
UHE BELO MONTE

13º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto UHE Belo Monte para o BNDES

Setembro de 2016



**Consultoria e
Participações Ltda.**

Rua Américo Brasiliense, 615 - São Paulo
CEP 04715-003 - Fone / Fax 5546-0733
e-mail: jgp@jgpconsultoria.com.br

13º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto UHE Belo Monte para o BNDES

Setembro de 2016

SUMÁRIO

RESUMO EXECUTIVO	1
1.0 Introdução	11
2.0 Descrição das Atividades Realizadas na Vistoria e dos Documentos Analisados	11
3.0 Conformidade Legal	12
4.0 Andamento dos Programas do PBA	26
4.1 Andamento dos Programas do PBA-CI	27
5.0 Sistema de Gestão	41
5.1 Sistema de Gestão da NE	41
5.1.1 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	42
5.1.2 Sistema de Gestão de SST	43
5.1.3 Estrutura Organizacional	48
5.2 Sistema de Gestão das empresas da Obra Principal	49
5.2.1 Estrutura Organizacional do CCBM	50
5.3 Sistema de Gestão da Operação	50
5.3.1 Estrutura Organizacional da Operação	51
6.0 Desempenho Ambiental, Social e de Saúde e Segurança do Trabalho da Construção	52
6.1 Sumário do Status da Construção	52
6.1.1 Obras Principais	52
6.1.2 Obras do Entorno	54
6.2 Desempenho Ambiental da Construção	60
6.2.1 Programa de Controle Ambiental Intrínseco (PCAI)	60
6.2.1.1 Controles Ambientais das Obras Principais	60
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)	78
6.2.3 Fiscalização Externa – Entidades Oficiais	82
6.3 Desempenho de Saúde e Segurança do Trabalho (SST)	84
6.3.1 Norte Energia (NE)	84
6.3.1.1 Obra Principal – Civil (CCBM)	85
6.3.1.2 Obra Principal – Montagem (CMBM)	86
6.3.1.3 Obra Principal – Montagem (Andritz)	87
6.3.1.4 Obra Principal – Linha de Transmissão (ISOLUX)	88

6.3.1.5 Obra Principal – Subestações (São Simão)	88
6.3.1.6 Obras do Entorno - OEs	88
6.3.1.7 Operação - Eletronorte	89
6.3.2 Desempenho de SST da Obra Principal (OP)	89
6.3.2.1 Implantação dos Programas de SST da OP - CCBM	89
6.3.2.2 Desempenho e Indicadores de SST das OP – CCBM	91
6.3.3 Desempenho de SST da Obra Principal (OP) – Montadoras	92
6.3.3.1 Montadora CMBM	92
6.3.3.2 Montadora Andritz	96
6.3.3.3 Montadora ISOLUX	98
6.3.4 Desempenho de SST da NE, OE e Executoras do PBA	100
6.3.5 Desempenho de SST da Operação - Eletronorte	103
6.3.6 Fiscalização Externa – Entidades Oficiais	105
7.0 Conformidade Socioambiental do Empreendimento	105
8.0 Indicadores Socioambientais do Empreendimento	146
9.0 Consultores da JGP responsáveis pela elaboração deste relatório	146
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	151
Anexo 5 – Registro Fotográfico das Vistorias às Atividades Relacionadas aos Programas do PBA	
Anexo 6 – Documentos do PBA-CI	
Anexo 7 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA-CI	
Anexo 8 – Registro Fotográfico do PCAI	
Anexo 9 – Registro Fotográfico das Inspeções de Meio Ambiente nas OE	
Anexo 10 – Registro Fotográfico das Inspeções de SST nas OP	
Anexo 11 – Registro Fotográfico das Inspeções de SSTMA nas OE	

RESUMO EXECUTIVO

O monitoramento socioambiental da UHE Belo Monte no período de abril a junho de 2016 (documental), com missão de campo realizada em agosto de 2016, registrou as seguintes constatações:

Prossegue a desativação e desmobilização das instalações dos Sítios Bela Vista, Canais e Pimental. A maior parte das instalações dos dois primeiros já se encontra desativada. Pouca coisa, no entanto, foi desmobilizada. Apenas o Sítio Belo Monte continua com a maior parte das instalações ainda em uso, apesar de algumas já estarem desativadas e outras até desmobilizadas. Prosseguem as atividades do PRAD, sendo o Sítio Canais aquele com a maior quantidade de áreas recuperadas.

O CCBM, com 9822 trabalhadores atualmente mobilizados (dados de junho/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.

No período coberto pelo relatório, mais especificamente no final de abril/16, entrou em operação a Unidade Geradora (UG) 01 da Casa de Força Complementar no Sítio Pimental, e deu-se início ao comissionamento das UG-02 e UG-03 nesta Casa de Força. Também em abril/16 entrou em operação comercial a UG-01 do Sítio Belo Monte, estando em comissionamento a UG-02.

Assim, com parte das obras em andamento, a UHE já operando comercialmente desde abril. Como já indicado nos relatórios anteriores, o SGA para a fase de operação ainda não foi disponibilizado. Durante a missão foi esclarecido que a NE deverá ser responsável pela gestão dos programas ambientais e de SST, e que serão dois Sistemas de Gestão distintos. O desenho conceitual de ambos os sistemas ainda não foi apresentado. Nesse desenho conceitual do sistema deve constar pelo menos o título e o objetivo dos documentos que estão previstos, bem como suas interações. Como os sistemas ambiental e de SST serão separados, a NE deve apresentar dois desenhos, um para meio ambiente e outro para saúde e segurança do trabalho.

A decisão de operar a UHE Belo Monte por meio da empresa Eletronorte pautou-se no contrato estabelecido no início do empreendimento. Esta empresa, no entanto, não deverá atender à obrigação do empreendedor de estabelecer um Sistema de Gestão para a Fase de Operação. Conforme já mencionado, nessa fase permanecerá a separação entre os sistemas de gestão de Meio Ambiente e Segurança do Trabalho. Assim, de acordo com as informações recebidas durante a 14ª Missão de Monitoramento, a estruturação desses sistemas, no contexto da contratação da operadora, será internalizada pela Norte Energia, que deverá garantir a implementação dos mesmos pela empresa operadora.

Especificamente em relação a SST, o atual desempenho da Eletronorte registrado por meio da Supervisão da NE demonstra preocupação, pois o atendimento às pendências registra atrasos, ainda que os resultados de desempenho global não sejam tão baixos. O

reporte das ações adotadas internamente pela operadora ainda não estão incluídos no 14º RSAP, exceto os dados do Resumo Estatístico Mensal - REM.

No que diz respeito à implantação, ainda em andamento, 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 a empresa Isolux. 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 havia sido alertado no período anterior, houve nova redução no quadro de supervisão da BIOCEV neste trimestre e a desmobilização completa da empresa está prevista para o início de setembro de 2016. Essa situação inspira grande preocupação, pois parte das obras civis ainda deve ser realizada ou continuada, especialmente na margem direita do rio Xingu, no Sítio Pimental, além da continuidade das atividades de montagem no Sítio Belo Monte e Pimental e da continuidade na operação dos equipamentos de saneamento e gerenciamento de resíduos sólidos. Além disto, existem elementos da obra a serem concluídos, protegidos ou complementados, como, por exemplo, saias de aterro de barragens e diques, taludes de corte no canteiro de obras e nas margens do Reservatório Intermediário, e áreas a serem recuperadas no âmbito do PRAD, como os bota-foras, as áreas de empréstimo e os caminhos de serviço temporários em todos os sítios, além das áreas industriais a serem desmobilizadas, descontaminadas e recuperadas. Todas essas atividades necessitam de supervisão e monitoramento. A NE informou que iria fazer uma nova cotação no mercado para um novo contrato de supervisão ambiental das obras, mas que o respectivo termo de referência ainda estava sendo aprimorado nas instâncias internas técnicas e administrativas. Durante a missão de monitoramento não foram apresentadas alternativas para continuidade da supervisão ambiental para o período pós-desmobilização da BIOCEV e antes da mobilização da nova contratada.

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 15 a 19 de agosto 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. Os detalhes dessas situações evidenciadas em campo constam na **Seção 6.2.1 e 6.2.2** deste relatório.

Em relação a SST/MA, a gestão atualmente empregada pela Norte Energia para gerir suas empresas contratadas apresenta-se em seu maior nível de desempenho desde que foi iniciada a supervisão, bem como é possível identificar grande alinhamento entre a gestão adotada para as Obras do Entorno e Obra Principal. Atualmente também é possível identificar os temas críticos a partir da Supervisão e também a partir do Monitoramento Interno das empresas contratadas, a partir de quando foi solicitado

Plano de Ação para tratamento por parte das contratadas. A Equipe de SST apresentou o prêmio recebido pela Revista Proteção cujo case foi "Tecnologia e Sanções Administrativas Aplicadas à Gestão e Fiscalização de SST de Contratadas".

Nesse trimestre notou-se uma redução bastante significativa do percentual de atendimento dos desvios registrados para as montadoras da Obra Principal a partir da Supervisão da NE. Em relação às Taxas de Frequência relacionadas aos acidentes, apenas o CMBM e a ISOLUX superaram os limites estabelecidos em pelo menos um dos meses; a situação mais crítica pertence à executora da Linha de Transmissão, ainda que esteja em processo de desmobilização.

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 Eletronorte, conforme o caso; (b) 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; (c) o reporte e análise crítica dos dados da Eletronorte certamente trará diversos benefícios, inclusive para a comparação de desempenho entre períodos; (d) apresentação do acompanhamento dos Planos de Ação estabelecidos a partir do cruzamento de dados da Supervisão (NE) e do Monitoramento (executoras); (e) baixo desempenho no que tange o atendimento de pendências por parte das montadoras (CMBM, Andritz e ISOLUX); (f) necessidade de acompanhamento das observações feitas a partir da avaliação das investigações de acidentes por parte da NE; e, (g) necessidade de apresentar um plano de ações e o acompanhamento do mesmo para garantir uma transição adequada do atendimento a emergências do CCBM para a NE, coincidindo com a entrada em operação das usinas.

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 de alinhar diretrizes e atender as pendências identificadas, além de propor ações de melhoria. Nessas reuniões passaram a ser discutidos o desempenho baseado no Monitoramento interno e na Supervisão realizada pela NE.

Os resultados dos sistemas de controle de documentos e dos controles operacionais ambientais das obras do entorno, especificamente na área urbana de Altamira, foram verificados pelo consultor independente, de maneira amostral, com base em inspeções de campo realizadas no dia 15 de agosto de 2016, em algumas das obras em andamento. Nessas inspeções foi evidenciado que as obras de infraestrutura viária e de saneamento (terraplanagem, pavimentação, drenagem pluvial e paisagismo) estiveram paralisadas durante todo o último trimestre, persistindo praticamente todas as situações inadequadas verificadas na 13ª missão de monitoramento. Por outro lado, as obras de equipamentos públicos, como, por exemplo, mercado de pescados e centro de cultura e memória foram

continuadas e apresentaram evolução significativa. Os detalhes dessas situações evidenciadas em campo constam na **Seção 6.2.1** deste relatório.

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 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA, referente ao período de janeiro a junho de 2016; no 14º RSAP (abril a junho de 2016) e nas informações obtidas nas reuniões e vistorias realizadas pela equipe na missão de campo.

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 para a fase de reservatório e operação. É interessante também acompanhar as atividades e os resultados obtidos na recuperação ambiental das áreas dos canteiros 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.

O Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas, incluindo as suas duas vertentes, ou seja, dinâmica e qualidade da água subterrânea, merece atenção especial, pois agora será efetivamente possível acompanhar os efeitos do reservatório na alteração dos níveis d'água e na qualidade da água, especialmente na área urbana de Altamira. Os primeiros resultados, obtidos em janeiro e abril de 2016, ainda são inconclusivos, apesar de promissores, pois não foram verificadas modificações significativas até o momento. Além disso, existem as situações dos Jardins Independente I e II, que despertaram interesse do órgão licenciador, inclusive gerando condicionantes específicas na LO.

Não foram emitidos pelo IBAMA pareceres referentes ao 9º Relatório Consolidado de Andamento do PBA, datado de janeiro de 2016. Por meio do Parecer N° 02001.003622/2015-08–COHID/IBAMA (10/09/15), o qual analisou ainda o requerimento da LO, o IBAMA concordou de forma geral com a análise feita pelo empreendedor do *status* de atendimento das metas dos programas de Vegetação.

A Norte Energia 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 PBA e as exigências do IBAMA. Os últimos resultados desses projetos foram apresentados recentemente no 10º Relatório Consolidado.

O 14º RSAP não informa andamento do processo administrativo aberto em função do auto de infração lavrado pelo IBAMA, o qual afirma terem sido cometidas irregularidades na supressão vegetal das áreas dos reservatórios. Houve emissão de multa por causa de queima de material indevidamente, mas a Norte Energia recorreu. As atividades de supressão da vegetação da UHE Belo Monte foram finalizadas em novembro de 2015.

Entre julho e agosto de 2016, ou seja, após o período abrangido pelo presente relatório, foram reativadas as serrarias do Travessão 27, após nove meses de paralisação, possibilitando dar continuidade à destinação do material lenhoso gerado pela supressão vegetal. Houve uma reformulação da equipe da contratada e novos procedimentos têm garantido maior agilidade no desdobro da madeira, ao menos nesse momento inicial.

A Norte Energia passou a utilizar uma área adjacente às serrarias para armazenamento temporário das toras, onde é feita uma conferência e emissão de DOF, para então dar entrada do material nas serrarias. Na 14ª missão, havia grande quantidade de toras estocadas nessa área, que necessita de cercamento, visto que está situado muito próximo ao Travessão 27.

A produção de cavacos a partir da fitomassa ainda não foi iniciada, porém importantes tratativas foram acordadas com o IBAMA em abril de 2016 para viabilizar seu início. No entanto, outras propostas de adequações de procedimentos foram feitas pela Norte Energia ao IBAMA em junho de 2016, referentes à tramitação do material lenhoso no sistema DOF e a questões fiscais.

O ponto crítico a ser observado na próxima missão continua sendo o andamento da destinação do material lenhoso gerado, que continua tendo progressos, ainda que lentos. A reativação das serrarias, agora com uma nova visão de gestão, o uso do estoque temporário e um melhor funcionamento do sistema DOF do IBAMA, tendem a dar celeridade ao uso do material lenhoso estocado. A produção de cavacos está em fase de ajustes finais, porém se houver atraso prolongado, poderão ser comprometidas as negociações já feitas com compradores e fornecedores de equipamentos.

Até o segundo 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 setembro 2016, totalizando 10 campanhas, sendo 8 pré-enchimento e duas 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. O relatório consolidado apresentado ao IBAMA já apresenta avaliações comparativas entre as fases pré- e pós-enchimento.

O resgate de fauna durante o enchimento seguiu o programa proposto, tendo sido aprovado em vistoria realizada pelo IBAMA, e permanecendo apenas no Reservatório do Xingu.

As modificações sugeridas pela NE com relação à modelagem de distribuição da fauna foram aceitas pelo IBAMA, após análise da Nota Técnica submetida. A NE apresentou uma versão inicial do documento, contendo todas as análises solicitadas, e que deverá conter ainda um levantamento das áreas de importância para a conservação. A análise de modelagem deverá ser apresentada ao IBAMA em outubro, conforme o cronograma.

Os programas referentes às espécies de vertebrados de ambientes aquáticos e semiaquáticos (aves, mustelídeos, cetáceos e crocodilianos) foram conduzidos dentro do cronograma e nos compartimentos previstos no PBA.

As atividades de monitoramento dos atropelamentos da fauna silvestre nos travessões e na BR-230 foram consideradas encerradas pelo IBAMA, considerando a diminuição do tráfego nos Travessões.

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 realizados por meio das campanhas trimestrais e mensais foram observados alguns parâmetros em desconformidade, frequentemente associada aos períodos de chuvas pelo consequente transporte de material lixiviado e particulado e pelo aumento do escoamento superficial para os cursos d'água. Na campanha de monitoramento realizada em abril/16 foi registrado déficit de oxigênio dissolvido (OD) em vários pontos do Reservatório Intermediário devido ao alto consumo de oxidação da matéria orgânica depositada no fundo do reservatório. No Reservatório do Xingu também foram observados alguns pontos de monitoramento com OD abaixo do valor estabelecido na Resolução Conama para águas de Classe 2.

Em relação ao monitoramento de macrófitas aquáticas no pós-enchimento, foram observados alguns pontos com infestação no Reservatório do Xingu, Reservatório Intermediário e no Trecho de Vazão Reduzida.

Após a formação do Reservatório do Xingu foram observados alguns pontos com infestação de macrófitas localizados no braço do igarapé Palhal e no igarapé Bastião. No Reservatório Intermediário foram registrados alguns pontos de infestação localizados na bacia do igarapé Paquiçamba.

Para a ictiofauna, até o presente momento foram identificadas 477 espécies, considerando as campanhas de monitoramento, os eventos de resgates na área do empreendimento, e as expedições não relacionadas aos programas do PBA. Destas, 50 espécies são consideradas endêmicas para a bacia do rio Xingu e 22 são novas para a ciência. Atualmente, existem 12 espécies com algum grau de ameaça, segundo a portaria N° 445 do Ministério do Meio Ambiente, publicada em 17 de dezembro de 2014.

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

Em relação ao *Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna*, é importante ressaltar que durante o enchimento dos reservatórios e o comissionamento ocorreu mortalidade de peixes devido às operações dos vertedouros com vazões elevadas e durante o comissionamento da Unidade Geradora. Em abril, a UG01-BM entrou em operação comercial e foi observado o perecimento de peixes no canal de fuga a jusante da casa de força do sítio Belo Monte. A morte dos peixes foi causada pela diminuição dos níveis de oxigênio na água. Após esse episódio, a NE e o ONS estabeleceram um acordo para evitar as trocas de carga, sendo feitas somente quando imprescindível, de forma gradual e em patamares. A partir de maio/16 o perecimento de peixes por qualidade da água foi raro.

No âmbito do *Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável*, a NE está fazendo um refinamento nos resultados do monitoramento para definir os projetos de assistência técnica para os pescadores em atendimento à condicionante 2.24 da Licença de Operação.

Quanto ao Meio Socioeconômico, a análise das atividades desenvolvidas no período foi feita com base nas informações do 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes – UHE Belo Monte – Julho de 2016, no 14º RSAP do Relatório Socioambiental Periódico e nas informações obtidas na vistoria de campo. Com base nessas fontes de informação é possível afirmar que estão sendo atendidas as atividades dos programas propostos no PBA, mesmo que em alguns casos com revisões de cronograma acordadas com o IBAMA. Além disso, o atendimento de novas exigências colocadas pelo IBAMA durante o processo de obtenção da Licença de Operação também estão em curso, com cronograma de execução que se estende no ano de 2016.

Vários planos do Meio Socioeconômico previstos no PBA continuam em implementação durante a fase de operação. Em função do próprio planejamento do PBA, a execução de alguns projetos do *Plano de Atendimento à População Atingida* (4) foram agrupados e passaram a ser reportados para o IBAMA de forma conjunta, como é o caso dos projetos que envolvem atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental (ATES), que são: *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). Estes foram incorporados no escopo do *Projeto de Apoio à Pequena Produção e Agricultura Familiar* (4.2.1).

O *Projeto de Reassentamento Rural Coletivo (Projeto 4.1.3)* de Vitória do Xingu já se encontra implementado, com as 28 famílias já relocadas. Alguns ajustes ainda pendentes na implantação da infraestrutura anteriormente apontados (finalização de alguns poços artesianos, cercas e acesso) encontram-se em execução por novas empresas contratadas pela NE. Na área urbana, continuaram as ações do *Projeto de Reassentamento Urbano (4.4.3)* referentes à relocação das famílias do Jd. Independente II e RUC Pedral. No primeiro semestre de 2016 deu-se continuidade à oferta da logística para a mudança e reassentamento das famílias do Jardim Independente II, representando quase a totalidade dos acompanhamentos sociais das mudanças realizados no período (148 mudanças para os RUCs e 57 mudanças de indenizados e inquilinos).

Foram cumpridas as metas estabelecidas no *Projeto de Reassentamento Altamira (5.1.7)* de implantação dos cinco reassentamentos (Jatobá, São Joaquim, Casa Nova, Água Azul e Laranjeiras). No período, houve a conclusão da construção de três escolas e uma creche nos reassentamentos Água Azul, São Joaquim e Jatobá (Altamira). As demais escolas em construção nos reassentamentos possuem percentuais de conclusão superiores a 97%.

Para atendimento da condicionante 2.6 da LO nº 1317/2015 encontra-se em execução o RUC Pedral. O projeto *MasterPlan* do RUC Pedral foi aprovado pelos integrantes do Grupo de Trabalho Pedral e o licenciamento urbanístico e ambiental junto à municipalidade foi executado, permitindo a execução de atividades de supressão de vegetação e terraplenagem para a construção da Fase 1 do RUC. O atendimento das 91 famílias que já optaram pelo RUC Pedral deverá ser o mesmo previsto no programa e executado nos primeiros cinco RUCs. A única diferença é que deve ser prevista a moradia provisória nos outros RUCs até a possibilidade de mudança definitiva ao RUC Pedral, após a sua conclusão.

Foi dada continuidade à implantação das estruturas físicas e dos parques da orla de Altamira, referente ao *Projeto de Parques e Reurbanização da Orla (5.1.8)*, apresentado avanço superior a 85% das obras dos mirantes e Centro de Informações Turísticas, Casa da Memória, museu, teatro, sede das associações, mercado do peixe e centro náutico, conforme evidenciado durante as inspeções de campo.

