12/2015, quando a equipe do Programa de Supervisão Ambiental (PSA) apresentou a metodologia e os resultados dos monitoramentos de qualidade da água, níveis e vazões, ecossistemas terrestre e aquático. No escopo do Plano de Enchimento (PERBM), a equipe do PSA discutiu sobre a participação dos indígenas nas reuniões da Comissão do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande e do Comitê de Acompanhamento Permanente do Sistema de Transposição de Embarcações. Esta condicionante está em parte relacionada às recomendações da Informação 233/2015, em suas ações nº 9 e 10:

*Ação nº 9 – Execução da fase 01 do Plano de Comunicação do Plano de Enchimento do Reservatório com as terras e povos indígenas à jusante antes do TVR ser implementado;*

*Ação nº 10 – Cumprimento dos compromissos assumidos na aprovação do Sistema de Transposição de Embarcações em 2012.*

## LP Condicionante 06 e LI Condicionante 02

A sexta condicionante da LP e a segunda condicionante da LI, relacionadas à criação do *Comitê Gestor do PBA-CI*, também estão plenamente atendidas.

O Comitê Gestor do PBA-CI foi criado em outubro de 2012, e teve sua primeira reunião realizada em novembro daquele ano. Em 2013 não houve reuniões, pois o Plano Operativo do PBA-CI foi aprovado apenas em junho, e somente em novembro a empresa contratada para a execução do Plano de Gestão do PBA-CI recebeu autorização

da FUNAI para ingresso nas Terras Indígenas. A retomada das reuniões do Comitê ocorreu no início de 2014, após mobilização das lideranças indígenas e Ministério Público Federal. Em 2014, na cidade de Altamira, foram realizadas três grandes reuniões (17-18/03, 15-16/06 e 02 a 05/12). Nas aldeias, entre os meses de outubro e novembro, foram realizadas dez reuniões dos subcomitês, isto é, reuniões descentralizadas em todas as terras indígenas. Em 2015, entre os meses de março e maio, foram realizadas novas reuniões dos Subcomitês nas dez terras indígenas. Na cidade de Altamira houve uma reunião extraordinária em abril, e entre os dias 24 e 26 de agosto foi realizada reunião geral do Comitê Gestor. A última grande reunião do Comitê Gestor ocorreu entre os dias 03 e 05 de fevereiro de 2016, também na cidade de Altamira. Nesta reunião os indígenas solicitaram o agendamento das reuniões dos subcomitês do primeiro semestre de 2016, que deverão ocorrer nas aldeias, onde serão discutidos temas específicos de cada etnia. Também nesta reunião foi eleito o novo secretário geral. Importante registrar que, em fevereiro, a NE, através da Superintendência de Assuntos Indígenas, disponibilizou um escritório para a instalação da secretaria do Comitê Gestor. Até presente o momento, apenas os Parakanã, os Araweté e os Xikrin se mobilizaram para definir a data. Os demais, ainda não se manifestaram. As reuniões e atividades do Comitê Gestor Indígena estão parcialmente relacionadas a três *ações necessárias* recomendadas pela Informação 233/2015, a saber:

*Ação 6 – Apresentar um plano anual de trabalho, por terra indígena, pactuado com as lideranças, conforme previsto no Termo de Compromisso assinado entre Funai e Norte Energia*

*Ação 7 – Revisão da matriz de impacto;*

*Ação 8 – Reformulação do PBA-CI, em diálogo com os povos indígenas, incluindo programa de vigilância, monitoramento e proteção, sem prejuízo ao Plano de Proteção já estabelecido;*

## **LP Condicionante 07**

A sétima condicionante da LP, relacionada à *Eleição de área para a comunidade indígena Juruna do Km 17*, está plenamente atendida, uma vez que em 16/07/2015 a NE finalizou o processo de compra da área indicada pelos indígenas. Em 26/06/2015, a FUNAI, através do Ofício nº 539/2015-DPT, encaminhou à NE um Termo de Acordo solicitando providências para desocupação do imóvel destinado à constituição da Reserva Indígena Juruna do Km 17. A área adquirida, conhecida como Gleba Icará, totaliza 2.300 hectares, e já está sendo ocupada pelos indígenas, que iniciaram, junto com o Programa de Atividades Produtivas, o preparo da terra para cultivo. As lideranças indígenas entrevistadas na aldeia Boa Vista em 17/02/2016, manifestaram grande satisfação com a aquisição e grande expectativas com o desenvolvimento dos PBA-CI nesta nova área. Esta condicionante não tem correlato nas ações necessárias recomendadas pela Informação 233/2015.

## **LP Condicionante 08 e Condicionante 08 da LI**

A oitava condicionante da LP (*realização de estudos complementares sobre os rios Bacajá e Bacajai, sobre as terras indígenas Xipya e Kuruaya e sobre o setor*

*(madeireiro)* está relacionada à ação número 08 da LI (*Apresentar trimestralmente modelagem sobre o adensamento populacional da região*).

Estas condicionantes são consideradas como plenamente atendidas, pois os estudos foram realizados entre os anos de 2010 e 2011, sendo os resultados protocolados na FUNAI e, no caso dos estudos do rio Bacajá, apresentados nas aldeias em 2012.

Os estudos complementares das TIs Xipaya e Kuruaya foram elaborados e protocolados na FUNAI em dezembro de 2010.

O Estudo do Setor madeireiro, intitulado “Estudo de Modelagem do Desmatamento”, foi elaborado e protocolado na FUNAI em 23 de março de 2011. Complementação a este estudo foi encaminhada à FUNAI em 03 de maio de 2011.

O Estudo complementar sobre o rio Bacajá foi protocolado na FUNAI em abril de 2012. Para além dos estudos específicos já entregues, os Relatórios Consolidados do PBA-CI apresentam considerações sobre as pressões sobre os territórios indígenas analisadas no escopo do Programa de Gestão Territorial Indígena. Esta condicionante não tem correlato nas ações necessárias recomendadas pela Informação 233/2015.

## **LP Condicionante 09**

A nona condicionante da LP (*designação de equipe específica para o acompanhamento do licenciamento junto à FUNAI e comunidades indígenas*) está plenamente atendida, pois, desde 2013, a NE estruturou a Superintendência de Assuntos Indígenas (SAI), instância administrativa diretamente vinculada à Diretoria Socioambiental. Atualmente, a equipe que atua no escritório da SAI é composta por gerentes e técnicos administrativos e por técnicos indigenistas. No total, são trinta profissionais dos quais seis têm formação no indigenismo. Além da equipe da SAI, estão contratadas cinco empresas, indicadas pelos indígenas, para desenvolver programas específicos em todas as aldeias. No total são aproximadamente 130 colaboradores diretamente envolvidos na implantação dos programas e projetos do PBA-CI. Esta condicionante não tem correlato nas ações necessárias recomendadas pela Informação 233/2015.

## **LP Condicionante 10**

A décima condicionante da LP (*elaboração de programa de documentação*) está em atendimento.

Embora o programa de documentação e registro tenha sido protocolado na FUNAI em abril de 2012, ainda não há uma definição institucional quanto à metodologia a ser empregada para o atendimento a esta exigência. Entretanto, no âmbito da Superintendência de Assuntos Indígenas, foi constituído um setor de documentação que organiza e digitaliza os registros de todos os procedimentos envolvendo participação indígena ou institucional. Esses registros são constituídos por atas e memórias de reuniões, filmagens, fotografias e arquivo físico e digital da documentação pertinente. Destaca-se que o último Relatório Consolidado do PBA-CI já apresenta formato com

todos os anexos, oferecendo ao órgão indigenista um impressionante conjunto de documentos sistematizados sobre o processo. Esta condicionante não tem correlato nas ações necessárias recomendadas pela Informação 233/2015.

### **LP Condicionante 11**

A décima primeira condicionante da LP (*apoiar a criação do comitê da Bacia Hidrográfica do rio Xingu*) está plenamente atendida, na medida em que a Agência Nacional de Águas (ANA) descartou esta ação como pertinente ao processo de licenciamento. Efetivamente, em fevereiro de 2011, a ANA, por meio do Ofício nº 076/2011/GAB-ANA, manifestou-se informando que não há priorização de Criação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Xingu, visto que os critérios hidrológicos, ambientais, político-institucionais e socioeconômicos utilizados na definição das UGRHs (Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos) não indicaram essa necessidade.

Esta condicionante não têm correlato nas ações necessárias recomendadas pela Informação 233/2015.

### **LP Condicionante 12**

A décima segunda condicionante da LP (*melhoria da estrutura da FUNAI*) foi plenamente atendida desde a implantação do Plano Emergencial, através do projeto de Fortalecimento Institucional. Importa também considerar que a NE construiu a Casa do Índio na cidade de Altamira (com capacidade para acomodar aproximadamente 200 indígenas), a qual já foi doada para a FUNAI. Com relação ao compromisso com a construção da nova sede para a FUNAI, a NE aguarda manifestação sobre o projeto já elaborado. Ademais, o Termo de Cooperação de Proteção Territorial envolve, além da estruturação da FUNAI, a contratação de 81 profissionais para atuar diretamente junto ao órgão. Esta condicionante está parcialmente relacionada à ação necessária nº 1 da Informação 233/2015, que recomenda *fortalecimento da Funai*.