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 *Belo Monte e Belo Monte do Pontal (5.3.19)*, a Licença de Operação (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, particularmente a atribuição, à NE, da responsabilidade pela execução das ligações intradomiciliares à rede básica já implantada. Paralelamente, o IBAMA atribuiu à NE a responsabilidade de apoiar a prefeitura municipal na operação dos serviços de saneamento até a sua completa operacionalização. A Norte Energia estruturou-se para o atendimento a estas exigências, e está realizando atividades de planejamento, execução de projeto piloto em duas áreas urbanas e contratação de empresas executoras dos serviços civis das ligações intradomiciliares. Trata-se de

desafio que, pelas suas dimensões e características, oferece riscos a serem cuidadosamente acompanhados.

Quanto ao desenvolvimento do *Plano de Saúde Pública (8)*, no Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde (8.1), 98% das obras previstas foram concluídas, inclusive com a finalização das negociações para a completa transferência da operação do Hospital Municipal de Altamira para a Prefeitura deste município.

No que diz respeito ao Componente Indígena, a SAI está plenamente estruturada e qualificada para conduzir de todos os programas e projetos do PBA-CI e demais exigências do licenciamento. Através da atuação das empresas contratadas e da equipe da própria SAI já foram alcançados resultados positivos para as comunidades, com especial destaque para as obras de infraestrutura que incluem as Unidades Básicas de Saúde, escolas, Postos de Vigilância, Bases Operacionais, 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, com ênfase nas comunidades São Francisco e Jericoá. Além destes resultados concretos para o cotidiano dos indígenas, os Termos de Cooperação firmados entre a Norte Energia e a FUNAI, no contexto da emissão da LO, garantem a abrangência e a continuidade e a longevidade das ações do PBA-CI.

Apesar do fortalecimento da estrutura administrativa da SAI e dos resultados alcançados, a Norte Energia segue enfrentando dificuldades para garantir a adesão aos programas e projetos do PBA-CI. Com relação aos órgãos indigenistas, FUNAI e DSEI, houve avanços importantes, já que estas instituições têm trabalhado em conjunto aos técnicos da SAI para formalizar a recepção das Unidades de Proteção Territorial e Unidades Básicas de Saúde – com destaque para a entrega e o início das atividades nas UBS e nas escolas das aldeias da Volta Grande. Com relação aos indígenas, entretanto, as pressões sobre o escritório da SAI em torno do Plano Emergencial, as demandas pontuais e a insistência nas indicações de empresas para contratação, seguem revelando uma desconfiança dos indígenas com relação ao PBA-CI.

O desinteresse na realização das reuniões dos subcomitês e do Comitê de Monitoramento do Trecho de Vazão Reduzida, igualmente, indica a baixa adesão dos indígenas aos programas e projetos. 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. Neste sentido, é importante que a Superintendência de Assuntos Indígena mantenha fortalecida sua atuação indigenista, visando 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, é possível observar, nos Quadros do **Capítulo 3.0** deste Relatório, que as 34 condicionantes específicas tiveram seu atendimento iniciado, prosseguindo com status de “em andamento”. Duas condicionantes são consideradas atendidas, a 2.21, relacionada ao monitoramento do atropelamento de fauna, cuja interrupção foi aprovada pelo IBAMA, e a 2.28, relacionada à reposição florestal, mais especificamente à apresentação do projeto de

reposição, considerando a APP dos reservatórios para plantio. Diversas alíneas de outras condicionantes já constam como atendidas, principalmente aquelas que possuíam curto prazo (geralmente de 45 a 90 dias) para atendimento. Para várias condicionantes ou partes de condicionantes a NE continua apontando a necessidade de discussão com o IBAMA para avaliação da pertinência ou ingerência por parte do empreendedor, principalmente aquelas que têm relação com o poder público. A reunião para discussão dessas condicionantes, que a NE mostrou estar tentando agendar desde a emissão da LO, finalmente foi marcada para dia 28/07/2016. Não há evidência da sua realização no 14º RSAP. Os resultados da mesma deverão constar no 15º RSAP.

Como já destacado nos relatórios anteriores, entre os pontos que a NE pretende discutir com o IBAMA estão a condicionante 2.8, que requer o pagamento, de forma retroativa, de aluguel social e verba de manutenção às 40 famílias que optaram pelo Reassentamento em Área Remanescente – RAR; a Condicionante 2.10, que diz respeito ao Plano de Requalificação Urbana, envolvendo as obras nos igarapés de Altamira e o apoio aos municípios nas questões de saneamento; a condicionante 2.13, que também trata do Sistema de Esgotamento Sanitário de Altamira; parte da condicionante 2.24, que trata do desenvolvimento de 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; entre outras questões.

No que diz respeito às condicionantes da FUNAI, da avaliação apresentada no Capítulo 7.0, resultante das informações coletadas principalmente nas reuniões e inspeções realizadas durante a 14ª 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, continua com status de “em atendimento”, assim como nos trimestres anteriores. 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 13º 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 abril a junho 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 14º Relatório Socioambiental Periódico (RSAP) elaborado pela NE, pelo 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA produzido para o IBAMA (10º RC) e pelas informações obtidas durante as inspeções de campo do projeto e reuniões realizadas nos períodos de 08 a 12 (componente indígena) e 15 a 19 de agosto 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 abril a junho de 2016, no 10º RC para o IBAMA, referente ao 1º semestre de 2016, e em dados coletados em reuniões e em inspeções de campo durante vistorias da consultoria socioambiental independente ocorridas nos períodos de 08 a 12 (componente indígena) e 15 a 19 de agosto 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 Capítulo 3 do 10º RC, referente ao status do atendimento das condicionantes do licenciamento. Ressalta-se que o último Parecer do IBAMA sobre o atendimento a condicionantes é o Parecer Nº 2001.003622/2015-08, referente à análise da solicitação de LO da UHE Belo Monte, e que fazia uma análise do status das condicionantes da LI. Ainda não há um parecer do IBAMA para o 9º RC, referente ao segundo semestre de 2015, no qual deverá constar o ponto de vista do órgão sobre o status de atendimento às condicionantes da LO.

Neste relatório, os quadros do **Anexo 3** apresentam a situação de atendimento às condicionantes da LO (**Quadro 3.0.a** do **Anexo 3**). O status de atendimento às condicionantes estabelecidas pela FUNAI nos documentos Parecer Nº 21/CMAM/CGPIMA-FUNAI e Ofício 126/PRES-FUNAI constam no **Capítulo 7.0**. Em relação a estas últimas, a atualização é feita com base nas informações mais recentes coletadas pelo consultor responsável pelo tema na vistoria de campo de 08 a 12/08/2016.





O **Quadro 3.0.b**, na sequência, sumariza a situação de atendimento às condicionantes estabelecidas pelo IBAMA na LO Nº 1317/2015.

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


Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
1. Condicionantes Gerais		
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	
2. Condicionantes Específicas		
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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Emissão do 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes no final de julho/16.

Quadro 3.0.b

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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	O 1º RC de andamento do PBA pós LO corresponde ao 9º RC, emitido em 31/01/2016. O 10º RC, 2º pós-LO, referente ao período de janeiro a junho de 2016, foi protocolado no IBAMA em final de julho.
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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	O 9º RC já inclui as modificações do Parecer 3.622/2015. Em várias oportunidades a NE tem solicitado ao IBAMA a realização de reunião para discutir a abrangência desta e de outras condicionantes. Segundo informado, essa reunião foi finalmente agendada para 28/07/16. No 14º RSAP e no 10º RC não constam evidências de que a reunião foi de fato realizada.
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.	 Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Segundo a NE, na fase de LO será repetido o procedimento adotado no período pós LI. Está previsto o agendamento de seminário após o protocolo do 10º RC no IBAMA. No entanto, não há evidência da realização de seminário para discussão do 9º RC.
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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Protocolo do Relatório Consolidado de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte em 29/04/16. • A partir de 09/12/15, encaminhamento de relatórios diários das atividades de acompanhamento ambiental e resgate da ictiofauna no TVR, sendo os mais recentes enviados em 25/07/16. • Com relação ao resgate de fauna, em 20/07/16 foi encaminhado o 24º

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

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<p>2.6 Em relação às atividades de reassentamento da população atingida:</p> <p>a) Executar revisão do tratamento ofertado 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>	<p style="text-align: center;">  Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC) </p>	<p>Relatório Semanal de Rescaldo do Enchimento dos Reservatórios.</p> <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 05/02/16: encaminhamento ao IBAMA da base cartográfica com a localização de ex-moradores de ilhas e margens do rio Xingu. • 19/02/16: participação em reunião com a Casa de Governo, IBAMA, ISA, UFPA, Xingu Vivo e representantes dos ribeirinhos. • 04/04/2016: envio ao IBAMA do mapa da situação atual da relocação dos ribeirinhos e os projetos do PBA estendidos à população relocada. • 24/06/2016: recebimento do Ofício 02001.006840/2016-77 CGNE/IBAMA, informando que podem ser retomadas as negociações, e destacando a necessidade de dar continuidade às rodadas de Diálogos Ribeirinhos. • 29/06/2016: reposta à manifestação do IBAMA, encaminhando o Plano de Ação e Mapa de relocação dos ribeirinhos para retomada das negociações e ponderando sobre a ocupação das APPs. • 13/07/2016: recebimento do Ofício 02001.007623/2016-02 COHID/IBAMA, no qual o IBAMA ressalta a necessidade de fornecimento do Kit moradia e o apoio e manutenção para o processo de realocação dos ribeirinhos. • 21/06/16: prestação de informações complementares relativas à negociação com a população tradicional. <p>b) e c) A área do Pedral foi incorporada ao perímetro urbano de Altamira em 03/11/15. O serviço de supressão vegetal para uma área equivalente à implantação de 150 lotes foi contratado com início das atividades em 06/06/16. O 5º Relatório Quinzenal do RUC Pedral foi encaminhado pela NE em 22/07/16. A LI do empreendimento foi requerida pela NE junto à SEMAT/Altamira em 08/07/16.</p> <p>d) De 01 a 07/2016, protocolo de 7 Relatórios de Andamento das Ações Propostas para Proteção da Área de Baixio Localizada no Bairro Jardim Independente II na ANA.</p> <p>Foi concluído o levantamento físico e o cadastro socioeconômico das famílias até a cota 100,00, que serão integralmente removidas, além dos comércios e estudos de caso.</p> <p>O remanejamento das famílias cadastradas estendeu-se até julho de 2016. As 70 palafitas localizadas na área de baixio foram integralmente removidas em</p>


Quadro 3.0.b

Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015





Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
		junho de 2016.
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.	✓ Aguardando manifestação do Ibama quanto ao seu cumprimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	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. Em 29/03/2016 a NE atualizou o estágio de implantação dos RARs, e ratificou que as medidas previstas nessa condicionante estavam atendidas.
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.	✓ Aguardando manifestação do Ibama quanto ao seu cumprimento ou supressão (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Em 08/12/15 a NE reiterou ao IBAMA que está procedendo ao pagamento do aluguel social e da verba de manutenção as famílias optantes pelo RAR até que o mesmo tenha sua implantação concluída. A reunião para discussão desta e de outras condicionantes, solicitada pela NE, foi agendada para 28/07/16. Em 29/03/2016 foi protocolada a CE 143/2016-DS com o detalhamento das informações referentes ao RAR, incluindo relatório fotográfico do andamento das obras.
2.9 Manter, para todos os reassentados, assistência técnica, social e ambiental (ATES), com período mínimo de 3 (três) anos.	✓ Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	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.
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	✓ Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	a) Pontes retiradas, com exceção da ponte de madeira, por impedimento da Prefeitura. O IBAMA foi comunicado, mas continua exigindo a demolição. A questão faz parte da pauta da reunião com o IBAMA agendada para 28/07/2016. b) Andamento informado ao IBAMA nos Relatórios do Plano de Requalificação Urbana (PRU), o último enviado em 25/07/16. A NE informou ao IBAMA que tem enviado esforços para a realização das intervenções referentes ao Projeto de Parques e Reurbanização da Orla, mas, por questões de cunho operacional, solicitou a prorrogação do prazo desta condicionante em 90 dias. A pedido do IBAMA, as justificativas para o pleito foram encaminhadas em 09/06/2016.

Quadro 3.0.b

Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<p>contemple os municípios de Altamira, Vitória do Xingu e Anapu, visando solução ambiental e economicamente sustentável para disposição final de resíduos sólidos urbanos;</p> <p>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.</p>		<p>c) O projeto executivo do aterro sanitário foi aprovado pela Prefeitura de Anapu em 08/04/16.</p> <p>Em 18/04/16 a NE solicitou prorrogação de prazo para este item c) por 180 dias. A pedido do IBAMA, as justificativas para o pleito foram encaminhadas e o IBAMA está analisando.</p> <p>A NE continua realizando a coleta de lixo na Vila de Belo Monte do Pontal, dispondo-o no aterro sanitário do Sítio Belo Monte.</p> <p>d) A NE entende que a questão dos resíduos sólidos foi tratada de forma individualizada e, portanto, não é cabível uma solução consorciada. Item a ser discutido na reunião de 28/07/2016.</p> <p>Os aterros sanitários de Altamira e Vitória do Xingu foram concluídos pela NE, tendo sido repassados às Prefeituras em 27/04/15 e 19/05/14, respectivamente.</p> <p>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, o que garante que parte dos efluentes gerados na cidade de Altamira, principalmente dos cinco RUCs, já está sendo adequadamente tratada.</p> <p>Item a ser discutido na reunião com o IBAMA.</p>
<p>2.11 Concluir, até 30/09/2016, a realização das ligações domiciliares à rede de esgoto da área urbana de Altamira.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<p>Após o posicionamento da Prefeitura de que a realização das ligações seria de inteira responsabilidade da NE, esta se reestruturou e realizou as seguintes atividades em três eixos de ação:</p> <p>Comunicação: mobilização de 60 agentes de comunicação para visita aos cerca de 16.500 domicílios.</p> <p>Contratação: segmentação da área em 15 lotes, todos já com tomada de preço realizada. Seleção de propostas para 4. Devido à disparidade entre as propostas e o orçamento referencial, nova rodada de negociações está sendo realizada. A meta de conclusão das negociações dos 15 lotes é final de agosto.</p> <p>Execução: as ligações intradomiciliares tiveram início por meio da ligação do Hospital Municipal São Rafael à rede de esgotamento sanitário.</p> <p>Foram enviados ao IBAMA 4 Relatórios Quinzenais das Ligações Domiciliares, com os avanços na execução das ações e a continuidade nas atividades de interação social junto aos moradores dos bairros onde estão sendo executadas as obras, além dos devidos registros fotográficos.</p> <p>Até o dia 21/07/16 foram realizadas 976 visitas porta a porta, 385 inserções em três emissoras de rádio locais e 228 inserções em emissoras de TV.</p>

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

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	A NE tem feito acompanhamento permanente em campo para detectar e solucionar os possíveis casos com necessidade de remoção do efluente nos sistemas unitários de tratamento de esgoto. Informou possuir, em “stand by”, 11 caminhões limpa-fossas para atender situações extremas relacionadas à influência do lençol freático nas fossas sépticas, com encaminhamento dos efluentes à ETE de Altamira. Até o momento nenhum caso deste tipo foi detectado. Foi solicitado pelo IBAMA no Ofício 02001.005764/2016-82 COHID/IBAMA, de 16/06/2016, uma avaliação da aplicação do serviço de limpa fossa no bairro Jardim Independente I. A NE justificou a inviabilidade dessa proposição.
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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Condicionante na pauta de discussão da reunião com o IBAMA agendada para 28/07/2016.
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, DBO, Nitrogênio, Fósforo, E.Coli, PH, Turbidez, Condutividade Elétrica e Temperatura; b) Os resultados deste monitoramento devem ser remetidos para acompanhamento do IBAMA; 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.	 Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	a) O monitoramento diário está em andamento. Protocolo de Nota Técnica NT_SFB_No045_LO-Qualidade-Água_IEGA_02152015, para discutir pontos desse monitoramento. Em 02/03/16, o IBAMA encaminhou documento que define periodicidades e parâmetros que devem ser medidos em superfície e em profundidade. b) A NE vem submetendo os resultados do monitoramento ao IBAMA por meio de Notas Técnicas e Relatórios Técnicos. c) Os devidos esclarecimentos sobre este item foram inseridos em Nota Técnica encaminhada ao IBAMA. Este item está na pauta de discussão da reunião com o IBAMA agendada para 28/07/16.
2.15 Continuar a execução do Projeto de Monitoramento Hidrossedimentológico na região dos bancos de areia (Tabuleiros do Embaubal), conforme as observações elencadas no Parecer 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA.	 Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	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.





Quadro 3.0.b

Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<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>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<p>a) esta orientação, que será atendida com a instalação plena da geração, vem sendo reproduzida desde a emissão da LP (condicionante 2.1) e da LI (condicionante 2.22).</p> <p>b) Já está em andamento a partir do início do enchimento do reservatório do Xingu, com a restrição de vazão liberada para jusante. Relatórios diários das equipes de resgate da ictiofauna no TVR e informe comprovando a implementação de ações para atendimento às demandas de navegação durante o enchimento do Reservatório Xingu foram encaminhados ao IBAMA. Em 29/01/16 foi protocolada a “Proposta de Variação Gradual de Vazão na Volta Grande do Xingu (Trecho de Vazão Reduzida)”, detalhando a regra operativa estabelecida, desde a LP, pelo Hidrograma Ecológico de Consenso.</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>	<p>a) ✓</p> <p>Em atendimento</p> <p>b) ✓</p> <p>Atendido (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<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>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<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 Vegetal da APP poderá ser executado.</p> <p>O plano de ação para o Programa de Revegetação foi apresentado, no âmbito do PACUERA, no 7º RC, com previsão de início de atividades de plantio de mudas no período chuvoso 2016/2017.</p>
<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>a) e c) ✓</p> <p>Atendidos</p> <p>b) ✓</p> <p>Em atendimento</p>	<p>a) e c) Concluídas com a emissão do Relatório Consolidado de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte em 29/04/2016.</p> <p>b) As atividades no Reservatório Intermediário finalizaram. Em 15/04/2016, a Norte Energia solicitou ao IBAMA o encerramento das atividades de resgate de fauna embarcado no Reservatório Intermediário, o que foi aprovado pelo Ofício 02001.006623/2016-87 COHID/IBAMA.</p> <p>As atividades de rescaldo permanecem no Reservatório do Xingu.</p>






Quadro 3.0.b

Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015







Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
c) Encaminhar para o CETAS da UHE Belo Monte todos os animais recebidos ou informados pelo IBAMA na região do entorno do empreendimento.	(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Foi emitida em 27/06/16 a Nota Técnica “NT_SFB_No045 Rescaldo Resgate no RX_27-06-2016”, propondo a redução de 12 para seis equipes embarcadas a partir de julho/2016, o que foi aprovado pelo IBAMA no Ofício 02001.007253-2016-03 COHID/IBAMA de 01/07/16.
2.20 No âmbito do Programa de Conservação da Fauna Terrestre: 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; b) Apresentar a modelagem de ocorrência de espécies, conforme especificado no Parecer 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA; c) Apresentar, nos relatórios de acompanhamento, análises comparativas com os dados de fases anteriores, pré-enchimento e enchimento; 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.	b)  Atendido a), c) e d)  Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	a) Foi firmado Termo Aditivo com empresa que executa os monitoramentos nos módulos RAPELD para realização das campanhas semestrais até 2017, seguindo a mesma metodologia empregada desde o início do PBA. b) Foi encaminhada ao IBAMA a Nota Técnica NT_SFB_Nº039_MODELAGEM_DISTRIBUIÇÃO_ESPÉCIES_151015, por meio da CE 0372/2015-DS de 20/10/2015, que apresentou a metodologia para modelagem de distribuição de espécies (MDE) e planejamento sistemático para a conservação da biodiversidade regional. A metodologia e as considerações da NE foram aprovadas pelo IBAMA no Ofício 02001.0001437/2016-51 CGENE/IBAMA. Em julho de 2016 foi concluído o estudo de modelagem. c) A NE informa que as análises comparativas serão realizadas, mas que os resultados das comparações entre os dados levantados nas duas fases, pré e pós-enchimento, somente serão possíveis ao final de dois anos de monitoramento para a etapa de operação. d) A NE informa que a avaliação consolidada será realizada.
2.21 No âmbito do projeto de Mitigação de Impactos pela Perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento: 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; b) Executar medidas de mitigação adicionais, caso identificado aumento da taxa de atropelamento de fauna silvestre.	 Atendida (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Em 09/06/16 foi enviada ao IBAMA a Nota Técnica “NT-SBF-No 042-PMIPIFA-08062016” com resultados, análises e evidências do Projeto e, diante dos resultados nela apresentados, solicitou-se o encerramento das suas atividades. O encerramento foi aprovado pelo IBAMA por meio do Ofício 02001.007909/2016-80 DILIC/IBAMA, de 20/07/2016.
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 Semi-Aquáticos, ao Projeto de Monitoramento da Avifauna Aquática e Semi-Aquática 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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Conforme comunicado pela NE, o monitoramento de todos os grupos deverá continuar, na periodicidade determinada pelo IBAMA, nos compartimentos já monitorados e no Reservatório Intermediário.