### **LP Condicionante 13**

A décima terceira condicionante da LP (*criação de uma instância específica para o acompanhamento da questão indígena*) está plenamente atendida desde 2011, com a estruturação, pela NE, do escritório de assuntos indígenas, dedicado inicialmente ao acompanhamento da implantação do Plano Emergencial. Em 2013, com a reestruturação administrativa, a criação da Superintendência de Assuntos Indígenas e a contratação de empresas especializadas no desenvolvimento de trabalhos e projetos junto aos indígenas, a NE consolidou suas condições para o acompanhamento das atividades relacionadas à implantação do PBA-CI. Esta condicionante não tem correlato nas ações necessárias recomendadas pela Informação 233/2015.

## LI Condicionante 03

Apenas uma condicionante da LI não constava das 13 condicionantes da LP. Trata-se da condicionante 03, que obriga a *Definição clara dos mecanismos de Sistema de Transposição de Embarcações*.

Esta condicionante foi plenamente atendida em setembro de 2012, quando a FUNAI manifestou-se favoravelmente ao STE. Atualmente, as instalações do STE já estão concluídas, sendo utilizadas por indígenas e não indígenas, que empregam diferentes tipos de embarcação. Para atender a uma demanda do Termo de Cooperação assinado com a FUNAI, o Programa de Comunicação Indígena está realizando uma pesquisa de opinião com os indígenas sobre o Sistema de Transposição de Embarcações. Esta condicionante está relacionada à ação necessária nº 10, da Informação 233/2015, que recomenda o *Cumprimento dos compromissos assumidos na aprovação do Sistema de Transposição de Embarcações em 2012*.

A gestão da NE sobre a obtenção e renovação de licenças, autorizações e portarias e do atendimento às suas condicionantes, junto aos diferentes órgãos intervenientes e agentes financeiros prossegue, sendo utilizado o Sistema de Alerta do SGP, e controle semanal. O controle de licenças do CCBM, conforme já verificado, é orientado pelo PS CCBM 220 06 – Licenciamento Ambiental e Identificação dos Riscos de Responsabilidade Ambiental Solidária.

Quanto à verificação, pela NE, do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis ao empreendimento, o 13º RSAP informa que, conforme previsto no “PS de Identificação dos Requisitos Legais e outros Requisitos Aplicáveis”, foram realizadas atualizações até dez/15 na Planilha de Normas e Leis do PBA (revisada em janeiro de 2016) e no “Manual de Requisitos Jurídico Ambiental R07”, ambos incorporados ao 9º RC, protocolado no IBAMA em 29/01/16. Continua o enquadramento legal das não conformidades identificadas em campo, para incorporação a cada um dos registros de não conformidade igualmente inserida no SGP e que prevê tanto a legislação aplicável ao caso concreto, quanto à cláusula contratual afetada no âmbito do contrato firmado entre a empresa responsável pelo desvio e o empreendedor. As planilhas são apresentadas semestralmente, vinculadas ao RC encaminhado ao Ibama.

No caso do CCBM, os requisitos legais sobre Meio Ambiente e SST relacionados às obras são controlados por meio do sistema CAL®.

O atendimento aos requisitos legais é verificado pelo consórcio através do indicador ICLA, que assegura que toda a legislação aplicável ao meio ambiente está sendo avaliada e que todos os requisitos legais estão sendo atendidos e que ações de correção estejam sendo adotadas para casos de desvio de atendimento. Segundo informado no RGM-E do PCAI, anexo ao 13º RSAP, o ICLA tem meta de 100%, sendo admitido um resultado de até 90%, dos quais 65% se referem ao controle de legislações e 35% ao controle de documentos (Licenças e Atos Autorizativos). Dos 65% do ICLA atribuídos a controle de legislações, 40% referem-se ao atendimento de todas as obrigações legais (críticas e não críticas) e 25% ao atendimento das obrigações legais críticas. Dos 35%

do ICLa atribuídos a controle de documentos, 15% referem-se ao atendimento das condicionantes das Licenças do Empreendimento, 12% ao atendimento das condicionantes das Licenças Acessórias/Atos Autorizativos e 8% à verificação da validade e escopo das Licenças de Terceiros.

Segundo informado no RGM-E, o ICLa de março foi de 93%, acima, portanto, do limite mínimo aceitável. Houve melhora em relação a fevereiro/16 devido ao atendimento de pendências relacionadas a documentações de terceiros e à entrega do Relatório do IBAMA – RAPP.