Quadro 3.0.b

Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015





Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	As atividades dos dois projetos tiveram continuidade, conforme o previsto, atendendo-se ainda à determinação do IBAMA de iniciar-se o monitoramento da praia artificial formada pela dragagem do canal de fuga.
2.24 No âmbito do Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável: a) Realizar seminário técnico 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; 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 c) 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) e b)  Atendidos c)  Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	a) O seminário ocorreu entre os dias 17 e 18/02/16, com relatório enviado ao IBAMA em 05/04/16. b) Reuniões de planejamento junto às colônias de pesca têm sido realizadas desde 03/03/16, com o objetivo de buscar estratégias para a continuidade do Projeto de Pesca Sustentável aplicável ao Reservatório do Xingu e ao TVR. c) Informou ao IBAMA que os estudos para elaboração do PBA e os resultados do Projeto de Pesca Sustentável demonstram não haver relação entre os impactos do empreendimento e o estoque pesqueiro e as atividades de pesca da RESEX. No OF 0221.003599/2016-24 DILIC/IBAMA, de 08/04/2016, o IBAMA solicitou a inclusão dos pescadores da RESEX Rio Xingu no rol de assistência técnica de pesca, e a apresentação de relatório com os resultados iniciais dos referidos projetos no prazo de 90 dias. A NE pretende discutir este item com o IBAMA na reunião de 28/07/16.
2.25 No âmbito do Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna: 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; b) Executar resgate de ictiofauna durante as atividades de comissionamento, nas paradas das Unidades Geradoras (programadas e emergenciais), e em outras atividades potencialmente impactantes à ictiofauna; c) Comunicar imediatamente aos órgãos competentes, incluindo a DILIC/IBAMA, quaisquer ocorrências de mortandade de peixes; d) Registrar, durante as atividades de resgate de ictiofauna, as medições dos seguintes parâmetros de qualidade de água: temperatura, oxigênio dissolvido e pH; e) No caso de resgate de espécies exóticas, os exemplares dessas espécies devem ser sacrificados, e não devolvidos ao corpo hídrico.	a)  Atendido b) a e)  Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)	a) 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)”. b) Conclusão do comissionamento da Unidade Geradora (UG) 01 da Casa de Força do Sítio Pimental, com entrada em operação comercial no final de abril/16. Início do comissionamento das UG-02 e UG-03. Conclusão do comissionamento das UGs 01 e 02 da Casa de Força Principal, no Sítio Belo Monte, e início da operação comercial da UG-01 também em abril/16. Atendendo ao Ofício 02001.013561/2015-89 DILIC/IBAMA, os relatórios diários com as atividades de resgate de ictiofauna vêm sendo encaminhados ao IBAMA. 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. Foi apresentada proposta de comissionamento eletromecânico que

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



Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
		evite ou reduza tal mortalidade, bem como medidas de monitoramento da qualidade de água no Reservatório Intermediário, considerando o fluxo preferencial para UGs e o perfil da coluna de água. O IBAMA aprovou as medidas propostas. Segundo a NE, as medidas preliminares, que não incluem ainda a instalação de aeradores, já demonstraram melhora nos níveis de oxigênio dissolvido (OD) no Canal de Fuga.
<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) </p> <p>Em atendimento</p> <p>b) </p> <p>Aguardando manifestação do IBAMA quanto ao atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<p>a) Pacotes tecnológicos estão em desenvolvimento, tendo acari-zebra, acari-tubarão e três espécies de peixes anuais desovado em condições de laboratório. Realização de curso de capacitação para aquaristas e extensionistas.</p> <p>b) Em 22/12/15, foi protocolada Nota Técnica 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>	<p>a) </p> <p>Atendido</p> <p>b) </p> <p>Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<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. Considerando a necessidade de ajustes do STP e instalação de novos equipamentos de monitoramento para avaliação de sua efetividade, foi informada ao IBAMA a drenagem do STP por 60 dias, em período sem piracema, com equipe de resgate no local para acompanhar o processo de drenagem do sistema.</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>	<p></p> <p>Atendida</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<p>Em 22/02/16 a NE encaminhou a NT N° 015-PACUERA-SFB com o “Plano de Recomposição Florestal da APP no Entorno dos Reservatórios e de Reposição Florestal”.</p>
<p>2.29 No âmbito do Programa de Desmatamento:</p> <p>a) Encaminhar o Relatório Final de Supressão após a finalização dos desmates</p>	<p></p> <p>Em atendimento</p>	<p>a) O Relatório Final da Supressão Vegetal foi encaminhado ao IBAMA em 24 de novembro de 2015.</p> <p>b) O 9º RC (janeiro/2016) apresenta a quantificação das APP cuja vegetação</p>

Quadro 3.0.b

Resumo do Status de Atendimento às Condicionantes da LO 1317/2015

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
<p>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>	(NE – Capítulo 3.0 do 9º RC)	foi alvo de supressão.
<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 contemple 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>	<p>b) </p> <p>Atendido (NE – Capítulo 3.0 do 9º RC)</p> <p>a) e c) </p> <p>Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<p>a) e c) A utilização e a destinação dos materiais foram prejudicadas com a paralisação das serrarias do Travessão 27, ocorrida em outubro de 2015, cuja reativação ocorreu somente entre julho e agosto de 2016. Os principais entraves dessas atividades têm sido lentamente solucionados junto ao IBAMA. Desde a retomada de seu funcionamento, o volume de toras enviado para as serrarias tem sido mais expressivo que no período anterior do projeto.</p> <p>b) Em 22/12/15 foi enviada 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”.</p>
<p>2.31 No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:</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>	<p></p> <p>Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</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 Arqueológico, observando prazos e orientações estabelecidas pelo do IPHAN;</p> <p>c) FUNAI – dar continuidade à implantação dos planos e programas integrantes do Componente Indígena do Projeto Básico Ambiental (PBA-CI), observando as</p>	<p></p> <p>Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC)</p>	<p>a) Em 23/03/2016 a NE enviou ao MS o PACM Complementar, revisado com base em parecer do órgão. O PACM está planejado para implantação por um período de 5 anos após a LO. Em resposta, o Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis encaminhou, em 19/07/2016, o Ofício nº 43 DEVIT/SVS/MS, aprovando o PACM e o início da sua execução.</p> <p>b) Em 15/12/15 a NE informou ao IPHAN que está em tratativas com a Fundação Casa de Cultura de Marabá e com a UFPA, esta última com vistas ao recebimento do acervo arqueológico da UHE Belo Monte e das Casas de Memória de Altamira e Vitória do Xingu.</p> <p>As obras da Casa de Memória de Altamira encontram-se com avanço em torno de 95%. No que tange à Casa de Memória de Vitória do Xingu, a NE, em</p>

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

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
recomendações da Funai para complementação e adequação das medidas, bem como os prazos e orientações estabelecidas por aquela Fundação.		15/06/16, solicitou a dispensa da obrigação de implantá-la, substituindo-a por três terminais de consulta de exposição itinerante VS Slim. 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 – Capítulo 3.0 do 10º RC)	Esta condicionante está entre as que a NE pretende discutir com o IBAMA na reunião agendada para 28/07/16.
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 – Capítulo 3.0 do 9º RC)	Em dezembro de 2015, foi firmado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA entre a Norte Energia e o ICMBio. Em abril de 2016 foi repassado ao ICMBio o montante do recurso da compensação federal, no valor de R\$ 135.088.387,06. Uma liminar judicial do MPF do Pará suspendeu a destinação de verbas da compensação da UHE Belo Monte na parcela destinada ao Parque Nacional Juruena/MT. No âmbito estadual, o empreendedor ainda aguardava a manifestação da SEMA/PA para finalização da elaboração do TCCA e Planos de Trabalho. No 1º trimestre de 2016 o CCAF reprovou os Planos de Trabalho de duas UCs propostos pelo IDEFLOR-Bio (SEMA/PA) e, portanto, é necessário aguardar nova avaliação pelo CCFA dos documentos reformulados.

Como se observa acima, todas as condicionantes da LO já tiveram seu atendimento iniciado, estando em andamento. Duas condicionantes, a 2.21, relacionada ao monitoramento do atropelamento de fauna, cuja interrupção foi aprovada pelo IBAMA, e a 2.28, relacionada à reposição florestal, mais especificamente à apresentação do projeto de reposição, considerando a APP dos reservatórios para plantio. Diversas alíneas de outras condicionantes, com prazos curtos para atendimento, também já estão atendidas.

Para várias condicionantes a NE informa que pretende discutir com o IBAMA a pertinência, abrangência ou a sua ingerência em assuntos alheios à sua administração. Essa discussão estava programada para ocorrer no dia 28/07/16. Informações sobre os resultados dessa reunião com o IBAMA devem constar no 15º RSAP.

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 julho de 2016. A tabela enviada mostra o acompanhamento da evolução dos processos pela NE.

Em relação à situação apresentada no período anterior (até março de 2016), houve as seguintes alterações:

- Foram instaurados duas ações civis públicas e um processo administrativo em decorrência de auto de infração lavrado pelo IBAMA:
 - Ação Civil Pública nº 0000466-95.2016.4.01.3903, movida pelo estado do Pará, visa à nulidade parcial da decisão proferida pelo Comitê de Compensação Ambiental Federal, que deliberou acerca da destinação dos recursos previstos na compensação ambiental decorrente implementação da UHE Belo Monte, no valor de aproximadamente R\$ 126 milhões de reais. Foi proferida decisão deferindo a medida liminar para determinar a suspensão da destinação de verbas da compensação ambiental da UHE Belo Monte na parcela destinada ao Parque Nacional de Jurueña – MT, determinando que a NE deposite em juízo o valor de R\$ 109.185.600,00. A NE efetuou o pagamento e apresentou sua Contestação junto à Justiça Federal em Altamira.
 - Processo Administrativo nº 02001.001316/2016-18, instaurado em decorrência da lavratura do Auto de Infração do IBAMA nº 9061077, de acordo com o qual teria a NE matado 54.623 espécimes de peixes. A NE protocolou sua Defesa Administrativa junto ao IBAMA/SP. Os autos permanecem inalterados no Núcleo Técnico Setorial de Instrução Processual de Autos de Infração - Sede.
 - Ação Civil Pública nº 0007611-66.2016.814.0005, movida pelo município de Altamira, alega que a NE deixou de atender a uma das condicionantes do

PBA, referente à implementação de rede de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário até julho de 2014. Foi proferida decisão deferindo o pedido de tutela de urgência que a NE realize o abastecimento de água potável em diversas localidades no município de Altamira, sob suas próprias expensas. A NE apresentou embargos de declaração.

- Foram arquivadas/extintas duas ações civis públicas:
 - Ação Civil nº 363-35.2009.4.01.3903, movida pelo Ministério Público Federal, que pretendia a condenação do servidor do IBAMA Adriano Rafael Arrepia de Queiroz, em razão de ter emitido o aceite ao EIA/RIMA do AHE Belo Monte. O acórdão transitou em julgado e, em seguida, os autos foram baixados definitivamente à origem para arquivamento.
 - Ação Civil Pública nº 0025915-74.2010.4.01.3900, movida pela OSCIP Amigos da Terra e pela Associação de Defesa Etnoambiental - Kaninde, que requereu a suspensão da Licença Prévia nº 342/2010, expedida pelo IBAMA, visando a impedir o leilão de concessão do projeto. Foi certificado o transcurso de prazo para a executada manifestar-se. Foi proferido despacho deferindo o pedido para que os valores sejam convertidos em renda em favor da ANEEL. Foi proferida sentença, declarando extinto o cumprimento de sentença.

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.a 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 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA, referente ao período de janeiro a junho de 2016;
- Progresso verificado em documentos trocados com o IBAMA (Notas Técnicas e Pareceres do órgão), encaminhados pela NE para análise;
- Progresso reportado em reunião e verificado em campo (durante a vistoria de 08 a 12/08 – componente indígena e de 15 a 19/08 – demais temas);
- 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.

O **Anexo 5** inclui os Registros Fotográficos dos trabalhos de campo da 14ª 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 condicionantes¹ e pelo cumprimento dos compromissos e acordos gerados no escopo do Plano Emergencial e nas mobilizações indígenas. Com base na análise da documentação institucional e das manifestações dos profissionais envolvidos é possível afirmar que a Norte Energia tem fortalecido suas ações indigenistas, mantendo sua equipe, recursos e instalações adequadas. 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

Mesmo enfrentando as demandas diárias dos indígenas e os constantes questionamentos das instituições, a SAI conseguiu implantar todos os programas e projetos do PBA-CI, cumprindo todas as condicionantes e acordos firmados ao longo do processo de licenciamento. Estes importantes resultados foram obtidos através da consolidação do indigenismo no interior da estrutura administrativa da Norte Energia. Importante lembrar que antes da constituição da SAI, a Norte Energia contava com uma estrutura muito modesta com poucos colaboradores que, a partir de um pequeno escritório, respondiam por todos os compromissos do componente indígena. Esta situação foi transformada a partir de 2013 com a estruturação da SAI e a contratação das empresas para a execução do PBA-CI. Em agosto de 2015 a SAI passou por processo de reestruturação que resultou na contratação de empresas indicadas pelos próprios indígenas para a execução dos programas e projetos do PBA-CI.

Além destas contratações a SAI reorganizou sua equipe, que passou a contar com pelo menos um técnico para acompanhar cada programa do PBA-CI. Desde então, nos meses que antecederam a emissão da Licença de Operação, a questão indígena foi sobremaneira fortalecida na estrutura administrativa da Norte Energia. 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.

¹ 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.

Para alcançar estes 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, na execução das ações pertinentes ao Plano de Gestão e a cada um dos dez programas que compõe PBA-CI. Além da equipe de apoio, a Gerência de Estudos está formada por sete gestores dos programas, que atuam como ponto focal no acompanhamento das ações. De outra parte, a Gerência de Assuntos segue atuando no tratamento direto com os indígenas, que é realizado três dias por semana (de 3ª a 5ª). 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 indicando que os principais temas tratados pelos indígenas são: manutenção de motores, cotas de combustível, PBA-CI, infraestrutura e Plano Emergencial e moradia. Desde junho de 2015 foram realizados aproximadamente 2500 atendimentos, incluindo os atendimentos no escritório da SAI e os atendimentos encaminhados via o plano de comunicação. Os atendimentos no escritório mantêm a média registrada em relatórios anteriores – em julho foram 104 atendimentos diretos e 130 atendimentos via rádio. A análise destes registros permite melhor compreender os questionamentos, os interesses e a participação dos indígenas no processo de licenciamento.

O tema predominante permanece sendo a manutenção de motores (80% dos atendimentos em julho). Desde o segundo semestre de 2015 dois técnicos estão dedicados integralmente a esta atividade. A demanda por manutenção é diária. Atualmente estão identificados 1713 equipamentos doados, sendo que 1255 já possuem o registro físico. Como demonstra o quadro Relatório Geral de Equipamentos no **Anexo 6**, estes equipamentos incluem motores, embarcações, grupos geradores, roçadeiras e motosserras. Apesar do grande número de atendimentos, os indígenas compreendem e já se apropriaram das rotinas do atendimento. Com este controle dos equipamentos, os técnicos da SAI estão conseguindo desfazer um dos mitos que acompanha todo o processo de licenciamento. Trata-se da afirmação de que os indígenas venderam todos os equipamentos doados. Na verdade, segundo o gerente de assuntos indígenas, existe apenas um pequeno número de itens que ainda não foram patrimoniados.

Os dados de julho revelam que em segundo lugar nos atendimentos aparece o tema Plano Emergencial, com 12% e, em terceiro, o tema Infraestrutura/moradia, com 7%. O interesse nestes temas sugere certa modificação nas preocupações demonstradas anteriormente pelos indígenas. O interesse nas obras, como já analisado, está diretamente relacionado ao andamento dos trabalhos que estão sendo realizados em todas as aldeias. Atualmente são 225 trabalhadores nas aldeias, envolvidos com a construção de moradias, unidades básicas de saúde, escolas, alojamentos e estradas. Portanto, estes são atendimentos esperados que acompanham e acompanharão a implantação de projetos.

Ao contrário do interesse nas obras de infraestrutura, o interesse no Plano Emergencial que apresentava tendência decrescente, reapareceu como tema dos atendimentos da SAI em janeiro, a partir da emissão da LO, com 3% dos atendimentos. Em abril este percentual subiu para preocupantes 22% e em julho representou 12%. Embora o número de atendimentos tenha diminuído, o percentual de 12% ainda preocupa, pois, segundo os técnicos da SAI, os compromissos do Plano Emergencial estão virtualmente encerrados. Resta apenas a entrega de uma voadeira e dois motores. Para analisar o interesse dos indígenas no Plano Emergencial é importante considerar tanto a história deste Plano quanto as dificuldades de compreensão e as desconfianças dos indígenas com relação à implantação das ações indigenistas da SAI. O Plano Emergencial foi implantado na fase da LP sendo o responsável direto pela desastrosa prática das *listas* de demandas. Apesar das tensões que produziu, os indígenas aprenderam a se relacionar com a SAI por meio das demandas e das pressões inerentes ao *sistema de listas*. Ao contrário do imediatismo das ações do Plano Emergencial, as ações dos programas e projetos do PBA-CI exigem tempo para apresentar resultados. Em face à lentidão dos resultados, ou diante de situações adversas na implantação do PBA-CI, os indígenas retomam o tema Plano Emergencial, sobrecarregando os técnicos indigenistas da SAI, pois em muitos casos envolvem compromissos firmados antes mesmo da constituição da SAI e repactuados diversas vezes em contextos de tensão entre os indígenas, a Norte Energia e os órgãos licenciadores.

Em 4º lugar nos interesses dos indígenas está o tema PBA-CI com apenas 3% dos atendimentos. Mais do que representar um desinteresse nas ações do PBA-CI, o baixo número de atendimentos reflete a estabilidade no relacionamento com os indígenas, alcançada com a atuação das empresas contratadas e a presença das equipes em campo. Embora existam críticas, as atividades estão sendo executadas e os indígenas vêm interagindo diretamente com os interlocutores de cada programa antes de buscar o atendimento da SAI.

Em 5º lugar no interesse dos indígenas está o tema cotas de combustível, com apenas 1% dos atendimentos. 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.

O quadro a seguir apresenta as empresas que foram indicadas e contratadas para o atendimento de cada grupo.

Contratada	Grupo indígena atendido
Verthic	Juruna e Arara das aldeias da Volta Grande
Criativa	Xikrin
Unyleya	Xipayaya, Kuruaya, Arara, Kararaô e Parakanã
DB Cavalli e Unyleya	Xipayaya, Kuruaya, Arara, Kararaô e Parakanã
Fundação Ipiranga	Araweté e Assurini

O Acompanhamento do PBA-CI

Como relatado anteriormente, a SAI está plenamente estruturada para acompanhar a implantação de todas as ações do PBA-CI. Todos os programas e projetos estão sendo executados pela equipe da própria SAI e pelas empresas contratadas, conforme apresentado no quadro acima.

Importante lembrar que estas empresas foram contratadas em atendimento às demandas e indicações dos próprios indígenas. Atualmente o acompanhamento do PBA-CI é realizado por oito colaboradores, todos com formação em nível superior, alguns com especialização e pós-graduação, nas áreas de geografia, biologia, enfermagem, comunicação, engenharia ambiental, sanitária e civil. Somando-se os técnicos da SAI com as equipes das contratadas, atualmente cerca de 130 colaboradores atuam na implantação dos programas e projetos do PBA-CI.

A execução do **Plano de Gestão** segue, desde 2015, sob a responsabilidade direta da SAI. De acordo com as diretrizes da Informação Técnica nº 223/2015/CGLIC/DPDS/FUNAI-MJ, emitida no contexto da emissão da LO (24/09/2015), o Plano de Gestão passou a implementar o gerenciamento integrado das ações desenvolvidas em cada aldeia e terra indígena. Para tanto, 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, que vem sendo executado com a implantação de metodologias de acompanhamento e avaliação.

O acompanhamento realizado pelo Plano de Gestão verifica a adequação entre as seguintes etapas: compromissos do PBA-CI, ações do Plano Operativo, Termos de Referência, Contratos, Plano de Trabalho Detalhado da empresa contratada. Semanalmente as ações desenvolvidas pelas contratadas são acompanhadas por meio dos relatórios de gerenciamento de projetos, reuniões e agendas semanais, cronograma e relatório gerencial mensal. As reuniões semanais de gerenciamento de projeto são realizadas com a participação das contratadas e das equipes da SAI. As reuniões com a FUNAI são realizadas a cada mês. Para o controle sistemático das ações em andamento, o Plano de Gestão elaborou um Sistema de Alerta, que considera todos os prazos estabelecidos nos Ofícios e Termos de Compromisso. Além das reuniões de gerenciamento e do Sistema de Alerta, o Plano de Gestão está implantando o SIG-I, sistema de informação georeferenciada sobre o componente indígena, com o objetivo de espacializar as informações sobre todas as ações desenvolvidas e em desenvolvimento.

Com relação às reuniões do Comitê Gestor e dos Subcomitês, a coordenação do Plano de Gestão demonstrou forte preocupação com o esvaziamento do interesse dos indígenas na realização das reuniões dos Subcomitês nas aldeias. Efetivamente, os indígenas não têm demonstrado interesse em agendar estas reuniões. Ademais, houve problemas na condução das duas últimas reuniões dos Subcomitês realizadas, respectivamente, junto aos Xipaya/Kuruaia e aos Xikrin. Segundo o coordenador do

PG, os indígenas não se satisfizeram com a pauta destas reuniões, a saber, a apresentação do PBA-CI e outras atividades. Eles não apenas exigiram a presença de autoridades indigenistas, como o presidente da FUNAI e do DSEI (Distrito Sanitário Especial Indígena), mas também solicitaram a inclusão de novos pontos de pauta como a contratação de novas empresas para desenvolver as ações do PBA-CI em suas aldeias. A avaliação preliminar da equipe sugere que os Subcomitês estão perdendo poder de garantir a compreensão e participação dos indígenas com relação ao processo de licenciamento.