Em relação ao atendimento às condicionantes LO 1317/2015, que foi avaliado no período utilizando os dados do documento intitulado Resumo do Boletim Trimestral (jan-março/2016) de Auditoria Interna sobre Pontos de Atenção quanto ao Andamento do PBA da UHE Belo Monte, anexo ao 13º RSAP, foi possível verificar que todas as condicionantes já tiveram seu atendimento iniciado, estando com status de “em andamento” (ver Quadros do **Capítulo 3.0** deste relatório). No entanto, conforme já havia sido mencionado no relatório anterior, a NE ainda pretende discutir com o IBAMA a pertinência, abrangência ou ingerência, no caso de assuntos alheios à sua administração, de algumas condicionantes. É o caso das alíneas d) e e) da condicionante 2.10 da LO, que tratam das questões de saneamento nos municípios da AID, principalmente de repasse das infraestruturas às municipalidades, e da condicionante 2.13, que determina a disponibilização, pela NE, “*de suporte técnico e financeiro para a integral e adequada operação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Altamira, até que a Prefeitura daquela municipalidade apresente condições para operá-lo de forma sustentável técnica e economicamente*”. Para tal, a NE já encaminhou ao IBAMA as CEs 0442/2015-DS, de 04/12/2015, e 0129/2016-DS, de 21/03/2016, solicitando o agendamento desta reunião, sem sucesso até o momento.

Ainda em relação à conformidade legal do empreendimento, no **Capítulo 3.0** avalia-se também a situação das multas e autos de infração recebidos pela NE e pelo CCBM no período.

Em comparação ao trimestre anterior, foram instaurados 3 Processos Administrativos novos Autos de Infração em decorrência de autos de infração do IBAMA, dois deles relacionados ao resgate de ictiofauna, e o terceiro ao descumprimento de exigência legal relacionada à suspensão de remoção compulsória e demolição de casas nas ilhas interferidas pelo projeto. Foi também movida uma nova Ação Civil Pública pelo Ministério Público Federal, pedindo paralisação emergencial do barramento do rio Xingu, já que há risco de poluição do rio e lençol freático em Altamira, causada pelo não cumprimento integral da condicionante de implantação de saneamento básico nesta cidade.

A NE já protocolou defesa administrativa para os três Processos Administrativos e manifestação referente à Ação Civil Pública.

### Padrões Sociais e Ambientais Aplicáveis

No que diz respeito ao controle de poluição nas obras, o Programa de Controle Ambiental Intrínseco - PCAI, que faz parte do PAC, incorpora medidas de controle de erosão, gestão de efluentes domésticos e industriais e de qualidade da água para abastecimento, e gestão de resíduos sólidos, inclusive perigosos. A abrangência do tratamento das principais emissões das obras, e dos monitoramentos realizados no âmbito do PCAI, foi abordada no **Capítulo 6.0**.

A BIOCEV, como coordenadora do PAC, vem acompanhando a aderência ao PCAI nas atividades do CCBM, CMBM, Andritz, Isolux e São Simão. A abrangência do tratamento das principais emissões das obras, e dos monitoramentos realizados no âmbito do PCAI, foi abordada no **Capítulo 6.0**.

Como se observou nos documentos e nas inspeções de campo realizadas, todos os parâmetros monitorados pelo CCBM e pelas demais empresas são comparados aos limites estabelecidos pela legislação brasileira vigente.

Como se viu na **Seção 6.2.1.1**, o CCBM prossegue com o monitoramento de efluentes sanitários e industriais, da água bruta captada e tratada nas ETAs, e da potabilidade da água para consumo.

Como se observou no **Capítulo 6.0**, os efluentes sanitários tratados nas ETEs do CCBM são analisados e comparados aos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 430/2011. Os resultados do monitoramento no período de janeiro a março de 2016 foram verificados com base no Relatório do PCAI anexo ao 13º RSAP. A Andritz e o CCBM, como mencionado na **Seção 6.2.1.1**, continuam a destinar seus efluentes domésticos para as lagoas do CCBM. Os efluentes gerados nas instalações da Isolux e da São Simão são tratados em Altamira por empresa licenciada.

Os Quadros comparativos e os laudos das análises do monitoramento de efluentes conduzido pelo CCBM, apresentados como anexo ao RGM-E, permitiram verificar as concentrações dos parâmetros acompanhados, as porcentagens de remoção, e, consequentemente, a eficiência do processo.

Como nos períodos anteriores, a discussão no *Quadro comparativo do resultado das análises de efluentes sanitários tratados* é feita para o parâmetro DBO, já que a legislação brasileira estabelece limites para poucos parâmetros.

Em termos de remoção de DBO, os resultados entre janeiro e março mostram que foi atendido o limite de 60% da CONAMA 430/11 em todos os casos (ver Quadro a seguir).

	Concentração de DBO efluente (mg/L) / Porcentagem de remoção (%)		
	janeiro	fevereiro	março
ETE Pimental	88,2 / 61,76	37,8 / 80,25	72,6 / 68,07
ETE Canais	93 / 60,0	-	-
ETE Canais + wetland	30,6 / 74,87	18,88 / 82,11	15,0 / 77,27
ETE Belo Monte	84,68 / 63,31	48,97 / 76,81	72,59 / 67,57

Como se observa no quadro, os resultados oscilam bastante, mas a porcentagem de remoção é sempre superior a 60% (apesar de ser sempre muito próximo ao e a DBO efluente é sempre inferior a 120 mg/L, conforme estabelece a CONAMA 430/11). Os melhores resultados são obtidos no Sítio Canais, que possui o sistema de *wetland* para polimento do efluente.

No **Capítulo 6.0** também foram descritos os controles realizados em áreas com geração de efluentes industriais (oficinas mecânicas, *plants* de combustível, centrais de concreto) e com armazenamento de produtos perigosos, por meio de caixas separadoras de água e óleo (CSAO) e caixas decantadoras. Os efluentes industriais também são analisados em relação aos parâmetros da Resolução CONAMA 430/2011.

Segundo os dados do monitoramento do efluente das CSAO e caixas decantadoras, no período foram realizados 29 laudos (11 laudos no Sítio Belo Monte, 8 no Pimental, e 10 no Canais), resultando, deste total, em apenas 1 laudo insatisfatório, no Sítio Belo Monte (CSAO - Central ar comprimido - Área de Montagem), correspondente ao parâmetro óleos e graxas, que resultou em 40,9 mg/L, quando o limite é de 20 mg/L. A ação adotada, segundo consta no quadro, foi o armazenamento do efluente em IBC's e posteriormente o encaminhamento do mesmo para uma CSAO com maior capacidade de tratamento.

Apesar da CONAMA 430/11 não estabelecer um limite para turbidez, cabe ressaltar que todas as amostras do efluente da CSAO da Oficina Mecânica/Rampa de lavagem Definitiva – Saída resultaram em valores bastante elevados deste parâmetro, que variaram de 1.674 a 2.380 NTU. O efluente da CSAO MTSUL também resultou em uma amostra com turbidez de 2.615 NTU. É importante garantir que esse efluente não seja lançado em corpo d'água com esses valores elevados de turbidez.

Em relação ao desempenho da ETDI da Andritz, a análise mensal realizada no efluente mostrou resultados satisfatórios para todos os parâmetros, atendendo às exigências da CONAMA 430/2011. O efluente tratado foi aplicado na umectação de acessos.

No que diz respeito à água para abastecimento, o CCBM vem realizando o monitoramento conforme proposto, comparando os resultados das coletas realizadas nas ETA e nos bebedouros com o que determina a Portaria 2914/2011.

A eficiência do tratamento de água para abastecimento no período, seja das ETAs ou dos bebedouros, foi evidenciada por meio de quadros e gráficos no Relatório do PCAI enviado como anexo ao 13º RSAP, e também por meio dos laudos encaminhados.

Em relação às ETAs, o monitoramento foi feito através da realização de 122 laudos, com um total de 2 insatisfatórios. Os detalhes são mostrados no Quadro a seguir:

Sítio Construtivo	ETA (m <sup>3</sup> /h)	Número total de laudos em ETAs no trimestre	Número de laudos insatisfatórios no trimestre	Eficiência (%)
Belo Monte	35	39	0	100
	40	6	0	100
	100	26	0	100
Pimental	40	17	1	94,1
	100	9	1	88,9
Canais	100	25	0	100

Considerando as eficiências mostradas no quadro acima, calculadas para cada ETA, para o trimestre como um todo, observa-se que as duas ETAs de Pimental que apresentaram laudos insatisfatórios, resultaram em eficiências abaixo da meta de 95%. Considerando o empreendimento como um todo, no entanto, a eficiência global do sistema de tratamento de água resultou em 98%.

Os parâmetros que extrapolaram os limites da Portaria 2914/11, no caso dos dois laudos insatisfatórios, foram cor aparente (38 e 93 mgPt-Co/L, sendo o limite igual a 15 mgPt-Co/L) e turbidez (5,9 e 11,48 NTU, sendo o limite igual a 5 NTU). Entre as ações realizadas, foram citadas: mudança no ponto de captação de água bruta; correção da dosagem química e intensificação da retrolavagem dos filtros; diminuição da vazão de água no processo de 100 m<sup>3</sup>/h / 60 m<sup>3</sup>/h, para melhorar a eficiência do tratamento; e apresentação de laudo de recoleta de água na saída da ETA 100 m<sup>3</sup>/h, evidenciando a eficiência do tratamento.