De outra parte, há, segundo a equipe do PG, forte interesse na realização da reunião Comitê Gestor Indígena, que está previsto para ocorrer em outubro. Nesta reunião estão previstas a participação dos técnicos da SAI e das executoras, das lideranças indígenas de todas as aldeias, de representantes da FUNAI, das prefeituras municipais e da Casa de Governo. Importante lembrar que o Plano de Gestão implantou e oferece suporte para o escritório do Comitê Gestor Indígena. Além do escritório e dos equipamentos, a SAI disponibiliza duas logísticas mensais de deslocamento para o secretário do CGI, um indígena Xikrin da Terra Indígena Trinchreira Bacajá.

O Programa de Fortalecimento Institucional (PFI) alcançou resultados positivos com as capacitações e a formalização de vinte associações indígenas, realizada entre os anos de 2013 e 2015, ainda sob a responsabilidade da empresa Verthic. As novas contratadas seguem com as capacitações com destaque para as ações junto às associações das aldeias Muratu, Paquiçamba e Furo Seco. Após contribuir para a inserção destas associações no Programa Nacional de Alimentação Escolar, o PFI tem intermediado o licenciamento ambiental do projeto de implantação de tanque-rede, implementado pelo Programa de Atividades Produtivas, para a produção de peixe.

O Programa de Gestão Territorial Indígena (PGTI) é composto por três projetos: Planejamento Territorial e Apoio à Gestão Socioambiental Compartilhada; Monitoramento Territorial; e Conservação Territorial. Desde 2013 a execução do PGTI está baseada na capacitação dos indígenas e na elaboração de diagnósticos e banco de dados sobre as terras indígenas da região. Como já relatado, este programa segue os parâmetros metodológicos adotados pela FUNAI, consolidados na Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial Indígena (PNGATI). Embora o PGTI esteja sendo desenvolvido junto a todas as terras indígenas, os seus resultados ainda não foram apropriados pelos indígenas tampouco pela FUNAI. Parte dos resultados deste programa já pode ser acessada através do banco de dados, ainda provisório, acessível através do endereço <http://www.sigtimx.com.br>.

Na SAI o PGTI está sob a responsabilidade de um indigenista, que, desde maio, coordena as atividades executadas pelas empresas contratadas por indicação dos próprios indígenas. Segundo este coordenador, cada aldeia recebe de forma específica as atividades do programa. Em comum, ele destaca a importância dos diagnósticos e capacitações, pois na maioria das aldeias os jovens conhecem pouco sobre seus próprios territórios. Neste sentido, o acompanhamento dos levantamentos ambientais (caça, pesca e recursos) e territoriais (limites e ameaças) pode contribuir fortemente para qualificar o protagonismo indígena na proteção de seus territórios. Embora ainda não

estejam plenamente interconectados, os diagnósticos deverão subsidiar as análises realizadas no escopo do Plano de Proteção Territorial.

O Plano de Proteção Territorial vem sendo desenvolvido pela Norte Energia desde 2011, como preconizado pelas condicionantes da LP e LI². Em novembro de 2015, no contexto da emissão da LO, a proteção territorial tornou-se objeto do Termo de Cooperação 317, assinado pelos presidentes da FUNAI e da Norte Energia. Segundo o Termo as obrigações da Norte Energia 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 317 está plena execução. Com relação ao Centro de Monitoramento Remoto (CMR) já 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. Para o monitoramento das imagens foi contratada a empresa HEX Tecnologias Geoespaciais. Segundo informam os técnicos da SAI, a precisão das imagens permite identificar todas as situações de ameaça ou invasão nas terras indígenas, incluindo o corte seletivo de madeira. Entretanto, em razão de termo de confidencialidade, os técnicos da SAI não tem acesso às imagens que ficam restritas à FUNAI. Além do CMR já foram contratados e capacitados 54 profissionais para atuar nas Bases Operacionais e Postos de Vigilância.

Como relatado anteriormente, já 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 (ver **Foto 01 do Registro Fotográfico do PBA_CI no Anexo 7**);
- PV Anapu– Terra Indígena Trincheira Bacajá
- PV Tuerê – Terra Indígena Trincheira Bacajá

² 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 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 TIs).

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 destas instalações. Além da infraestrutura de água e eletricidade, os equipamentos nestas instalações incluem móveis, computadores e itens, como ferramentas e utensílios, definidos pela FUNAI. Todo o material exigido 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 Norte Energia será a responsável técnica por estas instalações durante o período de cinco anos.

Em 12 de julho foi realizada reunião na sede da FUNAI em Brasília para finalizar o processo de doação das BOs e PVs. Segundo o gerente de assuntos indígenas da SAI, todas as pendências foram ajustadas e os projetos de cada construção foram adequados às formalidades exigidas para a incorporação ao patrimônio da FUNAI.

Ainda no escopo da Gestão Territorial registra-se o atendimento à condicionante da LP que obrigada a “Eleição de área para a comunidade Juruna do Km 17”³. Neste sentido, foi adquirida e doada para a União a Gleba Icarai, totalizando 2300 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 esta comunidade.

Por fim, foram cumpridos os compromissos com a aviventação dos limites das terras indígenas. Todos os marcos territoriais foram vistoriados e foram instaladas placas nos limites terrestres e fluviais de todas as terras indígenas da região. Os relatórios da aviventação foram protocolados em junho na FUNAI.

O Programa de Educação Escolar Indígena (PEEI), como os demais programas, está sendo desenvolvido pelas empresas contratadas indicadas pelos próprios indígenas. No âmbito da SAI este programa é coordenado por um indigenista que acompanha as equipes das executoras. Estão em andamento as atividades de planejamento educacional, elaboração e distribuição de materiais didáticos, formação do magistério indígena e organização dos intercâmbios entre aldeias. Todas estas ações são desenvolvidas em parceria com a Secretaria Estadual e as secretarias municipais de educação da região. Dentre os materiais didáticos destacam-se as cartilhas produzidas nas línguas Araweté, Parakanã, Xikrin, Arara e Juruna (ver **Foto 02** no **Anexo 7**), que foram distribuídas para as escolas indígenas e rede escolar da região. Como analisa o indigenista da SAI, apesar do andamento satisfatório do programa, a educação escolar indígena na região é muito recente. São poucas as escolas e poucos os professores indígenas. Entre os Araweté, por exemplo, por serem indígenas de recente contato há apenas um professor.

³ Condicionante da LP, Parecer 21 Ação 7 (Eleição de área para a comunidade Juruna do Km 17)

Além das ações educacionais, a Norte Energia está construindo escolas em todas as aldeias (34 escolas). Os modelos construtivos foram definidos pelo FNDE - Ministério da Educação. Na região da região da Volta Grande, três escolas estão prontas, nas aldeias Furo Seco, Paquiçamba e Boa Vista (ver **Fotos 03 e 04** no **Anexo 7**).

Os equipamentos de cada escola, definidos pelas Secretarias de Educação, foram 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 (ver Planilha no **Anexo 6**). As fotografias abaixo, tiradas no dia 12 de agosto na aldeia Boa Vista durante a inauguração da Escola (**Fotos 05 a 13** no **Anexo 7**) e da Unidade Básica de Saúde, apresentam detalhes das salas de aula, laboratório de informática, sala de leitura e cozinha. De acordo com o cacique da Aldeia Boa Vista, entrevistado na ocasião, a escola passaria a ser utilizada já na semana seguinte à inauguração.

O **Programa Integrado de Saúde Indígena (PISI)**, como os demais programas, está sendo executado pelas empresas a contratadas indicadas pelos indígenas. Na SAI a coordenação das ações do PISI está sob a responsabilidade de uma profissional da área da saúde. Após o período de contratação das executoras e repactuação com os indígenas, os temas fixados para as atividades incluem: a reestruturação da Farmácia Verde; a realização de encontro com cuidadores indígenas e equipe de saúde do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI); a definição de protocolo de conduta de profissionais de saúde indígena; e a formação profissional. As ações de formação e capacitação já agendadas preveem a realização de oficinas para profissionais de saúde, indígenas e não indígenas. Por solicitação dos próprios indígenas a SAI está organizando com o SENAI um curso de formação técnica para os Agentes Indígenas Sanitaristas realizarem os exames de qualidade da água e pequenos reparos elétricos e mecânicos nos sistemas de abastecimento de água implantados nas aldeias. Esta capacitação será fundamental para que os vinte e nove (29) sistemas de abastecimento de água que já estão construídos sejam formalmente entregues ao DSEI.

Paralelamente às atividades do PISI seguem em construção 34 Unidades básicas de saúde. As cinco UBS da região da Volta Grande estão concluídas e equipadas. Ao lado de cada UBS foi construída uma casa para acomodar os profissionais de saúde. A lista de equipamentos das UBS (ver Planilha no **Anexo 6**) inclui móveis, utensílios domésticos, eletrodomésticos, equipamentos hospitalares, materiais hospitalares e kits curativos. As **Fotos 14 a 21** do **Anexo 7**, tiradas no dia 12 durante a inauguração da Escola e da UBS na aldeia Boa Vista, apresentam o posto de saúde atualmente existente e a nova UBS, que também serve de alojamento para o profissional que atua na aldeia.

O **Programa de Patrimônio Cultural Material e Imaterial (PPCMI)**, como os demais programas está sendo executado por empresas contratadas indicadas pelos indígenas. No âmbito da SAI, as ações do PPCMI são acompanhadas por um coordenador. Dentre os resultados já alcançados o coordenador do PPCMI destacou:

- Organização do I Festival de Cultura Indígena Asssurini e Araweté (Altamira dias 21-23/04/2016);
- Organização da Festa Cultural do Dia do Índio (TI Cachoeira Seca dias 16-19/04/2016);
- Realização do I Intercâmbio Multicultural do Povo Indígena Xipayá e Curuaia, (Altamira dia 17 de abril);
- Curso de formação de Videoastas (aldeias da Volta Grande);
- Curso de formação de artesanato (aldeias da Volta Grande);
- Inventário das peças do acervo do museu do índio (estas peças estão acondicionadas em local alugado até a construção definitiva do museu).

Além destas ações, o coordenador do PPCMI destacou que a SAI ainda aguarda posicionamento da FUNAI a respeito do projeto de Reestruturação do Museu de Altamira.

O **Programa de Atividades Produtivas (PAP)**, desde junho de 2015, passou a ser desenvolvido pela própria SAI e por empresas contratadas indicadas pelos indígenas. A equipe da SAI é formada por 13 técnicos que acompanham todos os projetos em todas as aldeias. Nas aldeias da Volta Grande todas as atividades do PAP são desenvolvidas pela equipe da SAI. Após período de negociações com as empresas contratadas e repactuação com os indígenas 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 a rejeição dos indígenas.

Nas aldeias da Volta Grande já foram implantados os tanques-rede. São dois tanques na aldeia Furo Seco, quatro na aldeia Paquiçamba e dois na aldeia Guari Duan. Cada tanque é manejado por um grupo familiar e já receberam 765 alevinos, que tem tempo estimado de crescimento de 10 a 12 meses. A SAI disponibiliza a ração e acompanhamento técnico. A principal dificuldade enfrentada até o momento é a limpeza dos tanques. Segundo os técnicos do PAP algumas famílias se identificam muito com a atividade e já indicam interesse em ampliar a produção. Em agosto está planejada a avaliação do projeto junto às comunidades. Até o momento os técnicos avaliam positivamente a evolução do projeto, sendo que a comercialização do peixe ainda segue indefinida. A organização da comercialização contará com a participação dos técnicos do PFI. Na aldeia Boa Vista, pela mesma não estar localizada nas margens do rio Xingu, o projeto de produção de peixe foi implantado através de um tanque de igarapé. O tanque mostrado na **Foto 22** do **Anexo 7** já está povoado, contudo, por ser uma adaptação este projeto ainda está em fase de ajustes.

Nas aldeias da Volta Grande foram construídos 84 aviários dedicados à criação semiextensiva. Os aviários foram instalados em área sombreadas e perto das residências (18 na aldeia Terra Wangã; 10 na aldeia Guari Duan; 17 na Aldeia Boa Vista; 39 na aldeia Paquiçamba). Estão previstos a construção de mais 22 aviários. Muitos destes aviários já produziram o primeiro ciclo. Os animais foram vendidos ou consumidos

pelas famílias. Paralelamente à conclusão dos novos aviários, está em andamento o repovoamento e a redefinição das próximas etapas do projeto.

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 mecanizado. Além das lavouras já foram distribuídas nove mil mudas de banana para a aldeia Paquiçamba, onde está sendo implantado um viveiro para produção de mudas e um sistema de irrigação para a horta comunitária. Na aldeia Boa Vista está sendo construída uma cerca de 6,5 km para a iniciar o projeto de criação de gado.

Na terra indígena Arara da Volta Grande foi iniciado o cultivo de uma área de 15 hectares de cacau. Além do cacau que já está em produção, nesta terra indígena foram distribuídas 22 mil sementes, produzidas 17 mil mudas e plantados 11 mil pés de cacau. O objetivo final do projeto é 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. Segundo os técnicos do PAP o resultado desta primeira safra foi animador, pois foram coletados 20 mil quilos apenas do cacau já existente na TI.

Além dos projetos de geração de renda nas aldeias da Volta Grande, o PAP já iniciou os projetos de subsistência junto às famílias indígenas ribeirinhas das comunidades Jericó e São Francisco. Nestas comunidades cada família já recebeu ferramentas, sementes (milho, arroz, feijão, abóbora, melancia e cacau) e kits de pesca (tarrafas, malhadeira, anzóis, chumbada, linha e isopor). Ademais, estão sendo implantados 11 aviários com capacidade para 40 a 50 aves nas duas comunidades.

Junto aos Xikrin o desenvolvimento do PAP está sendo executado pela empresa contratada Criativa. A contratação desta empresa, mais do que uma indicação, foi uma exigência dos indígenas. De acordo com a definição dos próprios indígenas, serão implantados os projetos de criação de gado leiteiro, produção de banana, cacau além das lavouras iniciadas em 2014. Embora a empresa mantenha um escritório próximo às aldeias e apesar dos indígenas já terem regularizado a COPINTRIN (Cooperativa Indígena Trancheira Bacajá), recentemente os Xikrin têm manifestado descontentamento com os resultados dos projetos executados. Embora ainda indefinida, esta situação já foi discutida na reunião do subcomitê realizada na primeira semana de agosto.

Os projetos junto aos Xipaya, Kuruaya, 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 Kuruaya estão em estágio avançado, pois constituem continuação com os projetos passados que envolvem a implantação das cantinas e o apoio para custear o frete e o armazenamento na cidade de Altamira. Os resultados do projeto de comercialização da castanha são ainda mais expressivos do que os resultados obtidos no ano passado. No total foram comercializadas mais de 58 toneladas de castanha, beneficiando indígenas de nove aldeias de seis terras indígenas.

Aldeia/TI	Produção	Quilos	Valor
TI Cachoeira Seca - aldeia Kujubim	15 caixas	300	R\$ 1.140,00
TI Arara - aldeia Laranjal	21 caixas	420	R\$ 1.596,00
TI Kararaô - aldeia Kararaô	205 caixas	400	R\$ 15.580,00
TI Koatinemo - aldeia Koatinemo	200 caixas	4000	R\$ 15.200,00
TI Kuruaya - aldeias Kirinapane, Curuá e Curatxe	357 caixas	7000	R\$ 27.132,00
TI Xypaia - aldeias Tukamã e Tukaya	1806 caixas	36000	R\$ 137.256,00
Total	2604 caixas	58120	R\$ 197.904,00

Além do projeto de geração de renda através da venda da castanha estão sendo implantados os projetos dos tanques-rede e aviários. São 16 tanques na aldeia Kujubim e 29 nas aldeias da Terra Indígena Kuruaya. Cada tanque será povoado com 500 alevinos. Com relação aos aviários, 61 estão sendo construídos nas aldeias das Tis Xypaia e Kuruaya. Por decisão dos indígenas houve uma alteração no projeto, os aviários serão menores, com menos aves e com maior período de fornecimento de ração.

O **Programa de Supervisão Ambiental (PSA)** vem sendo desenvolvido, desde 2015, 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. Para tanto, a equipe do PSA é formada por dois engenheiros ambientais, que mantém contato regular com os indígenas através de visitas constantes às aldeias da Volta Grande.

Por meio do Programa de Comunicação Indígena, via rádio, diariamente são repassados os dados sobre a vazão do rio Xingu e outras informações relevantes. Nas aldeias, a equipe repassa os resultados dos monitoramentos, incluindo as informações 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 garante que os indígenas acompanhem as campanhas de monitoramento. Durante o período do enchimento os indígenas acompanharam o monitoramento de 70 pontos, com especial interesse nas ações de resgate de peixe e formação de poças.

A equipe do PSA também é responsável pela organização e realização das reuniões do Comitê de Monitoramento da Vazão Reduzida (CVR). Este comitê é formado por dois indígenas de cada uma das cinco aldeias da Volta Grande, além de dois técnicos da Funai local e dos técnicos do PSA. Em agosto foi realizada a nona reunião do CVR. Apesar da importância destas reuniões, os indígenas têm participado pouco e demonstrado muito pouco interesse. Segundo os técnicos da SAI, os indígenas já estão cansados das reuniões, pois já conhecem as informações discutidas.

As ações do **Programa de Infraestrutura** seguem em andamento sob a responsabilidade direta da SAI, que incorporou a equipe técnica da extinta Superintendência de Obras do Entorno (SOE). A equipe deste programa, formada pelo quadro de engenheiros e fiscais, está atuando em 34 aldeias, conduzindo ações de grande proporção que atendem aos projetos do PBA-CI e às exigências das

condicionantes do licenciamento. A rotina destas equipes envolve o acompanhamento direto dos projetos e das obras. Semanalmente os fiscais viajam para as aldeias. Em cada aldeia, eles procuram as lideranças com quem atualizam as principais informações sobre o andamento das obras.

Atualmente são gerenciadas obras, como indicado no quadro abaixo (para detalhamento da atuação da SOE ver o Cronograma de Acompanhamento das Obras Indígenas 09/08/2016 no **Anexo 6**).

Descrição da Obra	Previsto	Contratado	Concluídas
Construção de casas de farinha	39	38	37
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	3
Construção de unidades básicas de saúde	34	34	1
Construção/ampliação de estradas	518 km	518 km	453 km
Abertura de Pista de Pouso	21 km	16 km	13 km
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, já foram registrados 364 trabalhadores. Atualmente são 225 trabalhadores nas aldeias. Como relatado anteriormente, 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 das Unidades Básicas de Saúde das aldeias Muratu, Boa Vista e Furo Seco (ver **Fotos 23 e 24** no **Anexo 7**). As demais UBS das aldeias da Volta Grande (aldeias Paquiçamba, e Terra Wangã) e a UBS na TI Koatinemo estão praticamente concluídas, como informa Cronograma de Acompanhamento das Obras Indígenas (no **Anexo 6**). Importante lembrar que, por solicitação dos indígenas e do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), estão sendo construídos alojamentos para profissionais que atuarão nas aldeias. Cada alojamento dispõe de dois quartos, cozinha e banheiro. Com parte da entrega formal das UBS a os responsáveis da Norte Energia e do DSEI verificam as instalações e assinam um check list (ver exemplo no **Anexo 6**). O processo de entrega será concluído com a assinatura de Termo de Doação firmado entre a Norte Energia e a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e o DSEI.

A implantação do sistema de abastecimento de água segue em processo de readequação (ver **Fotos 25 e 26** no **Anexo 7**). Segundo o Gerente de Estudos da SAI, dos 29 projetos já executados, 12 serão entregues ao DSEI ainda em agosto. Além do sistema que inclui os poços perfurados, reservatório, casa de bomba e casa de química, a SAI após a

conclusão das UBS, iniciará a implantação do esgotamento sanitário nas aldeias. Adicionalmente, o DSEI exigiu a construção de módulos sanitários para cada uma das residências, totalizando 699 unidades. O projeto para estes módulos (vaso sanitário, ducha e tanque) já foram aprovados, mas ainda não foram contratados.

Os projetos para a construção da sede do DSEI, da FUNAI e do museu do índio, já foram encaminhados e aguardam as definições institucionais.

Com relação à construção dos prédios escolares, as obras seguem em andamento em todas as aldeias. Nas terras indígenas da Volta Grande, as obras encontram-se em estágio bastante avançado. Como informa Cronograma de Acompanhamento das Obras Indígenas (**Anexo 6**) nas aldeias Boa Vista, Paquiçamba e Furo Seco as escolas estão prontas e já foram entregues às Secretarias de Educação. Nas aldeias Terra Wangã e Muratu as obras estão praticamente concluídas, respectivamente 99% e 74%. Note-se que as escolas são entregues totalmente equipadas, com salas de aula, salas de reuniões, laboratório de informática, biblioteca, cozinha, refeitório, pátio coberto e alojamentos para os professores.

As casas de farinha projetadas estão todas prontas (ver **Fotos 27 e 28** no **Anexo 7**). Algumas estão sendo ampliadas com varandas. Além das 34 casas de farinha originalmente acordadas, estão sendo construídas outras quatro casas nas aldeias Guary Duan (TI Arara da Volta Grande); na aldeia Rap-Kô (TI Trincheira Bacajá); nas comunidades ribeirinhas São Francisco e Jericoá (ver **Fotos 29 e 30**).