Conforme já informado no Capítulo 6.0, a Andritz é abastecida pela ETA 40 m<sup>3</sup>/h do Sítio Pimental e o CMBM é abastecido pela ETA de 35 m<sup>3</sup>/h do Sítio Belo Monte. O abastecimento dos bebedouros da Isolux e da São Simão, por sua vez, é feito com água mineral.

O monitoramento dos bebedouros do CCBM no período totalizou a realização de 313 laudos, sendo 5 deles insatisfatórios, resultando em uma eficiência para o empreendimento como um todo de 98%. Os Quadros a seguir mostram os resultados em maior detalhe:

Sítio Construtivo	Número total de laudos em bebedouros no trimestre	Número de laudos insatisfatórios no trimestre	Eficiência (%)
Belo Monte	174	1	99,4
Pimental	45	2	95,5
Canais	55	0	100
Bela Vista	39	2	94,9

Sítio Construtivo	Bebedouro(s) com Laudo Insatisfatório	Parâmetro que ultrapassou o limite / limite da Portaria 2914/11	Ação
Belo Monte	Fábrica de gelo entrada	Cor aparente = 25 mgPt-Co/L / 15 mgPt-Co/L	Limpeza e higienização da caixa d'água, prévia à fábrica de gelo
Pimental	Oficina Mecânica Definitiva	Cor aparente = 28 mgPt-Co/L / 15 mgPt-Co/L	-
	ETA - 40 m <sup>3</sup> /h	Cloro Residual Livre < 0,1 mg/L / * Coliformes Totais = presentes / ausentes	Aumento da dosagem de cloro no caminhão-pipa
Bela Vista	Diques Instrumentação	Cloro Residual Livre < 0,1 mg/L / * Coliformes Totais = presentes / ausentes	Aumento da dosagem de cloro no caminhão-pipa
	Refeitório Pioneiro	Cloro Residual Livre < 0,1 mg/L / * Coliformes Totais = presentes / ausentes	Aumento da dosagem de cloro no caminhão-pipa

\* Valor mínimo recomendado de 0,2 a 2,0 mg/L e VMP de 5 mg/L (Art. 34 e Anexo VII da Portaria 2914/2011).

Em relação às demais empresas, não há informações no trimestre sobre a São Simão. Para a Isolux, foi informado no RGM-C da BIOCEV que a empresa não havia apresentado, até o dia 10/04/2016, os RGM-Es do PCAI referentes ao 1º trimestre de 2016. Já para a Andritz e CMBM, as manutenções e análises de amostras de qualidade da água nos seus bebedouros são realizadas pelas próprias montadoras. O monitoramento dos bebedouros dessas empresas no trimestre resultou nos seguintes números:

Empresa	Número total de laudos em bebedouros no trimestre	Número de laudos insatisfatórios no trimestre	Eficiência (%)
Andritz	32	6	81
CMBM	130	2	98,5

Como se observa acima, 6 bebedouros da Andritz apresentaram resultados insatisfatórios, resultando em apenas 81% de eficiência no trimestre como um todo, abaixo da meta de 95%. Se considerar os meses do trimestre isoladamente, a situação é ainda pior, já que 4 dos 6 laudos foram de fevereiro, resultando em 60% de eficiência neste mês. O parâmetro que apresentou resultados não conformes nos 6 laudos foi coliformes fecais; em 2, também o cloro residual livre esteve abaixo do valor requerido; por fim, em um dos laudos, a Escherichia coli também esteve presente.

No caso do CMBM, de 130 laudos, 2 foram insatisfatórios, resultando em 98,5% de eficiência no trimestre como um todo. Como os 2 laudos insatisfatórios foram em fevereiro, a eficiência deste mês resultou em 95%, ainda mantendo a meta. Diferentemente da Andritz, o RGM-E do CMBM não esclareceu o parâmetro não conforme nas análises, mas encaminhou os laudos como anexo. Verificando os laudos, observou-se que o cloro livre esteve abaixo de 0,1 mg/L em dois bebedouros, o que

resultou na não conformidade. O relatório evidencia pro fotos as ações de manutenção e limpeza dos bebedouros.

Em relação às emissões atmosféricas, as empresas realizam o monitoramento de fumaça preta nos seus equipamentos, utilizando a escala de Ringelmann, e controlam as poeiras por meio da umectação constante das vias. Neste trimestre, segundo os RGM-E, devido às chuvas, a necessidade de umectação de acessos foi reduzida.

Segundo o RGM-E do PCAI do CCBM, com a conclusão de grande parte das atividades nos Sítios Pimental, Canais e Diques, toda manutenção de equipamentos é realizada no Sítio Belo Monte. Além disso, houve desmobilização de grande parte da frota de equipamentos, cerca de 80% quando comparado ao mesmo período de 2015. Assim, no trimestre foi realizada a medição de fumaça preta apenas no Sítio Belo Monte, totalizando apenas 35 inspeções (28 em janeiro, e apenas 3 em fevereiro e 4 em março). Desse total, nenhum laudo resultou insatisfatório em relação aos padrões da portaria MINTER 100/80, sendo a eficiência, portanto, de 100%.

As medições de fumaça preta realizadas pela Andritz e pelo CMBM no trimestre também resultaram em 100% de eficiência. A Andritz realizou 76 medições (29 em janeiro, 21 em fevereiro e 26 em março), sem nenhum laudo insatisfatório. O CMBM, por sua vez, reportou inclusive o quanto a amostragem representou do total de equipamentos existentes. De um total de 400 equipamentos (80 em janeiro, 160 em fevereiro e 160 em março), 214 foram inspecionados (51 em janeiro, 81 em fevereiro e 80 em março), a amostragem, portanto, abrangendo de 50 a 63,8% (média de 53,5%) do total da frota. Nenhum laudo resultou insatisfatório.

Assim como para os demais parâmetros, não há informações no trimestre sobre a Isolux e São Simão.

Em relação aos resíduos sólidos, foram encaminhados como anexo aos RGM-E do PCAI das empresas CCBM, Andritz e CMBM, os Inventários de resíduos para o período, incluindo planilhas que informam o controle das quantidades geradas por mês de cada um dos resíduos distribuídos nos diferentes grupos, o total gerado e o tratamento previsto ou realizado. Foram encaminhados também os quadros de detalhamento da destinação.

Com o envio dos inventários das empresas envolvidas na obra, verifica-se que as mesmas realizam a gestão dos resíduos sólidos, classificando os diversos tipos de resíduos, acondicionando-os de maneira adequada, controlando as quantidades geradas por mês e discriminando a destinação final desses resíduos.

Dos dados encaminhados pelo CCBM, verifica-se que, no período, foram gerados os seguintes resíduos: entulho, sobras de madeira, sucata de ferro, tambores metálicos vazios, sucata de papelão, estopas/panos sujos de graxa, óleo lubrificante usado, polietileno, óleo e gordura vegetais, resíduos de alimentação e outros resíduos domésticos, resíduos de serviços de saúde, e EPIs diversos. Destes, foram destinados os seguintes no período:

- Para empresas terceirizadas: papelão, plástico, metal, óleo usado (Lwart);
- Ao aterro: resíduos orgânicos, resíduos comuns, gordura;
- Reaproveitados: tambores metálicos e serragem.

O RGM-E informou ainda que a logística reversa de retirada de pneus foi agendada para reiniciar na primeira semana de abril.

O CCBM possui, como um de seus indicadores, o IRR-B – Índice de Reciclagem e Resíduos Sólidos Classe B, calculado com base na somatória dos resíduos classe B reciclados, dividida pelo total de resíduos gerado. Nesse trimestre, o IRR-B foi de 56,07%.

Apesar do quadro de detalhamento da destinação informar que os resíduos contaminados e resíduos ambulatoriais foram destinados ao aterro da obra, o 13º RSAP informa a destinação dos mesmos para o incinerador do Sítio Belo Monte, que opera desde a emissão da LO N° 9414/2015.

No RGM-E do CCBM foi incluído como anexo o Demonstrativo Operacional de Queima do Incinerador, que mostrou que o equipamento apresentou muitos problemas durante o trimestre, inclusive com a bomba dosadora, o que impediu sua operação durante todo o mês de fevereiro e em boa parte de março. Os dados da queima mostram que na maior parte do tempo o incinerador atende aos limites da CONAMA 316/02, mas há ocasiões em que não são atingidas as temperaturas ideais do ciclone e do reator, e houve dois dias de março em que a emissão de CO (147,5 e 125,5 ppm) excedeu o limite de 100 ppm estabelecido pela legislação. Não foi informada a ação tomada nesses casos. A CONAMA 316/02 estabelece que todo equipamento deverá dispor de mecanismos de intertravamento no caso da detecção de valores de monóxido de carbono (CO) entre cem e quinhentas partes por milhão por mais de dez minutos corridos (Art. 4º, item V).

Por fim, o RGM-E informa que a central de resíduos do Sítio Bela Vista foi desmobilizada, que as Centrais do Sítio Canais e Pimental encontravam-se em processo de desmobilização, e que o aterro sanitário do Sítio Pimental não estava operando por ocasião da emissão do relatório, sem definição da duração da paralisação da atividade.