Com relação à abertura de estradas e pistas de pouso, como relatado, já está concluído o acesso à TI Paquiçamba (ver **Foto 31** no **Anexo 7**). A estrada que liga à TI Arara da Volta, aldeia Terra Wangã (ver **Foto 32** no **Anexo 7**) à cidade de Altamira está 74% concluída e, segundo os fiscais da SAI, já é possível chegar à aldeia por via terrestre. A previsão de conclusão foi prorrogada para o segundo 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.

O Programa de Realocação e Reassentamento dos Índios de Altamira (PRR) não apresenta alterações desde o último 2015. 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 estas 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 optaram por este reassentamento permanece o mesmo. São 45 famílias indígenas 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 Jericoá e São Francisco. Conforme demonstrado no presente relatório, diversas ações do PBA-CI estão sendo executadas junto a estas comunidades, dentre as quais se destacam programas de atividades produtivas, comunicação e infraestrutura.

O **Programa de Comunicação Indígena (PCI)**, parte das condicionantes da LP, vem sendo executado desde março de 2011. Atualmente sob a condução da empresa contratada, Verthic, o PCI mantém as rotinas de trabalho que garantem a comunicação diária com as aldeias. Atualmente são 45 equipamentos de rádio em todas as aldeias (ver **Fotos 33 e 34**), 02 nas comunidades ribeirinhas 05 em associações e instituições em Altamira. Está programada a instalação de dois novos equipamentos nas duas novas aldeias recentemente criadas.

Diariamente o sistema é utilizado por parte dos indígenas, de agentes institucionais e 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 às 10:00. Neste período são cumpridas as etapas: (1) chamada; (2) informes; (3) Questionamentos indígenas; (4) PBA-CI; (5) outros. A partir destas comunicações os registros do PCI seguem sendo 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, o que se subdivide em: PBA-CI, SAI, combustível/manutenção de motores, FUNAI, SEMED, DSEI, TVR/VGX. Ao final do dia, todas as informações são consolidadas e enviadas por e-mail para a FUNAI. Segundo os técnicos do PCI a FUNAI raramente responde aos e-mails. Como exemplo do alcance e nível de detalhamento alcançado por este programa, no **Anexo 6** é apresentado o registro da comunicação do dia 01 de agosto de 2016.

A comunicação com as aldeias e com os ribeirinhos no Trecho de Vazão Reduzida da Volta Grande foi melhorada com a instalação de 24 torres de retransmissão. Assim, as aldeias Guari Duan, Terra Wangã, Paquiçamba, Muratu e Furo Seco passaram a ter telefone fixo (via telefonia rural), o que tem agilizado as dinâmicas da comunicação. Ademais, foi instalado em abril um equipamento de rádio na comunidade São Francisco. Dois novos equipamentos, adquiridos para serem instalados na comunidade Jericoá, ainda aguardam a definição da comunidade sobre o local para instalação.

Entre os meses de março e julho foi realizada a manutenção em todos os equipamentos de todas as aldeias. 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)** mantém as rotinas de capacitação, acompanhamento dos trabalhadores, controlando a documentação (vacinação, atestado médico) e o comportamento de cada trabalhador (especialmente, a proibição do consumo de bebidas alcoólicas, os limites à circulação e uso dos recursos nas aldeias). A comunicação diária via rádio segue como o principal indicador do andamento das obras. Estas comunicações são registradas em planilhas indicando as demandas, os atendimentos e as pendências. Em 2016 foram capacitados 565 trabalhadores e colaboradores. Atualmente, são 225 trabalhadores nas aldeias. Além destes trabalhadores, o PCNI tem capacitado técnicos que atuam nos demais programas do PBA Geral que tem interface com as terras e populações indígenas, tais como: resgate de fauna, monitoramento de qualidade de água, controle dos processos erosivos, dentre outros.

Respondendo às exigências da FUNAI (Termo de Cooperação 317/2015), o PCNI e o PCI implantaram novos procedimentos para o registro de uso de imagem (atendimento à Portaria 177/2006) e para avaliar qualitativamente a eficiência do processo das capacitações dos trabalhadores. Para tanto, estão sendo aplicados questionários aos indígenas e não indígenas nas aldeias para avaliar o convívio, comportamento, impressão do indígena respeito da presença do contratado.

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 abril a junho de 2016, utilizando informações do 14º RSAP.

5.1

Sistema de Gestão da NE

A NE possui sistemáticas diferentes para tratar as questões de meio ambiente, e de 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 do SGA, conforme os documentos “Matriz de Documentos do PBA - Geral” e “Resultados SGA”, ambos disponibilizados como anexo ao 14º RSAP, foram revisados os seguintes documentos no período coberto por este relatório:

- Planilha de Impactos (julho de 2016);
- Planilha de Objetivos e Metas (julho de 2016).

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

Em relação aos ajustes na documentação do SGA para a fase de operação da Usina, a NE apresentou uma proposta de estrutura do PIGASP - Plano Integrado de Gestão Ambiental e Sociopatrimonial, que indica os 11 macroprocessos relacionados à operação da Usina, a saber:

- Gestão dos Monitoramentos dos Meios Físico e Biótico;
- Gestão Jurídica;
- Gestão da O&M Eletronorte;
- Saúde e Segurança;
- Gestão do Trecho de Vazão Reduzida (TVR);
- Gestão do Componente Indígena;
- Assessoria Técnica e Estratégica à Gestão;
- Gestão Socioeconômica;
- Gestão Fundiária;
- Segurança Sociopatrimonial;
- Gestão dos Reservatórios.

Antes da NE apresentar a documentação do sistema de gestão para a fase de operação, esta deveria apresentar um desenho conceitual do sistema, no qual deve constar pelo menos o título e o objetivo dos documentos que estão previstos, bem como suas interações. Como os sistemas de Meio Ambiente e de SST serão separados, a NE deve apresentar dois desenhos, um para meio ambiente e outro para saúde e segurança do trabalho. Cumpre destacar, no entanto, que apesar da UHE já estar operando desde abril, esses desenhos ainda não foram apresentados.

No que diz respeito ao SGA, as informações são de que a empresa gestora apresentou à NE uma sugestão (minuta) de abordagem e estrutura do SGA para fase de operação, mas que ainda não há nenhum posicionamento da NE sobre a análise e/ou aprovação desse documento.

Em relação ao SGA implementado pela NE, mais especificamente sobre a sistemática de auditorias, foi informado nos relatórios anteriores que em função do período de transição entre as etapas de implantação e operação da Usina, a alta direção da Norte Energia está avaliando a possibilidade de alterar a dinâmica de funcionamento da auditoria ambiental interna. Porém, no 14º RSAP não foi informado nenhuma alteração nas práticas já aplicadas, de onde se conclui que o processo ainda se encontra em discussão pela empresa.

Vale lembrar que, apesar da NE possuir um “Programa de Auditoria Ambiental Interna”, o mesmo não é abrangente, pois tem como foco a verificação do atendimento às exigências do processo de licenciamento, não envolvendo 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.

Conforme informado no 14º 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.

Cumprе 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 as rotinas previstas no SGA, já apresentadas nos relatórios anteriores, continuaram a ser realizadas nesse período de monitoramento, 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 (maio/2016) a NE apresentou a atualização do Plano de Ação, onde constam ações dedicadas à estruturação de sua gestão. Esta gestão contemplará não só a supervisão das contratadas, mas todos os processos de um Sistema de Gestão, inclusive considerando a fase de operação. O plano teve seus objetivos revisados, passando a apresentar 10 ações no lugar das 13 que constavam na versão de fevereiro/2016. Essas ações são descritas a seguir, com indicação dos percentuais de implantação:

1. Estabelecer a Política de SST da Empresa, com 70% das ações implantadas (do total de 7 previstas), restando a aprovação da mesma e divulgação;
2. Realizar a definição de Procedimentos Operacionais do Sistema de Gestão, 62,6% implantada (dos 10 procedimentos previstos), restando a elaboração e implantação

- de procedimentos para gestão de EPs, controle de documentos, treinamentos, oportunidades de melhoria e controle de legislação;
3. Realizar a criação e implantação do Manual de Gestão SSTMA, com 18,3% de ações implantadas (duas parcialmente concluídas de 6 previstas), restando finalizar a elaboração e ações consequentes de implantação;
 4. Desenvolver/Implementar o Sistema de Fiscalização de SSTMA (Programa), com 99,2% de ações implantadas (de 24 previstas, restando apenas uma parcialmente concluída);
 5. Programar Treinamentos SSTMA, com 89,5% de ações implantadas (de 10 previstas, sendo que apenas 1 com duas tarefas não está concluída), restando apenas a divulgação da Política de SST e Manual ainda não aprovados;
 6. Realizar alinhamento para definições de responsabilidades da Eletronorte e Norte Energia no Commissionamento, com 100% de ações implantadas (de 4 previstas);
 7. Realizar a adequação e aprovação do projeto de incêndio da UHE Belo Monte, com 86,1% das ações implantadas (das 18 previstas, duas não estão implantadas e uma encontra-se parcialmente implantada), restando a aprovação do Auto de Vistoria parcial e dos projetos de incêndio ainda não elaborados;
 8. Definir Estruturas, materiais e equipe de SSTMA para a operação da UHE Belo Monte, com 100% de ações concluídas (de 7 ações previstas);
 9. Realizar a renovação dos Laudos de SSTMA (LTCAT, PCMSO e PPRA), com 72,9% (de 17 ações previstas, 4 não foram iniciadas e outras 2 estão parcialmente implantadas), restando a análise global do PPRA e a elaboração do PPRA e PCMSO do escritório de Brasília;
 10. Realizar a definição do Módulo do SAP, referente a SST - e-social, com 66,7% das ações implantadas (de 6 previstas, 2 não foram iniciadas), restando basicamente o desenvolvimento do módulo e alimentação do mesmo.

A expectativa é de que a recente definição do empreendedor de que assumirá a Gestão de SST da fase operativa da UHE resulte na revisão do Plano de Ação de SSTMA, com a inclusão de novos objetivos, ações, responsáveis e prazos.

Muito se discutiu sobre os processos a serem contemplados nesse sistema de gestão, resultando na relação a seguir:

- Política de SSTMA;
- Procedimento de identificação de riscos e impactos;
- Programas de gestão e controle dos riscos e impactos identificados;
- Gestão da capacidade e competência organizacional, incluindo determinação de atribuições e responsabilidades;
- Preparação e resposta a emergência;
- Tratamento de não-conformidades;
- Comunicação e tratamento de acidentes/incidentes;
- Engajamento das partes interessadas; e,
- Monitoramento e análise do desempenho.

Ainda não foi apresentado o desenho conceitual deste Sistema de Gestão.

Continuam implantados, tal como apresentado em outras missões de monitoramento, os seguintes procedimentos:

- Padrão de Sistema, Inspeção, Supervisão e Auditoria de Saúde e Segurança do Trabalho e Meio Ambiente – PS NE SSTMA 002/2014;
- Padrão de Sistema de Comunicação de Incidentes de Terceiros – PS NE SSTMA 001/2014;
- Plano de Atendimento a Emergência do Complexo UHE Belo Monte – PL NE SSTMA 001/2016;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Aplicado às Obras do Entorno (PGRS-OE) – PL NE SSTMA 002/2015;
- Procedimento Operacional de Movimentação de Cargas nos Circuitos de Geração no Sítio Belo Monte da UHE Belo Monte – PS NE SSTMA 001/2015; e,
- Procedimento de Controle de Acesso a Áreas Restritas – PS NE SSTMA 002/2015.

Encontram-se em elaboração os seguintes documentos:

- Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) – MA NE SSTMA 001/2014;
- Política de SSTMA.

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). No entanto, os dois temas continuam integrados nas Obras do Entorno (OE).

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

Com a recente determinação de assumir a Gestão de SSTMA da fase de operação, o planejamento da NE para a implantação deverá ser estendido. A proposta do Sistema de Gestão apresentada incluiu um pequeno resumo do objetivo dos processos/procedimentos. Nesse cenário, a Eletronorte será considerada como uma executora das diretrizes determinadas pelo empreendedor, inclusive com a previsão de parte do esforço da Equipe de SSTMA dedicada.

Assim, é esperado que o fluxo entre os processos e a inter-relação dos mesmos estejam contidos no Manual de Gestão de SSTMA, ainda não elaborado.

Execução

A NE mantém, 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 para passagem de cada autorizado. 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 objetiva 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 e da nova determinação sobre o Sistema de Gestão da Operação, a NE deverá rever este processo, para evitar 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. Nesse contexto, foi recomendada, durante reunião realizada na missão anterior, a realização de uma 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 apresentou a versão aprovada do documento, que ainda necessita ser plenamente implantado, inclusive prevendo a desmobilização das empresas de construção e de montagem no 2º semestre de 2016, ao menos no Sítio Pimental. Os recursos devem ser dimensionados para atendimento dos cenários de emergências considerando a ocupação da Usina Pimental apenas pela Eletronorte e Norte Energia. Além disso, devem ser realizadas as simulações de emergências para testar as metodologias de atendimento, especialmente as hipóteses mais críticas.

Monitoramento e medição

A Supervisão de SSTMA da fase de Implantação apresenta-se em seu estágio mais evoluído, com a plena aplicação dos tablets para captação de dados de conformidade e desvios. Os desvios são registrados e disponibilizados para que as contratadas

apresentem evidências de atendimento, as quais são analisadas para permitir o encerramento da pendência.

A análise dos dados da supervisão permite que a NE identifique os temas considerados mais críticos com base na frequência com que ocorrem ou no percentual de conformidade das Listas de Verificação. Os temas são então abordados em reuniões periódicas realizadas com as empresas executoras.

De acordo com as informações apresentadas pela Equipe de SSTMA, os temas com maior frequência de ocorrência serão tratados por meio de Registros de Não-Conformidade – RNC. Cabe lembrar que os RCN emitidos até o momento decorreram principalmente do atraso na resposta dos Registros de Desvios, não necessariamente se tratando de assunto crítico ou frequente que mereça tratamento mais aprofundado.

A Supervisão da Fase de Operação, 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. O conjunto de atividades da Operação está citado no conjunto de processos da Obra Principal, na referência “comissionamento e operação”, no capítulo 3. Por outro lado, o item “Conceitos e Definições” inclui somente “obras relativas à construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte”, não sendo citada, neste conjunto, a Manutenção, processo muito importante em Usinas Hidrelétricas. Assim, 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 ao 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, devem ser incluídos, nesse conjunto, (i) os indicadores do Resumo Estatístico Mensal – REM; (ii) a avaliação das investigações dos acidentes das empresas contratadas; e a (iii) avaliação dos dados de monitoramento das empresas contratadas.

Em relação à Análise Crítica, a NE informou realizar a análise dos dados gerados pela Supervisão de SST da Obra Principal durante as Reuniões Gerenciais Mensais com as executoras (montagem e construção). Com o Registro de Não-Conformidade a partir da identificação de temas críticos, a tendência certamente é de melhoria contínua da gestão. O Relatório Gerencial Trimestral apresenta com bastante consistência os dados obtidos a partir da Supervisão, bem como o seu tratamento. A única ressalva é a necessidade de deixar mais claras quais seriam as saídas da análise crítica de cada tema e empresa, ou seja, o que as empresas devem executar exatamente, o que devem entregar e que resultados devem alcançar, além de responsáveis e prazos. Dessa forma será possível acompanhar a evolução dessas saídas a cada novo trimestre ou a cada análise crítica.

5.1.3

Estrutura Organizacional

Meio Ambiente

Segundo informado no Relatório Gerencial Mensal - Atividades da Área de Gestão de Pessoas da NE, do total de 323 funcionários da NE, entre Altamira e Brasília, 140 (43%) são da Diretoria Socioambiental (DS).

Dos 19 colaboradores contratados no 2º trimestre de 2016, apenas dois foram para a DS: um Motorista Executivo para atuar direto com o Diretor Socioambiental, e uma profissional de nível superior para atuar na Superintendência do Meio Socioeconômico, no projeto das ligações intradomiciliares.

Dos 10 estagiários contratados, 1 foi designado para a Gerência de SST e Meio Ambiente, 1 para a Gerência de Estudos, 1 para a Gerência de Saúde Pública e 2 para a Assessoria de Gestão.

Entre maior e junho/16, seis (06) colaboradores da DS tiveram seus contratos de trabalho determinado encerrados, sem interesse pela renovação e/ou efetivação, diante da finalização das atividades. Os Demais também desligados devido à finalização e/ou diminuição das obrigações do cargo, eram contratados em contrato indeterminado. No total foram 9 desligamentos, todos lotados em Altamira, os quais estavam associados às seguintes áreas:

- 1 colaborador da Gerência de Estudos
- 1 colaborador da Gerência de Relocação Urbana
- 3 colaboradores da Gerência de Fiscalização das Obras do Entorno
- 2 colaboradores da Gerência Fundiária
- 2 colaboradores da Superintendência de Assuntos Fundiários e Relocação

Na Diretoria de Gestão foram 4 desligamentos entre abril e junho/16, entre os quais uma estagiária, por motivos de conclusão das atividades e/ou conforme plano de desmobilização. Todos os desligados estavam lotados em Altamira, associados às seguintes áreas:

- 1 colaborador da Gerência de Recursos Humanos
- 1 colaborador da Gerência de SST e Meio Ambiente
- 2 colaboradores da Gerência Administrativa de Altamira

SST

O contrato de apoio à Supervisão, que comportava um Engenheiro de Segurança, foi encerrado no período. No final de agosto/2016, o contrato com a Coordenadora BIOCEV também deverá ser encerrado; porém, neste caso, os profissionais (1 engenheiro e 2 Técnicos de Segurança do Trabalho) serão incorporados à Equipe de SSTMA. A Enfermeira do Trabalho também foi desmobilizada, além de dois Técnicos

de Segurança do Trabalho. O principal motivo apontado para a redução de integrantes foi a diminuição do efetivo de funcionários e de frentes de trabalho das empresas contratadas. O **Quadro 5.1.3.a**, a seguir, apresenta as alterações entre este trimestre e o anterior, para a Obra Principal e do Entorno.

Quadro 5.1.3.a
Mudança na Equipe de SST/MA da NE

Localidade	Profissional	Mai/2016	Ago/16
Geral	Gerente de SSTMA – NE	1	1
OP – Coordenação	Coordenador de SST – BIOCEV	1	1
OP – Coordenação	Técnico de Segurança do Trabalho – BIOCEV	1	1
OP – Supervisão	Engenheiro de Segurança do Trabalho – EPBM	1	0
OP	Coordenador de SST – NE	1	1
OP	Técnico de Segurança do Trabalho – Gestão	1	1
OP	Enfermeira do Trabalho	1	0
OE	Analista Ambiental	1	1
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; Operação/Manutenção e Obras do Entorno, incluindo aquelas em aldeias indígenas.	Técnico de Segurança do Trabalho	16	14

Fonte: RGT_SST_NE (14º RSAP).

5.2

Sistema de Gestão das empresas da Obra Principal

A modalidade de contratação das empresas pela Norte Energia, para a execução da Obra Principal, incluiu a necessidade dessas empresas manterem Sistemas de Gestão para controle dos perigos das suas atividades, bem como equipe dedicada para implantação e manutenção. Nenhuma alteração significativa foi reportada no 14º RSAP para o período, ou identificada durante as entrevistas e documentos desta missão avaliados.

O resultado da manutenção dos controles operacionais estabelecidos nos Sistemas de Gestão das empresas é apresentado no **Capítulo 6.0**, onde também constam os dados referentes às inspeções ambientais e de saúde e segurança do trabalho realizadas no período.

5.2.1

Estrutura Organizacional do CCBM

O CCBM continua reduzindo sua equipe como resultado da diminuição de atividades e desmobilização de funcionários; porém, de forma equilibrada. Nenhum prejuízo de desempenho foi registrado.

No que diz respeito às Equipes de SST das montadoras, a redução também foi observada. Somente no caso da ISOLUX é que se notam resultados de desempenho que destoam da média, conforme será apresentado no **Capítulo 6.0**.

5.3

Sistema de Gestão da Operação

Pelo fato de não estar prevista a estruturação de um Sistema de Gestão no contrato firmado com a Eletronorte para a Fase Operativa da UHE Belo Monte, a Norte Energia decidiu, no período compreendido por este Relatório de Monitoramento, assumir a estruturação, elaboração e implementação desse sistema. Para tanto, a regra geral será a mesma adotada para a Fase de Implantação, ou seja, deverão existir ao menos dois sistemas paralelos: um de Meio Ambiente (MA) e outro de Saúde e Segurança do Trabalho (SST).

O atual estágio de desenvolvimento desses sistemas está discutido nas **Seções 5.1.1 e 5.1.2**, no **Capítulo 5.0**.

Planejamento

Até o momento a Eletronorte não apresentou as metodologias de identificação dos perigos e riscos; de identificação e avaliação da aplicação de requisitos legais; e de determinação e acompanhamento de objetivos e metas para a fase de operação. As metodologias para esta fase serão determinadas pela Norte Energia, restando à operadora a obrigatoriedade de atendimento.

Execução

Uma vez que os perigos não estão identificados e os controles operacionais não estão 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 as periféricas, como manutenção, fornecimento de refeições, transporte de pessoas, movimentação de cargas, controle de energias perigosas, movimentação de cargas, entre outras. Em resumo, à parte as diretrizes apresentadas, que norteiam a operação e manutenção da UHE, nenhum outro conjunto de controles foi apresentado.

Em relação aos recursos humanos, com exceção das responsabilidades e necessidade de capacitação, que estão vinculadas aos únicos dois procedimentos apresentados pela Eletronorte, 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 rotina de acompanhamento das atividades relacionadas à Segurança do Trabalho por parte da Eletronorte contempla aplicação de diálogos de segurança três vezes por semana; realização de vistorias 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).