Segundo o inventário da Andritz, os resíduos gerados no trimestre são os listados a seguir. Nenhum deles foi destinado no período, sendo todos acondicionados provisoriamente para destinação por empresa terceirizada:

- Lodo de Estação de Tratamento de Despejo Industrial
- Madeiras sem valor comercial
- Sucata de ferro
- Mistura de diferentes tipos de papel e papelão
- Materiais em geral contaminados com óleo
- Recipientes plásticos em geral não contendo resíduo perigoso
- Lâmpadas fluorescentes

Foi informada também a geração de Resíduos de serviços de saúde, mas não a destinação dada aos mesmos.

Foram ainda destinados ao aterro do CCBM (Sítio Pimental) e ao aterro sanitário de Altamira as embalagens diversas misturadas com papéis e plásticos não contaminados e os resíduos de alimentação gerados no período.

Em relação ao CMBM, os resíduos gerados no período foram os seguintes, com as respectivas indicações de destinação:

- Sobras de madeira da construção civil - enterro de madeira (Bota-fora 4)
- Mistura de diferentes tipos de papel e papelão - Reciclagem (RECICLE)
- Óleo lubrificante usado - co-processamento (ECOPETRO)
- Recipientes plásticos em geral não contendo resíduo perigoso – acondicionamento provisório e destinação a empresa terceirizada para reciclagem
- Lâmpadas fluorescentes - acondicionamento provisório para logística reversa
- Orgânico e não reciclável - aterro CCBM/aterro Altamira
- Resíduos de serviços de saúde – não informado
- EPIs diversos - acondicionamento provisório para destinação ao aterro sanitário

Toda a discussão acima se aplica às obras principais. Em relação às obras do entorno, um dos temas mais impactantes nas mesma, em termos de Meio Ambiente, está relacionado com a gestão de resíduos. Para tanto, a NE elaborou um PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRES, que foi divulgado para que as executoras das Obras do Entorno o seguissem ou então elaborassem seu próprio plano. Com isso, pode-se considerar que as empresas com obras nas cidades de Altamira e Vitória do Xingu, onde há aterros sanitários, encontram-se aderentes ao que preconiza a legislação brasileira. No entanto, executoras de obras em outros municípios possuem apenas uma autorização concedida pela própria Prefeitura Municipal para depositarem os resíduos gerados em locais específicos, mas que não são aterros. De qualquer forma, existe controle da geração e destinação desse material, mas a NE deve repensar a estratégia adotada na gestão de resíduos gerados nas obras desses municípios que não possuem aterros licenciados, de modo a não causar poluição ambiental.

Os resultados gerados em decorrência da metodologia de supervisão não fornecem informações adequadas o suficiente para concluir sobre quais são os pontos críticos ou frequentes a serem tratados.

## **8.0**

### **Indicadores Socioambientais do Empreendimento**

Neste Relatório não está prevista a atualização dos indicadores socioambientais do empreendimento, já que a última ocorreu em fevereiro de 2016, e a periodicidade definida é anual. A próxima atualização, portanto, deverá ocorrer no início de 2017.

**9.0****Consultores da JGP responsáveis pela elaboração deste relatório**

Socióloga, responsável pela Coordenação Geral e pelo Meio Socioeconômico  
Engenheira Civil, responsável pela Coordenação

Engenheira Sanitarista e Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho,  
especialistas em Sistema de Gestão

Geólogo, especialista em Meio Físico e responsável pela verificação das questões de  
Meio Ambiente nas Obras Principais e do Entorno

Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho, responsável pela verificação das  
questões de SST nas Obras nas Obras Principais e do Entorno

Bióloga, especialista em Vegetação

Bióloga, especialista em Fauna

Bióloga, especialista em Ictiofauna e Qualidade da Água

Socióloga, especialista no Meio Socioeconômico

Antropólogo, especialista em assuntos indígenas

---

## **ANEXOS**

---

---

**Anexo 1 – Lista de Documentos Avaliados**

---

---

**Anexo 2 – Reuniões, Vistorias e Entrevistas Realizadas**

---

---

**Anexo 3 – Acompanhamento do Atendimento a Condicionantes**

---

---

**Anexo 4 – Situação de Andamento dos Planos, Programas e Projetos  
do PBA**

---

---

**Anexo 5 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA**

---

---

**Anexo 6 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA-CI**

---

---

**Anexo 7 – Registro Fotográfico do PCAI**

---

---

**Anexo 8 – Registro Fotográfico das Inspeções de Meio Ambiente nas  
OE**

---

---

**Anexo 9 – Registro Fotográfico das Inspeções de SST nas OP**

---

---

**Anexo 10 – Registro Fotográfico das Inspeções de SSTMA nas OE**

---