A Supervisão realizada pela NE, nesse contexto, possui fundamental importância para monitoramento e medição de desempenho e identificação de temas críticos a serem tratados. Não ficou claro que a Eletronorte manterá uma rotina sistematizada para monitoramento interno.

5.3.1

Estrutura Organizacional da Operação

De nove coordenações, apenas quatro possuem coordenadores lotados na UHE Belo Monte: Mecânica, Elétrica, Eletrônica e Civil. Os coordenadores das 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.

A operação da UHE Belo Monte ocorre durante 24 horas. O CCBM ainda mantém sua equipe de Atendimento a Emergência de prontidão no Sítio Belo Monte, o que não ocorre no Sítio Pimental onde ocorreu desmobilização quase total do Consórcio Construtor. Assim, os cenários emergenciais precisarão ser discutidos o mais rapidamente possível, para garantir pronto atendimento e minimização dos danos.

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 abril a junho de 2016, sendo 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.

A análise do desempenho ambiental, social e de Segurança do Trabalho da Construção baseou-se principalmente nos resultados do PAC reportados no 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA, referente ao primeiro semestre de 2016; e também nas informações do 14º RSAP e anexos; nos dados coletados na inspeção de campo realizada entre 15 a 19 de agosto 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 junho de 2016. As informações foram obtidas no 14º RSAP.

6.1.1

Obras Principais

Atividades realizadas no período:

Sítio Belo Monte

- Na Barragem de Fechamento Esquerda:
 - Execução de drenagens superficiais.
- Na Barragem Vertente do Santo Antônio:
 - Execução de drenagens superficiais;
 - Aplicação de hidrossemeadura e biomanta.
- Obras Complementares:
 - Execução da malha de aterramento no pátio externo;
 - Execução das drenagens do pátio externo;
 - Lançamento de pré-moldados na Caixa SAO 2.

- No Canal de Fuga:
 - Dragagem do Canal de Fuga na faixa prioritária para geração da CF 03;
 - Dragagem da Ensecadeira de 1ª Fase na faixa prioritária para geração da CF 03.
- No Conduto Forçado:
 - Concreto de 2º estágio do trecho blindado da CFO03, da base intermediária C36 do CFO03 e da base intermediária C52 do CFO03.
- No Edifício de Controle:
 - Execução dos acabamentos nas elevações 14,65; 18,85; 23,05; e 27,75.
- Na Tomada d'Água:
 - CCV das unidades 3 a 18 da Tomada d'Água;
 - Execução dos acabamentos nas centrais hidráulicas.
- Na Casa de Força:
 - CCV das unidades 2 a 18 da Casa de Força;
 - Entrega do poço livre da CF05;
 - Concreto de 2º estágio do cone da CF 12;
 - Liberação para montagem do cotovelo da CF16;
 - Execução dos acabamentos nas galerias da Casa de Força.

Sítio Pimental

- No Circuito de Geração (AM/TA/CF):
 - Concreto convencional nos blocos CF03;
 - Acabamentos nos blocos AM 01, AM 02, CF 01, CF 02 e CF03;
 - Aplicação das miscelâneas metálicas;
 - Cobertura CF03.
- No Vertedouro:
 - Aplicação das miscelâneas metálicas.
- No Muro Divisor:
 - Concreto convencional;
 - Acabamentos.
- Na Barragem Lateral Direita:
 - Esgotamento do recinto;
 - Resgate de peixes;
 - Retirada de material úmido.
- Na Subestação 230 kVA:
 - Aterro do acesso.
- Sistema de Transposição de Peixes
 - Canal de Entrada (salas hidráulicas e leitura de antenas);
 - Execução do SPDA e aterramento;
 - Difusores (acabamento laje superior);
 - Aterro.

Canal de Derivação

- Execução de drenagens superficiais;
- Dragagem da Ensecadeira.

Reservatório Intermediário

- Nos Diques 6C e 19B:
 - Execução de drenagens superficiais.
- No Dique 13:
 - Dreno de pé;
 - Aterro de proteção de talvegue;
 - Execução de drenagens superficiais;
 - Execução de hidrossemeadura e biomanta.
- No Dique 14C:
 - Dreno de pé;
 - Aterro de proteção de talvegue.

Quantidades executadas no período:

Sítio Canais:

- Lançamento de 880 m³ de concreto convencional.

Diques:

- Lançamento de 2.435 m³ de concreto convencional.

Sítio Pimental:

- Lançamento de 1.925 m³ de concreto convencional.

Sítio Belo Monte:

- Execução de 14.404 m³ de aterro.
- Lançamento de 99.285 m³ de concreto convencional.

6.1.2

Obras do Entorno

As informações sobre o avanço das Obras do Entorno (OE) no período foram obtidas nos Relatórios do Plano de Requalificação Urbana (PRU) de abril, maio e junho de 2016, encaminhados como anexo ao 14º RSAP.

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.
- Os serviços de Comissionamento e Testes das redes foram retomados somente quando da reunião com a comissão do Senado Federal. O Comissionamento e os testes do Sistema de Abastecimento de Água de Altamira foram reiniciados pelo setor Mirante-Brasília, e finalizados em 23/05/16.

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.
- Serão priorizadas as ligações em prédios e residências estruturadas, comércios, hospitais, hotéis e nas residências de famílias de baixa renda, custeadas pela NE.
- A NE solicitou reunião com o IBAMA para discutir a abrangência da condicionante, bem como continuidade de determinadas atividades. A reunião foi agendada para 28/07/16.
- 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 foram concluídas três escolas. No total são 22 escolas concluídas, 3 estão em andamento, e 9 em recomposição pela Prefeitura.
- 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: 148 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 7.136 alunos.

Saúde

- Situação inalterada há vários períodos: 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 há vários períodos:
 - Do total de 31 obras em educação previstas, 19 escolas estão concluídas e 1 continua em fase de elaboração de projeto.
 - Total de 32 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.648 alunos.

Saúde

- No período foi concluída a construção do equipamento de saúde faltante. Assim, dos 8 equipamentos previstos para o município, todos encontram-se construídos.

Belo Monte e Belo Monte do Pontal**Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário**

- Os sistemas encontram-se concluídos e repassados às Prefeituras de Vitória do Xingu e Anapu.

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 do 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, até que o aterro de Anapu seja concluído;
- O projeto executivo do aterro a ser implantado em Anapu foi encaminhado à Prefeitura de Anapu em 23/02/2016 (CE 054/2016-DS).
- Por meio do Ofício nº 050/2016-GAB, de 08/04/16, a prefeitura afirma que não apresenta objeção ao projeto executivo, mas solicita inclusão de um galpão para lava-jato e implantação de célula para resíduos de saúde, o que será atendido pela NE.
- A NE pediu prorrogação de 180 dias para atendimento ao item (c) da Condicionante 2.10.
- Em referência ao processo de implantação do aterro na área aprovada, próxima à sede de Anapu, encontram-se em andamento os procedimentos de contratação da empresa que irá executar da obra. As proponentes realizaram visitas técnicas na área do futuro aterro, e atualmente está sendo realizada a avaliação técnica das propostas.

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.

AnapuEducação

- A situação permanece inalterada há vários períodos:
 - 5 escolas estão construídas e 2 continuam em andamento (desde início de 2015).
 - 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 1.048 alunos.

Senador José PorfírioEducação

- A situação permanece inalterada há vários períodos:
 - 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.

PacajáSaúde

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

Obras nos Reassentamentos Urbanos Coletivos - RUCs

- Segundo informado no Relatório do PRU de junho de 2016, os 5 RUCs (Jatobá, São Joaquim,, Casa Nova, Água Azul e Laranjeiras) estão concluídos, o público-alvo definido pelo PBA já teve sua relocação concluída e estes se encontram em processo de consolidação social.
- No que diz respeito à relocação do bairro Jardim Independente II, as informações são apresentadas à ANA e ao IBAMA em relatório específico, tendo o último sido protocolado em 06 de junho de 2016 (ver status da condicionante 2.6 da LO, no Quadro 3.0.a do **Anexo 3**).
- No que diz respeito ao RUC Pedral, as informações também vêm sendo prestadas ao IBAMA em relatório específico, com o último envio em 10 de junho de 2016 (ver status da condicionante 2.6 da LO, no Quadro 3.0.a do **Anexo 3**).

Projeto de Parques e Reurbanização da OrlaPontes e Travessias e Sistema Viário

- Igarapés Altamira, Ambé e Panelas:
 - Todas as pontes encontram-se concluídas e operacionais.
 - No OF 02001.004081-2016-16, o IBAMA solicitou à NE que recuperasse áreas assoreadas no igarapé Panelas sob a ponte da Tancredo Neves. A NE informou ao IBAMA, em 12/05/16, que

foi realizada inspeção nos taludes dessa ponte, e que não foi verificada a necessidade de intervenções, já que a proteção vegetal natural está se consolidando. Nos lugares onde não houve esta recomposição natural, a NE iniciou o plantio de gramínea em 12/05.

- Em atendimento ao Ofício 02001.004081-2016-16, em 17/06/16 a NE encaminhou relatórios fotográficos e projeto de drenagem dos RUCs.

Sistema Viário

Em decorrência do período chuvoso, novamente não houve avanço nas obras de implantação dos trechos no período. A situação de avanço permanece a mesma reportada no relatório anterior. A pior situação é verificada no 5º TRECHO, da Av. Abel Figueiredo até Ponte Goldim Lins, no qual o avanço da obra é de apenas 1%.

Segue o status do avanço:

- 1º TRECHO - Ponte Cel. José Porfírio até Ponte Ernesto Acioly – avanço da obra: 38%.
- 2º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte Cel. José Porfírio até Ponte João Coelho – avanço da obra: 65%.
- 3º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte João Coelho até Ponte Goldim Lins - avanço da obra: 60%.
- 4º TRECHO - Ponte Ernesto Acioly até Trevo de Vitória do Xingu - avanço da obra: 12%.
- 5º TRECHO - Av. Abel Figueiredo até Ponte Goldim Lins - avanço da obra: 1%.
- 6º TRECHO - Av. Cel. José Porfírio - avanço da obra: 72%.

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. Esta situação permanece inalterada.
- Foi iniciada a intervenção na rede de esgoto da Orla, prioritariamente no Hospital São Rafael. A destinação final do esgoto predial foi redirecionada para a rede de esgoto implantada pela NE.

Atracadouros

- Píeres do mercado do peixe: um píer concluído e outro em fase de acabamento e sinalização.
- Porto Seis: fundações e superestrutura concluídas. As infraestruturas de sinalização serão instaladas, paralelamente, ao andamento da pavimentação da via do Porto Seis.
- Porto do Pepino e Atracadouros do Pannels e do RUC Laranjeiras: obras concluídas.

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 32%.

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 94%; Administração – avanço de 94%; Museu – avanço de 89%; Teatro – avanço de 86%). Finalizada a implantação das estruturas. Em andamento a execução da alvenaria de fechamento no museu e os serviços de acabamentos;
- Sede das associações – avanço de 80%. Está em fase de acabamento;
- Mercado do Peixe – avanço de 77%. Conclusão da fundação e execução do contrapiso. Em andamento a pintura da estrutura metálica e a montagem do maquinário da fábrica de gelo.
- Centro Náutico – avanço de 83%. Em andamento a pintura das estruturas metálicas aparentes e os serviços de acabamentos no bloco do sanitário e administrativo.

Praias

- Praias da Orla, do Adalberto e do Massanori: concluídas.
- O PRAD na Praia do Adalberto foi concluído. Para a Praia do Massanori, a previsão de término era

- final do mês de junho de 2016.
- Prosseguem os entendimentos para a transferência desses equipamentos da NE para a gestão e manutenção da Prefeitura de Altamira.

Parques (Urbanismo e Paisagismo)

- 1ª 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 85%;
 - Plantio de grama - avanço de 63%;
 - Paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais.
- 2ª 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 78%;
 - Plantio de grama - avanço de 45%;
 - Paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais.
- 3ª 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% (sem avanço no período).
- 4ª Etapa: margem direita do igarapé da Ponte da João Coelho a Gondim Lins:
 - Lançamento de solo para compactação e terraplanagem da área: avanço de 93%;
 - Concretagem da ciclovia e passeio para pedestre: avanço de 40%.
- Em atendimento ao OF02001.004085/2016-96 DILIC/IBAMA, solicitando o envio do cronograma de execução das obras de drenagem deste parque, a NE encaminhou as seguintes informações:
 - 1ª Etapa – Conclusão Julho/2016;
 - 2ª Etapa – Obras concluídas;
 - 3ª Etapa – Conclusão Agosto/2016;
 - 4ª Etapa – Junho/2016;
 - Atividades de acabamento e conexão ao viário existente – Setembro/2016.
- Em 25/04/2016 a NE solicitou ao IBAMA a prorrogação do prazo do item (c) da Condicionante 2.10 em 90 dias. Em 02/06/16, o IBAMA solicitou, no OF 02001.005913/2016-11 CGENE-IBAMA, justificativas para análise do pleito, que foram encaminhadas pela NE em 09/06/2016.
- A SEMAT, da Prefeitura de Altamira, realizou em 25/02/15 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 da SEMAT o agendamento de uma nova consulta pública, mas até o momento não se manifestou para tal.

Mirantes e Centro de Informações Turísticas – CIT

- Avanço das obras: 45% (sem avanço no período).
- Em 12/05/2016 foi concedida pela Municipalidade a Licença de Construção do Centro de Informações Turísticas – CIT N° 118/2016. A construtora está se mobilizando para retomada dos trabalhos.

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 n° 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 no 10º RC para o IBAMA e durante as inspeções de campo de agosto 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, e Isolux no período. As informações foram obtidas no Relatório do PCAI e do PRAD que constam no 10º RC, referente ao primeiro semestre de 2016.

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.a** do **Anexo 4**. Informações mais detalhadas sobre o PRAD constam na **Seção 6.2.2**, adiante.

- Tratamento de efluentes domésticos e industriais

Efluentes Domésticos

CCBM:

Foram apresentados, no Relatório do PCAI do 10º RC para o IBAMA (período de janeiro a junho de 2016), os resultados referentes aos sistemas de lagoas (facultativa e maturação) existentes nos sítios Pimental, Canais e Belo Monte, para tratamento dos efluentes sanitários. No Sítio Bela Vista, o efluente bruto é acumulado em tanque apropriado e posteriormente encaminhado, por meio de caminhão limpa fossa, para descarte no sistema de tratamento do Sítio Belo Monte. Cabe ressaltar que os canteiros de Bela Vista, Canais e Pimental 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; DBO₅; 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 semestre de 2016 foram apresentados no Relatório do PCAI do 10º RC em quadros resumo no corpo do relatório, e em comparativos e nos laudos incluídos como anexo. Os valores obtidos para cada parâmetro são comparados com os limites da CONAMA Nº 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.

Andritz e CMBM:

Conforme mencionado no 13º RSAP, a ETE da Andritz não entrará em operação. Os efluentes domésticos gerados nas suas instalações são coletados nas caixas de acumulação e destinados para tratamento na ETE Sistema Lagoas/CCBM – Sítio Pimental.

No trimestre anterior, no RGM-E do PCAI do CMBM de março, foi 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 deveria atender à demanda de efluente sanitário do alojamento unidade Belo Monte. No Relatório do PCAI do 10º RC, no entanto, não foi atualizada esta informação, mencionando-se apenas que os efluentes do CMBM continuam sendo encaminhados para o sistema de tratamento do CCBM no Sítio 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, está confirmado como sendo uma solução definitiva.

Isolux:

A Isolux encaminha seus efluentes sanitários para tratamento em empresa terceirizada, a VL Locações, devidamente licenciada e situada no município de Altamira. O tratamento é feito em sistema de filtros biológicos, decantadores e caixa de secagem. Semestralmente, a empresa ISOLUX apresenta laudo demonstrando a eficiência do tratamento do efluente gerado.

Efluentes Industriais

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).

CCBM:

Até junho/16, permaneciam em operação, nos Sítios Construtivos, as seguintes unidades de tratamento de efluentes industriais: no Sítio Belo Monte: cinco CSAO + rampa decantadora de sólidos, sendo duas em oficinas mecânicas do CCBM, uma na Oficina de Telebelts, uma no posto de combustíveis definitivo, e uma na área de montagem provisória; 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.

Todas as instalações dos Sítios Canais e Bela Vista todas 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 Relatório do PCAI do 10º RC 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. Os laudos foram incluídos como anexo, e foi apresentada uma análise crítica dos resultados insatisfatórios, com indicação da ação tomada.

Andritz e CMBM:

O Relatório do PCAI do 10º RC informou que a Estação de Tratamento de Dejetos Industriais – ETDI da Andritz continua em operação, e que a limpeza da mesma seguiu rigorosamente o cronograma estabelecido para o 1º semestre de 2016.

Durante o mês de abril de 2016 foram finalizadas as adequações da caixa SAO instalada na oficina mecânica da Andritz, cujo efluente está sendo monitorado através de uma coleta mensal, antes do seu lançamento.

O 10º RC incluiu como anexo os laudos do monitoramento da ETDI e da CSAO.

No caso do CMBM, o Relatório do PCAI do 10º RC 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. Como se trata de um sistema fechado, não são feitas análises para verificação da eficiência do tratamento.

É informado ainda que os efluentes gerados em casos de vazamentos de óleo são destinados à empresa contratada ECOPETRO, devidamente licenciada.

Isolux:

Com o encerramento das atividades da CAZ, a Isolux não mais realiza atividades na Central de Concreto e Dosadora de Agregados dessa empresa. O 10º RC não apresenta laudos desta atividade devido ao efluente passar por um processo de pré-tratamento e posteriormente ser reaproveitado na própria dosadora de agregados para a produção de concreto.

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

As coletas e análises de água são realizadas por meio de uma programação mensal de cada executora.

CCBM:

Todas as ETAs dos Sítios Construtivos são compostas por bombeamento, calha Parshall, sistema de adição de produtos químicos, flocculador, decantador, filtro de carvão ativado e sistema de desinfecção. A ETA do Sítio Bela Vista foi desativada em outubro de 2015. A água potável utilizada no canteiro é transportada por caminhão pipa a partir da ETA do Sítio Pimental.

De acordo com o Plano de Amostragem da Água Potável, o atendimento à Portaria 2914/11 é feito pro meio da seguinte grade de amostragem:

- Escherichia coli, Coliformes Totais, Turbidez, Cloro livre, pH e cor são amostrados duas vezes por semana na saída do tratamento e uma vez por semana na rede de distribuição e reservatórios/bebedouros.
- Contagem de bactérias heterotróficas é feita 1 vez por semana em 20% das amostras coletadas.
- Escherichia coli, Coliformes Totais e Cianobactérias são amostrados mensalmente no ponto de captação.
- Amostragem completa conforme anexo VIII da Portaria 2914/11, na saída do tratamento e no ponto de captação, com frequência semestral.

O resultado do monitoramento da qualidade da água nas ETAs e nos bebedouros para o primeiro semestre de 2016 foi apresentado no Relatório do PCAI do 10º RC, 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. Os laudos de potabilidade das ETAs e dos bebedouros do CCBM foram apresentados

como anexo ao 10º RC, assim como quadros sintetizados de potabilidade, incluindo ETAs e bebedouros.

Andritz e CMBM:

A água potável para os alojamentos e refeitórios da Andritz é fornecida pelo CCBM, proveniente da ETA de Pimental, sendo distribuída por meio de tubulação.

Complementarmente, a Andritz adquiriu uma ETA compacta de 20 m³/h, que possui sistema de tratamento físico-químico por coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. Esta ETA produz água potável para o abastecimento das frentes de serviço, escritório, Área 1 e Casa de Força, sendo a água transportada por meio de caminhão pipa.

A ANA, por meio do Ofício nº 1733/2015/SRE-ANA, autorizou a captação de água para a Andritz. Pelo pequeno volume captado, foi emitida a certidão de dispensa de outorga. O quadro com os resultados da Análise de Eficiência da ETA 20 m³/h e os laudos foram apresentados no 10º RC.

O CMBM também é abastecido por ETA do CCBM (ETA 35 m³/h do Sítio Belo Monte), sendo a água transportada por meio de caminhão tanque, próprio para a atividade.

Um sistema de tratamento de água foi adquirido pelo CMBM para utilização de águas provenientes de poços artesianos. Os equipamentos deste sistema estão em processo de montagem, enquanto aguarda-se o parecer sobre o pedido de outorga solicitado pelo CMBM à SEMA/PA.

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 no 10º RC.

Isolux:

O abastecimento de água dos bebedouros no canteiro de obras é realizado por um caminhão pipa locado mensalmente para a Isolux, próprio para esta atividade. A água utilizada para consumo humano nas dependências da Isolux é fornecida pela ETA do CCBM.

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.a do Anexo 4**.

O Relatório do PCAI do 10º RC incluiu como anexo o Inventário dos resíduos gerados na obra pelas empresas CCBM, CMBM, Andritz e Isolux, para o primeiro semestre de 2016. Esses quadros informam 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.

São apresentados também quadros com o quantitativo dos resíduos destinados desde o início das obras, discriminados para cada semestre e por tipo de resíduo, considerando Resíduos Perigosos e Contaminados Classe I, Resíduos Classe II e III destinados aos Aterros Sanitários, Resíduos Classe II e III destinados para reciclagem, Resíduos de construção civil.

Quadros com a discriminação das formas de Destinação de Resíduos Não Contaminados Classe II e III também foram apresentados.

Com base nessas fontes de informação, é possível avaliar quais resíduos estão sendo destinados e para onde, e quais ficam armazenados na obra.

- Emissões atmosféricas e ruídos

O Relatório do PCAI do 10º RC reportou, para o período de janeiro a junho de 2016, as medições de fumaça preta realizadas pelo CCBM, CMBM, Andritz e Isolux nos veículos e equipamentos, utilizando a Escala Ringelmann. O Relatório inclui quadros com 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 CCBM, CMBM e Andritz foram encaminhados quadros com dados detalhados das medições de fumaça preta realizadas no primeiro semestre de 2016, inclusive com o número de equipamentos avaliados em relação ao total de equipamentos da unidade.

O 10º RC informa ainda, em relação ao CCBM, que devido à a redução do quantitativo contratado e do número de equipamentos em operação no primeiro semestre de 2016, o monitoramento de fumaça preta, que até o segundo semestre de 2015 era realizado em todos os equipamentos do consórcio, passou a ser feito forma amostral.

CMBM, Andritz e Isolux realizam o monitoramento de fumaça preta também forma amostral.

O CCBM também reporta o controle de poeira, através da umectação das vias, inclusive daquelas utilizadas pelas empresas CMBM e a Andritz. As montadoras realizam apenas a umectação dos pátios de montagem eletromecânica, por meio de caminhão pipa.

Em relação ao ruído, os resultados da medição esperada para março de 2016 foram apresentados neste período, como anexo ao 14º RSAP. Esta nova medição, realizada em

10/05/16, consideraram o ruído proveniente das atividades típicas de obra e o processo de geração de energia elétrica, já que envolve o período posterior ao início da operação comercial de duas turbinas, uma localizada na Casa de Força Principal, no Sítio Belo Monte, e a outra, na Casa de Força Complementar, no Sítio Pimental. Assim, as medições.

Os pontos de medição foram selecionados nas quatro frentes de serviço do empreendimento, nos Sítios Belo Monte, Pimental, Canais e Bela Vista, conforme quadro a seguir:

<i>Pto.</i>	<i>Descrição</i>
BM1	Restaurantes a beira da BR-230 próximo a entrada da Vila Residencial Belo monte.
BM2	Fazenda as margens do Travessão 55
BM3	Fazenda as margens do Travessão 50, próximo a jazida E1
BM4	Interior da Vila residencial Belo Monte. Em frente a esquina da Av. do Xingu com a rua Araguaia
BV1	Casa as margens do Travessão 55
BV2	Casa próxima a entrada do Sítio Bela Vista
BV3	Escola as margens do Travessão 55
PI1	Jusante da estação de transposição de embarcação
PI2	Campo as margens do Travessão 27, próximo ao CEA
CN1	Posto de saúde as margens do Travessão 55
CN2	Curral as margens do travessão 27, próximo a entrada do Sítio Canais
CN3	Fazenda as margens do Travessão 27

Os resultados das medições de fumaça preta e de ruídos são descritos no **Capítulo 7.0**.

- Desmobilização de Estruturas do Canteiro de Obras

As construtoras, especialmente o CCBM, vêm desmobilizando estruturas, equipamentos e instalações do canteiro de obras. Esta atividade acontece com maior intensidade nos Canteiros de Canais e Bela Vista, e menor intensidade nos Canteiros de Pimental e Belo Monte. Além disto, existem outras estruturas e áreas de apoio que foram ou estão em processo de desativação nos travessões, sistemas de transmissão de energia e outras áreas de apoio isoladas.

O CCBM emitiu o Procedimento Executivo PE CCBM 220 39 (Revisão 00), identificado como Desmobilização de Estruturas do Canteiro de Obras, para definir critérios do processo de desmobilização de estruturas do canteiro de obras do consórcio e destinação dos resíduos gerados, atendendo, assim, às condicionantes das licenças de operação dos postos de combustíveis e o Plano Ambiental de Construção (PAC), para

posterior execução das ações propostas no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. A providência é muito salutar e já vinha sendo apontada como necessária nas últimas missões de monitoramento. Assim, é importante que o procedimento especificado seja efetivamente adotado e registrado pelo CCBM, e acompanhado pela NE e sua equipe de supervisão ambiental. Além disto, é interessante que a NE atue para que as suas demais contratadas tenham compromissos e comportamentos semelhantes.

- Observações das Inspeções de Campo da Auditoria Independente

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 15 a 19 de agosto 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 8** ilustra as condições verificadas em cada uma das inspeções.

Observações

Sítio Belo Monte

Dique 19B (Fotos 01, 02, 03, 04, 05 e 06)

O paramento de jusante do Dique 19B está recebendo uma série de serviços para a sua estabilização, os quais compreendem retaludamento e compactação do sobreaterro, hidrossemeadura, recobrimento com fibromanta e dispositivos de drenagem pluvial em concreto (canaletas, escadas e dissipadores de energia). A **Foto 01** mostra o trecho do reservatório intermediário a montante do Dique 19B; a **Foto 02** mostra todos os serviços em andamento no dique; as **Fotos 03 e 04** mostram os serviços de hidrossemeadura e recobrimento com a fibromanta; e as **Fotos 05 e 06** mostram a construção do sistema de drenagem definitiva.

Dique 18 (Fotos 07, 08, 09 e 10)

O Dique 18 recebeu dispositivos de drenagem definitiva em concreto e/ou revestidos com blocos de rocha. Nas fotos podem ser observadas as canaletas revestidas com concreto nas bermas do aterro, os drenos de pé revestidos com blocos de rocha e as bacias escalonadas revestidas por blocos de rocha para amortecimento hidráulico do escoamento superficial. Notar que ainda existe uma grande área de solo exposto a jusante do dique que precisa de conformação e proteção superficial.

Dique 14C (Fotos 11 e 12)

O Dique 14C ainda não recebeu os mesmos cuidados para estabilização observados nos Diques 19B e 18. A proteção superficial com hidrossemeadura apresenta falhas e precisa ser repassada, o sistema de drenagem superficial definitivo ainda não foi implantado e existem extensas áreas de solo exposto a jusante do dique.

Dique 13 (Fotos 13, 14, 15, 16, 17 e 18)

No Dique 13 podem ser observados os serviços de recuperação do paramento de jusante do dique. As fotos mostram, de montante para jusante, que a saia de aterro foi corrigida, compactada e recebeu a hidrossemeadura e fibromanta. Nas bermas mais baixas é possível ver os equipamentos de terraplanagem removendo a camada de sobreaterro e fazendo a compactação da saia de aterro.

AE na margem do Reservatório Intermediário (Fotos 19 e 20)

Vista do solo exposto nos trechos das áreas de empréstimo que restaram emersos após o enchimento do reservatório. A equipe do CCBM informou que o retaludamento e a hidrossemeadura dessas áreas estão previstos no cronograma de recuperação das áreas degradadas.

AE-F1 (Fotos 21, 22, 23 e 24)

A AE-F1 é uma área ampla que foi explorada de maneira muito desigual durante o período de construção dos diques de fechamento do reservatório intermediário. Para sua recuperação foi necessária a conformação dos taludes de corte, reorganização dos acessos internos, construção de curvas de nível e de bacias de infiltração para controle do escoamento superficial. Além disto, foram dispostas pilhas de resíduos florestais para servir de abrigos de fauna e núcleos de mudas de espécies florestais. Apesar de todos os esforços realizados pelo CCBM, ainda é necessário fazer a manutenção dos elementos de drenagem superficial, o monitoramento e correção do surgimento de feições de erosão e o repasse da proteção superficial do solo com gramíneas e leguminosas.

Grabén do Macacão (Fotos 25, 26, 27 e 28)

No trecho do Gráben do Macacão existe uma grande quantidade de acessos, os quais foram utilizados nos serviços de topografia e sondagem. Esses acessos normalmente estavam dispostos de forma perpendicular às curvas de nível e potencializavam a formação de feições de erosão lineares. Para diminuir este problema, o CCBM reconformou os acessos, implantando várias bacias para amortecimento hidráulico e infiltração do escoamento superficial. Esses serviços ainda serão complementados com aplicação da hidrossemeadura.

Oficina Mecânica CCBM – Sítio Paleontológico (Fotos 29 e 30)

O sítio paleontológico existente junto à oficina mecânica do CCBM encontra-se delimitado por estacas bem evidentes e placas específicas para sua identificação.

Oficina Mecânica CCBM (Fotos 31, 32, 33, 34, 35 e 36)

A oficina mecânica do CCBM é bastante organizada e limpa, sendo difícil encontrar vazamentos de lubrificantes diretamente no solo ou peças contaminadas com óleo mal armazenadas. Toda a oficina possui piso de concreto drenado para canaletas perimétricas e para o sistema de separação água e óleo. Apesar disso, na última missão de monitoramento foram encontrados equipamentos desmontados fora da oficina, estacionados diretamente sobre o solo, com manchas de derramamento de lubrificantes no solo e tambores contendo óleo lubrificante destampados e expostos à chuva.

Na presente missão de monitoramento também foram identificados vários equipamentos e veículos desmontados e fora da oficina mecânica. No entanto, nessa oportunidade foi verificado que o solo sob todos os equipamentos e veículos desmontados estava protegido por lona plástica. Essa providência, apesar de não evitar a contaminação do solo, demonstra que existe preocupação com a diminuição dos impactos da atividade.

Pátio de Equipamentos Desmobilizados (Fotos 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 e 46)

O pátio é uma grande área em piso natural para o qual são direcionados todos os veículos, equipamentos e caminhões colocados à venda pela construtora. Segundo a equipe do CCBM, todos os equipamentos passam por uma avaliação na oficina mecânica e eventual recuperação nos casos em que isso é viável e justificável.

A equipe ainda informou que os equipamentos do pátio são vistoriados a cada 15 dias, sendo que eventuais problemas são destinados para correção na oficina mecânica e os solos contaminados são removidos e destinados para central de resíduos. Preventivamente, para combater focos de incêndios, o pátio conta com o apoio de um caminhão tanque com canhão de água e brigada de incêndios.

CMBM – Central de Resíduos (Fotos 47, 48, 49 e 50)

A central de resíduos do CMBM havia sido comprometida pelo colapso do terreno onde estava instalada. Na última missão de monitoramento a área estava isolada, mas os resíduos ainda não haviam sido removidos da construção condenada.

Na presente missão de monitoramento foi verificado que os resíduos contaminados foram recolhidos, a construção condenada foi removida e o solo rompido foi escavado. Além disto, foram adotadas novas soluções para o armazenamento de resíduos perigosos nas construções remanescentes da central de resíduos, especificamente no galpão de triagem.

Sítio Pimental

BF-02-MD (Fotos 01, 02, 03, 04, 05 e 06)

O bota-fora 02 da margem direita do rio Xingu não será mais utilizado e, por isso, recebeu os últimos cuidados de conformação topográfica, drenagem definitiva e correção de feições erosivas. Foi verificado que as saias de aterro foram corrigidas e receberam a proteção de murundum de crista (**Fotos 01, 03 e 05**), a plataforma do aterro recebeu valetas para disciplinamento do escoamento superficial e descidas d'água protegidas com blocos de rocha (**Fotos 02, 04 e 06**).

Pedreira-MD

A situação da pedreira da margem direita permanece inalterada, mas a NE e o CCBM estabeleceram um compromisso de apresentação de um projeto de recuperação da área até o fim do mês de agosto. É interessante que este projeto seja apresentado e aprovado, para execução ainda durante o período mais seco de 2016, para que os serviços de proteção superficial e revegetação possam ser realizados entre o fim de 2016 e início de 2017.

AE-1A-MD (Fotos 07 e 08)

A área de empréstimo AE-1A-MD é a única remanescente em exploração na margem direita do rio Xingu. Segundo as equipes da NE e CCBM, esta área de empréstimo irá atender à construção do restante da barragem de terra da margem direita, sem a necessidade de abertura de novas frentes de escavação.

AE-1C-MD (Fotos 09 e 10)

A área de empréstimo AE-1C-MD teve a sua exploração encerrada, mas ainda não recebeu os cuidados necessários para a sua recuperação. A NE e o CCBM concordaram, em campo, com a necessidade de apresentação de um projeto de conformação e drenagem de toda a área.

AE-1-MD (Fotos 11, 12, 13 e 14)

A área de empréstimo AE-1-MD teve a sua exploração encerrada e foi conformada, preparada para o plantio de mudas e proteção superficial com leguminosas e/ou herbáceas. Foram construídos murundus de grande porte e em grande quantidade, mas não foram construídas descidas d'água para o escoamento dos murunduns. Da maneira como foi executado, é necessário que todo o escoamento superficial coletado na área seja infiltrado no próprio local; caso contrário, irá galgar os murunduns e resultar em feições de erosão em direção ao rio Xingu.

Oficina Mecânica-MD (Fotos 15, 16, 17 e 18)

A oficina mecânica da margem direita foi instalada para atender aos equipamentos e caminhões utilizados na construção da barragem de terra de fechamento do rio (**Fotos 15 e 16**). A intenção é realizar o primeiro atendimento e a resolução dos problemas mais simples, uma vez que serviços mais complexos são realizados na oficina da Ilha Marciana (margem esquerda) ou na oficina do Sítio Belo Monte. No entanto, foi verificado que no local estão vários veículos aguardando vaga na oficina para serem reparados, permanecendo num pátio não pavimentado. Os equipamentos estacionados e que apresentam algum tipo de vazamento ou gotejamento de óleo recebem uma proteção com lona para evitar a contaminação do solo (**Fotos 17 e 18**). No entanto, seria interessante que os equipamentos que não possam ser reparados imediatamente, sejam destinados para as demais oficinas do CCBM.

AE-3

A área de empréstimo 3, localizada na margem esquerda do rio Xingu, foi novamente conformada e recebeu novos dispositivos para controle do escoamento superficial. No entanto, a área não recebeu o plantio de mudas florestais.

AE-3A (Fotos 19, 20, 21 e 22)

A área de empréstimo 3 foi explorada para as obras de terra, incluindo a barragem de terra da margem esquerda e a ensecadeira do 1º desvio do rio. No entanto, desde então permanecia como uma grande área de solo exposto, aguardando a conformação do terreno e implantação da drenagem definitiva, o que foi verificado na última missão de monitoramento.

Nessa oportunidade verificou-se que a área foi conformada, recebeu valetas para direcionamento do escoamento superficial, bacias para retenção de solos carregados e o plantio de mudas de espécies nativas dispostas em linha. No entanto, não foi realizada a semeadura com herbáceas e leguminosas, o que resulta num solo desprotegido e sujeito à erosão.

Canteiro de Obras Andritz (Fotos 23, 24, 25, 26, 27, 28 e 29)

O canteiro de obras da Andritz permanece em atividade e a sua desmobilização está prevista para acontecer a partir de novembro de 2016. Apesar disso, pode ser observado que algumas áreas já são pouco utilizadas. As instalações de maior interesse para as atividades de controle ambiental permanecem funcionando sem apresentar grandes desvios, como, por exemplo, a central de gerenciamento de resíduos (**Fotos 23, 24, 25 e 26**), os pátios de armazenamento de sucata ferrosa e madeiras, a ETA e as baias de armazenamento de produtos perigosos (**Fotos 27, 28 e 29**).

Sítio Canais

BF-01 – Dragagem da enseadeira (Fotos 01, 02, 03, 04, 05 e 06)

O bota-fora 01 é o mais próximo da tomada d'água do canal de derivação e, por isso, foi escolhido para apoiar a operação de dragagem da enseadeira de terra que isolava o canal durante a sua construção. Para isso, foram construídos dois diques de rocha permeáveis e transversais ao canal de drenagem do bota-fora. Esta célula será utilizada para conter o material dragado da enseadeira (**Fotos 01, 02, 03 e 04**).

Durante a visita no local foi informado que a draga está enfrentando dificuldades para manter a produção, pois o material dragado desgasta muito rapidamente os tubos utilizados. Apesar disso, já haviam sido realizados cerca de 35% da dragagem total prevista e não foi constatada alteração significativa da qualidade da água fora da célula preparada para receber o material (**Fotos 05 e 06**).

BF-01 – Recuperação do bota-fora (Fotos 07 e 08)

A plataforma do bota-fora 01 recebeu, neste ano de 2016, as medidas previstas para o início da recuperação da cobertura vegetal, incluindo a conformação topográfica, orientação do escoamento superficial, plantio de mudas de espécies nativas pelo método da nucleação, refúgios de fauna com blocos de rocha e semeadura com leguminosas. Neste local, chama atenção a efetividade da cobertura do solo com leguminosas, o que certamente será muito importante para controle de erosão e evolução das mudas plantadas (**Fotos 07 e 08**).

Durante a vistoria no local foi possível observar que estava sendo realizada a manutenção do plantio, especificamente com o coroamento e adubação das mudas.

Canal de Derivação – km 9,0 (Fotos 09, 10, 11, 12, 13 e 14)

Os taludes de corte ao longo do canal de derivação apresentavam grande quantidade de feições de erosão, incluindo rupturas, sulcos e ravinas. As feições de erosão surgiram provavelmente em razão do atraso da construção do sistema de drenagem e da implantação da proteção superficial, mas também em razão da qualidade geotécnica do maciço de solo. A correção das feições de erosão inclui a remoção do solo rompido ou solto, obturação das feições de erosão com blocos de rocha e a construção das canaletas e escadas hidráulicas em concreto. Segundo a equipe do CCBM, a próxima etapa será a preparação dos taludes para receber fibromanta e hidrossemeadura, a exemplo do realizado nos diques de fechamento do Reservatório Intermediário.

As **Fotos 09 e 10** mostram a margem direita do canal de derivação, no trecho onde estão sendo realizadas as correções das feições de erosão. As **Fotos 11, 12, 13 e 14** mostram a recuperação em andamento.

BF-33 (Fotos 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22)

O bota-fora 33 é um dos maiores depósitos utilizados durante a escavação do canal de derivação.

A **Foto 18** apresenta um vista geral da saia de aterro voltada para o canal de derivação e a **Foto 17** mostra os detalhes dos dispositivos de drenagem definitiva implantados nesta saia de aterro, incluindo muruduns e descidas d'água protegidas com blocos de rocha.

As **Fotos 15 e 16** mostram a plataforma do aterro, no trecho onde anteriormente funcionava um britador e, por isso, provavelmente deve possuir um perfil muito compacto e rochoso. Por outro lado, as **Fotos 19, 20, 21 e 22** mostram o trecho da plataforma do bota-fora onde foi possível implantar todas as ações esperadas para o PRAD, incluindo as curvas de nível, bacias de amortecimento, descidas d'água, plantio de mudas, refúgios de fauna e sementeira com leguminosas.

Galpão de Armazenamento de Resíduos Perigosos (Fotos 23, 24, 25, 26, 27 e 28)

O galpão de resíduos perigosos foi desativado, esvaziado e passou por uma limpeza com produtos químicos desengraxantes. O resultado da limpeza foi muito satisfatório, mas ainda existem evidentes sinais de contaminação do piso, paredes, canaletas e colunas de sustentação. A continuidade da desmobilização do galpão deve incluir a separação dos materiais contaminados durante a demolição.

Em relação ao auto-monitoramento, conforme vem sendo mencionado, o CCBM realiza vistorias diárias nas frentes de serviço das obras, com aplicação de listas de verificação nos pontos de controle estabelecidos em cada Sítio Construtivo. No Relatório do PCAI do 10º RC não foi reportado o resultado dessas inspeções.

Em relação às não conformidades resultantes da supervisão ambiental realizada pela NE, através da empresa BIOCEV, foi enviado o Relatório Gerencial Mensal da Coordenadora – RGM-C PAC – Obra Principal com resultados consolidados para o período de janeiro a junho de 2016. Maiores detalhes sobre essa supervisão são apresentados adiante, na **Seção 6.2.1.2**.

No 10º RC, mais especificamente no relatório do Programa de Capacitação de Mão de Obra (Programa 3.3 do PAC), são apresentados os treinamentos ambientais com os trabalhadores do CCBM realizados no período.

6.2.1.2

Supervisão Ambiental da Norte Energia na OP

Como parte dos documentos pós-vistoria foi recebido o Relatório Gerencial Mensal da Coordenadora – RGM-CRGM-C_PAC de julho/16. Apesar do nome mensal, este relatório apresenta os dados consolidados do 1º semestre de 2016, e inclui os seguintes anexos:

- Planilha de gestão dos Relatórios de Inspeção de Campo da BIOCEV - RIC-BIO, para as diversas executoras (CCBM, Andritz, CMBM, Isolux e São Simão)
- Relatórios Fotográficos de inspeções do PCAI e do PRAD
- Planilhas de gestão dos desvios (ROs e RNCs) resultantes das inspeções nas atividades do CCBM, CMBM, Andritz, Isolux e São Simão
- Quantitativo de RDs desde o início da coordenação da BIOCEV
- Relatório de gestão dos registros de desvio do PCAI e PRAD
- Mapas dos RDs do PCAI e do PRAD
- Mapa dos Pontos de Controle
- Relatórios Fotográficos de inspeção do PEAT

Especificamente no trimestre abrangido por este relatório (abril a junho/16) foram gerados 9 Relatórios de Inspeção de Campo (RIC-BIO), e elaborados 48 (quarenta e oito) Registros de Desvios (RDs) do PCAI (27 ROs e 21 NCs), sendo a grande maioria (42 RDs, 88% do total) do CCBM.

Já a gestão do PRAD, executado pelo CCBM, resultou em 35 (trinta e cinco) RDs, sendo 30 (trinta e uma) NCs e 5 (cinco) ROs.

Conforme a lista de anexos acima, verifica-se que o RGM-CRGM-C_PAC apresentou mapas com a localização dos desvios registrados nos Sítios Belo Monte, Pimental e Bela Vista, no canal de derivação, na SE Xingu e no travessão 27.

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.

Conforme havia sido alertado no período anterior, houve nova redução no quadro de supervisão da BIOCEV neste trimestre e a desmobilização completa da empresa está prevista para o início de setembro de 2016. Essa situação inspira grande preocupação, pois ainda deverá ser realizada ou continuada, por exemplo, parte das obras civis, especialmente na margem direita do rio Xingu no Sítio Pimental, além da continuidade das atividades de montagem no Sítio Belo Monte e Pimental e a operação dos equipamentos de saneamento e gerenciamento de resíduos sólidos. Além disto, existem elementos da obra a serem concluídos, protegidos ou complementados, como, por exemplo, saias de aterro de barragens e diques, taludes de corte no canteiro de obras e nas margens do Reservatório Intermediário e áreas a serem recuperadas no âmbito do PRAD, como os bota-foras, áreas de empréstimo e caminhos de serviço temporários em todos os sítios, e áreas industriais a serem desmobilizadas, descontaminadas e recuperadas. Todas essas atividades necessitam de supervisão e monitoramento. A NE informou que iria fazer uma nova cotação no mercado para um novo contrato de supervisão ambiental das obras, mas que o respectivo termo de referência ainda estava sendo aprimorado nas instâncias internas técnicas e administrativas. Durante a missão de monitoramento não foram apresentadas alternativas para continuidade da supervisão ambiental no período compreendido entre a desmobilização da BIOCEV e a mobilização da nova contratada.

6.2.1.3

Controles Ambientais e Supervisão nas Obras do Entorno

No que diz respeito a Meio Ambiente, o resultado da verificação de campo foi bastante satisfatório, tal como aquele registrado nos dois trimestres anteriores. O Setor de Meio Ambiente manteve a verificação de obrigações ambientais e as contratadas apresentam informações mensais de geração de resíduos, potabilidade de água, licenças ambientais de fornecedores e outros.

No período, o número de desvios ambientais resultou em 63 em abril, 263 em maio e 316 em junho/2016, resultando num total de 642. Nos três meses do período, os desvios vinculados ao tema “Check list de meio ambiente” foram apenas 2; e “Emissões atmosféricas” resultou em apenas 1. “Contaminação do solo e da água” resultou em um

total de 23 desvios. O tema “Organização e limpeza”, que pode ser associado tanto a Meio Ambiente quanto a Segurança do Trabalho pelo risco potencial proporcionado aos trabalhadores, computou 71 desvios no trimestre.

Em linhas gerais, as obras vitorizadas apresentaram condições bastante adequadas no que diz respeito a Meio Ambiente.

A Norte Energia apresentou gráfico do percentual de finalização de RDs por gestor de contrato, que, embora esteja consolidado para todas as disciplinas, apresenta valores elevados, muito próximos de 100%.

A Equipe de SSTMA da NE mantém sua metodologia de acompanhamento mensal da geração de resíduos sólidos nas Obras do Entorno. As diretrizes elaboradas para orientar as empresas contratadas na implantação de planos de gerenciamento de resíduos surtiram o efeito desejado e as empresas apresentam resultados cada vez melhores nesse tema.

Nos municípios de Altamira e Vitória do Xingu, que possuem aterro sanitário, o processo é mais controlado e possui autorização das prefeituras para descarte. Neste trimestre foi apresentada a Licença Ambiental para o aterro de Brasil Novo. A Norte Energia deve, no entanto, garantir que todas as empresas mantenham a destinação de resíduos para locais licenciados, principalmente em municípios do entorno que não possuem estrutura adequada.

Controle Ambiental nas Obras Paralisadas em Altamira

Os resultados dos sistemas de controle de documentos e dos controles operacionais ambientais das obras do entorno, especificamente na área urbana de Altamira, foram verificados pelo consultor independente, de maneira amostral, com base nas inspeções de campo no dia 15 de agosto de 2016 em algumas das obras em andamento. Nessas inspeções foi evidenciado que as obras de infraestrutura viária e de saneamento (terraplanagem, pavimentação, drenagem pluvial e paisagismo) estiveram paralisadas durante todo o último trimestre, persistindo praticamente todas as situações inadequadas verificadas na 13ª missão de monitoramento. Por outro lado, as obras de equipamentos públicos, como, por exemplo, mercado de pescados e centro de cultura e memória, foram continuadas e apresentaram evolução significativa.

As observações efetuadas nas inspeções das OE são apresentadas resumidamente a seguir. O **Registro Fotográfico de Meio Ambiente nas Obras de Entorno**, apresentado no **Anexo 9**, ilustra as condições relatadas a seguir.

Praia da Orla (Fotos 01, 02, 03 e 04)

A praia artificial da orla foi construída por meio da regularização da futura margem do reservatório, construção de dois molhes de rocha e lançamento de areia (**Fotos 01 e 02**). O local, atualmente, é utilizado pela população e recebe grande quantidade de pessoas

durante o feriado em que foi realizada a missão de monitoramento. Por outro lado, a orla efetivamente não passou por alterações (**Fotos 03 e 04**).

Centro Cultural e de Memória (**Fotos 05, 06, 07 e 08**)

Os prédios destinados para atividades culturais e museu estão quase concluídos (**Fotos 05 e 06**), mas ainda existem instalações a serem terminados, materiais de construção dispersos, equipamentos desmobilizados armazenados e resíduos sólidos dispersos pela área. O canteiro de obra foi parcialmente desmobilizado. O aspecto que mais chama atenção é que, apesar de ainda inconclusa, a obra encontra-se aberta, uma vez que os tapumes e portões foram removidos recentemente (**Fotos 07 e 08**). Apenas um vigia estava garantindo a segurança do local. Esta situação não parece ser adequada, pois existe risco de acidentes com pessoas e animais dentro do canteiro de obras, e a possibilidade de atos de vandalismo, depredação ou roubo.

Mercado de Pescados (**Fotos 09, 10, 11 e 12**)

O prédio do futuro mercado de pescados ainda está em construção, sendo realizadas obras de construção civil (**Fotos 09 e 10**) e infraestrutura (**Fotos 11 e 12**).

Rua Abel Figueiredo / Rua dos Bombeiros (**Fotos 13 e 14**)

A Rua Abel Figueiredo, atualmente, encontra-se muito degradada provavelmente pelo intenso fluxo de veículos devido aos desvios de tráfego, falta de manutenção adequada, escavação e reateramento de vala para instalação da rede coletora de esgotos e circulação de equipamentos e caminhões a serviço das obras de infraestrutura da Norte Energia. Segundo informações fornecidas pela equipe de Norte Energia, esta rua será recuperada e revitalizada como parte das obras realizadas pela empresa.

Drenagem de águas pluviais no Parque do Igarapé Altamira (**Fotos 15 e 16**)

As obras de drenagem de águas pluviais no parque foram retomadas. As **Fotos 15 e 16** mostram uma vala aberta e cheia de água misturada com esgoto; além disto, pode ser observado que a mesma vala atravessa um trecho do parque com grande quantidade de pessoas, especialmente jovens e crianças. Não existe isolamento da vala aberta, o que coloca as pessoas em risco de quedas, acidentes graves e contato com água contaminada.

Esta situação expõe uma condição de execução das obras que será muito frequente com a retomada das obras, ou seja, a convivência entre a comunidade e as construtoras. É importante que sejam adotadas medidas eficientes para afastar os riscos de acidentes envolvendo a comunidade.

Jardim Independente II (**Fotos 17, 18, 19 e 20**)

As residências selecionadas já foram todas removidas e demolidas, o terreno foi regularizado (**Fotos 17 e 18**) e, aparentemente, está sendo realizada a remoção de

resíduos submersos na lagoa (**Fotos 19 e 20**). As obras devem ser continuadas com a implantação da macrodrenagem e recuperação ambiental da área.

RUC Pedral (Fotos 21, 22, 23, 24, 25 e 26)

A área onde será construído o RUC Pedral teve a vegetação florestal suprimida, os restos vegetais foram retirados e o solo superficial decapeado. A continuidade das obras compreende a terraplanagem e início da implantação da infraestrutura (**Fotos 21 a 23**). No entanto, a disposição dos restos vegetais inservíveis (resíduo grosso e tocos) não foi adequada, uma vez que foi construído um aterro na margem do Rio Xingu constituído com de restos vegetais e solo vegetal (**Fotos 24 a 26**). O aterro deverá ser conformado para uma geometria mais estável, inclusive com a remoção dos restos vegetais e sua destinação para o aterro sanitário municipal.

RUC Laranjeiras e Estrada Cama de Varas

A situação anteriormente verificada de problema com feições de erosão e carreamento de solo para as áreas mais deprimidas não foram resolvidas. As feições de erosão permanecem ativas e existem grandes áreas de solo exposto. Foram adotadas apenas algumas soluções paliativas para evitar o acúmulo de lama nas ruas do RUC e de sinalização dos trechos mais perigosos da Estrada Cama de Varas. No entanto, as medidas adotadas ainda são insuficientes para mitigar os problemas verificados na última missão de monitoramento.

6.2.2

Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

O PRAD é realizado, principalmente, pela empresa CCBM, que foi responsável pela movimentação do solo e rocha durante todo o período construtivo. No período de abrangência do 10º RC, que serviu de base para elaboração do presente relatório, o PRAD deu continuidade no seu 4º ano agrícola de implantação (2015/2016), atendendo ao planejamento. O quadro a seguir apresenta os quantitativos de áreas previstas e recuperadas nos vários anos de implantação do PRAD:

Ano Agrícola	Quantitativo Previsto a Recuperar (ha)	Quantitativo de Áreas Recuperadas (ha)
2012/2013	0,5	0,62
2013/2014	186,32	145,54
2014/2015	95,45	197,38
2015/2016	561,76	558,43
Total	844,03	901,97

Em atenção à possibilidade das áreas de efetivo plantio de espécies florestais, definidas nos projetos de recuperação de áreas degradadas encaminhados ao IBAMA, serem computadas para fins de geração de crédito de reposição florestal, conforme estabelecido pelo IBAMA no Ofício 111/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 29/05/2012, a NE informou que apenas o realizado no ano agrícola 2013/2014 foi encaminhado ao IBAMA com este direcionamento, por meio da CE 347/2014-DS, de

09/12/2014. Nesse documento foi solicitada a concessão de 24.508 m³ de créditos de reposição florestal correspondente à área de 122,54 ha efetivamente plantada. O PRAD referente ao ano agrícola 2014/2015 seria encaminhado ao IBAMA em julho de 2016, quando seria solicitada a concessão de mais 36.220 m³ de créditos de reposição florestal, correspondente ao plantio de 181,10 ha.

Os resultados obtidos, conforme relato da NE, nas principais atividades previstas no PRAD foram os seguintes:

Produção de Mudanças

Foi produzido para uso na PRAD o total de 772.765 mudas, dos quais 237.201 mudas apenas para o ano agrícola de 2015/2016.

Estoque de Solo Orgânico

A estocagem de solo orgânico foi realizada sempre que acontecia a decapagem de novas áreas, resultando num total de 4.494.367m³, dos quais 362.224,99m³ foram espalhados em áreas a serem recuperadas e 4.132.142,81m³ permanecem estocados para utilização futura.

Em razão da infestação por gramíneas de grande porte (*Panicum maximum* vr. Mombaça) que ocorreu nas áreas recuperadas durante ano agrícola 2013/2014, ocasionada pela germinação do banco de sementes contido nos solos orgânicos estocados; a partir do ano agrícola 2014/2015, iniciou-se uma mudança na metodologia de recuperação, não se utilizando mais solo orgânico nas áreas de plantio arbóreo.

O solo orgânico em estoque poderá ser utilizado futuramente para recuperação de áreas onde não será possível o plantio de espécies arbóreas, tais como áreas de ETE (Estação de Tratamento de Esgoto), aterro sanitário, áreas preenchidas/revestidas com material rochoso ou outro impedimento físico para o desenvolvimento de raízes profundas.

Conformação e Drenagem do Terreno

As atividades de conformação e implantação dos sistemas de drenagem preparam as áreas para receber o plantio das mudas. Somente após a liberação das estruturas, que é realizada pela equipe de produção do CCBM, se dá início ao plantio. Para tal liberação, as áreas devem estar devidamente conformadas e dotadas de todos os dispositivos de drenagem, necessários para a estabilização do terreno.

A conclusão de maneira eficiente desta atividade tem sido muito deficiente por parte do CCBM. Foi verificado em várias oportunidades que a falta de projeto de terraplanagem ou a utilização de equipamentos inadequados resultam na perda de serviços já realizados, inclusive de área de plantio.

Plantio de Espécies Arbóreas e Herbáceas

Em atendimento ao planejamento de recuperação das áreas degradadas referente aos anos agrícolas 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016, foram recuperadas estruturas de bota-fora, áreas de empréstimo e áreas de canteiro, que, quando somadas, totalizam 901,97 ha.

No ano agrícola 2015/2016, foram utilizadas três metodologias para a recuperação das áreas, o plantio em quincônceo (plantio em linha), realizado apenas em estruturas pequenas; o plantio em núcleos e; a hidrossemeadura. O quantitativo recuperado através do plantio em quincônceo foi de 48,48 ha, na metodologia de nucleação o quantitativo recuperado foi de 475,30 ha, e a aplicação de hidrossemeadura alcançou 34,65 ha, totalizando 558,43 ha de área recuperada.

As estruturas onde foram realizadas atividades de recuperação ambiental no ano agrícola 2015/2016 foram as seguintes:

- BF 01, BF-02, BF-03, BF-05/06, BF-07, BF 11, BF-26, BF 27, BF 28, BF-30, BF 32 e BF-33 do Sítio Canais;
- BF-04, BF-05B, AE-E1, AE-F1, Diques 6A, 6B, 6C, 7B, 8A e 8B do Sítio Belo Monte;
- Diques 10B, 13, 14C, 19B, 19D, 19E, 27 e 28 do Sítio Bela Vista;
- Jazida AE-03 e AE-3A do Sítio Pimental.

A aplicação de revestimento vegetal com espécies herbáceo/arbustivas nas áreas em processo de recuperação tem o objetivo de proporcionar cobertura ao solo e promover a adubação verde, sombreamento das mudas, fixação de nitrogênio no solo, dentre outras.

Foram implantados refúgios para a fauna (agrupamentos de resíduos de madeira, galhos e lianas, armazenados durante as atividades de supressão da vegetação) com a finalidade de fornecer abrigo à fauna e auxiliar na transposição do banco de sementes da floresta.

Em áreas que apresentavam muitos matacões (blocos de rocha) foram feitas pilhas de blocos, objetivando facilitar a mecanização da área para implantação dos dispositivos de drenagem e plantio das mudas. Acredita-se que esses agrupamentos também servirão como áreas de refúgio para a fauna silvestre.

Hidrossemeadura

Conforme consta no 10º RC, até o início de 2016, haviam sido realizados 164,12 ha de hidrossemeadura, no primeiro semestre de 2016 foram realizados 92,73 ha, resultando num total de 256,85 ha. Cabe destacar que os quantitativos executados de hidrossemeadura não se limitam às áreas em recuperação e incluem, também, a proteção vegetal de diversas estruturas definitivas (barragens, dique, taludes de corte, saias de aterro e canteiros), no intuito de protegê-las contra as intempéries climáticas, evitando a ocorrência de processos erosivos.

Manutenção

A atividade de manutenção é constituída basicamente pelas seguintes tarefas: capina e coroamento, adubação de cobertura e substituição das mudas mortas (replântio). Essas tarefas vêm sendo realizadas conforme a necessidade constatada através da fiscalização rotineira e acompanhamento em campo durante o monitoramento.

É interessante ressaltar que foi informado o replântio de 55.311 mudas ao longo dos 3 anos de implantação do PRAD.

Monitoramento

As taxas de sobrevivência de mudas verificadas nas campanhas de monitoramento realizadas foram as seguintes:

- 2014 (1º campanha): 67,50%
- 2015 (1º campanha): 85,43%
- 2015 (2º campanha): 77,52%
- 2016 (1º campanha): 74,46%

A meta estabelecida para a taxa de sobrevivência das mudas é de no mínimo 80%, entretanto, os levantamentos realizados mostram que esse percentual não foi atingido, sendo necessário o replântio. Porém, devido chegada do período de estiagem, as atividades de replântio devem ser retomadas somente no próximo período chuvoso, o que facilitará o estabelecimento das mudas em campo, evitando o déficit hídrico nas suas fases iniciais de desenvolvimento.

Nos levantamentos realizados também foi constatado o uso das áreas pela fauna, avistada principalmente nos refúgios de fauna implantados. Em algumas estruturas foi possível constatar início da regeneração natural por espécies de interesse. Não foi verificada a presença de pragas nos plantios.

O monitoramento também apontou estruturas onde o desenvolvimento das espécies herbáceas, plantadas com matracas e/ou sementeira a lanço, não foi satisfatório. Como forma de reposição, será realizado novo plantio de espécies herbáceas no próximo período chuvoso, que somado à sementeira natural das plantas que conseguiram se estabelecer, deverá melhorar substancialmente o revestimento vegetal do solo. Nos locais onde existem poucos indivíduos estabelecidos, a sementeira deverá ser mais intensa e o solo deverá ser escarificado e adubado.

Quanto à eficiência dos sistemas de drenagem implantados, até o momento, foi constatada a presença de processos erosivos leves em parte das estruturas. Estes processos estão sendo corrigidos gradativamente conforme a necessidade e deverão cessar com o desenvolvimento da vegetação de revestimento do solo. Algumas estruturas apresentaram processos erosivos mais intensos, os quais foram corrigidos ainda no período chuvoso ou mitigados para posterior correção. Cabe observar que não é possível realizar certos reparos com qualidade durante o período chuvoso, sendo necessário aguardar o período de estiagem para execução destes trabalhos.

O programa tem avançado e tomando por base a apuração de indicadores apresentados, foi recuperada a defasagem verificada nos períodos anteriores, com exceção do Indicador 3 – Avaliação da taxa de sobrevivência das mudas plantadas, no qual não foi alcançada a meta de 80% na taxa mínima compactuada de sobrevivência das mudas.

Conforme já apontado no relatório da 13ª missão de monitoramento, 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 realizadas nos canteiros de obras, especialmente, nos Sítios Pimental e Canais, foram identificadas 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 8** 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 14º RSAP informa as seguintes vistorias realizadas por entidades oficiais na UHE Belo Monte no trimestre deste relatório.

- Vistoria do IBAMA realizada entre os dias 14 a 18 de março de 2016, que resultou no PAR. 02001.001249/2016-23 COHID/IBAMA, referenciado no OF 02001.004831/2016-41 CGENE/IBAMA de 06/05/2016. Dessa vistoria resultaram recomendações à NE sobre os seguintes temas:
 - impactos da operação do vertedouro de Pimental sobre a ictiofauna;
 - monitoramento de ictiofauna no Canal de Fuga (sítio Belo Monte), nos períodos de comissionamento e paradas programadas;
 - hidrossemeadura em taludes de diques das margens do reservatório Intermediário;
 - supressão da vegetação na calha do igarapé Ambé;
 - retirada mecânica de macrófitas do igarapé Altamira;
 - monitoramento da qualidade da água e controle de macrófitas nos pequenos braços formados no Reservatório do Xingu e que estão próximos ao barramento principal em Pimental;
 - resultados de atividades realizadas para solução definitiva (Etapa II) da área de baixio do Jd. Independente II;
 - atividades de supressão vegetal e conformação do terreno do RUC Pedral.

- Vistoria realizada pela ANA no bairro Jardim Independente I, que gerou o Parecer Técnico Conjunto no 1/2016/COREG/SGH, encaminhado pelo Ofício n° 758/2016/SRE-ANA de 19/05/2016. Esta vistoria teve como objetivo avaliar eventuais impactos da formação do reservatório da UHE Belo Monte no bairro Jardim Independente I. No Parecer foi solicitado que a NE execute levantamento detalhado em ponto indicado no Parecer, em termos de altimetria e conexões da sua drenagem pluvial com o reservatório do rio Xingu, solicitando ainda a proposição de medidas de proteção I relocação, caso confirmado que a área está sujeita a efeitos do reservatório quando da passagem de cheias até TR 50 anos, nos termos da outorga da UHE Belo Monte.
- Vistoria do IBAMA ocorrida em 17/03/2016. Reunião realizada durante esta vistoria resultou no Relatório 001 do Plano de Comunicação da Volta Grande para Moradores da Volta Grande do Xingu, referente às atividades executadas no período de 16 de março a 26 de maio de 2016.
- Vistoria técnica do IBAMA/PA, realizada em 26/05/2016, para avaliar o retorno de ribeirinhos à área do lago da UHE Belo Monte. Esta vistoria gerou o Parecer Técnico n° 02543.000001/2016-18 ESREG ALTAMIRA/PA/IBAMA, encaminhado pelo OF 02543.000092/2016-91 ESREG ALTAMIRA/PA/IBAMA. As recomendações resultantes desta vistoria é que a NE entre em contato com autoridade competente e apresente ao IBAMA ações para coibir ocupação de terceiros nos locais indicados no Parecer, e estabeleça protocolo de ação para coibir intimidações e apropriações indevidas das áreas em todo o território durante o processo de retorno dos ribeirinhos.
- Vistoria do ESREG/ALTAMIRA/PA ocorrida em 07/06/2016 para investigação das causas dos eventos de alagamento de edificações no Bairro Jardim Independente I. Essa vistoria gerou o Parecer Técnico n. 02543.000002/2016-62 e diversas demandas a serem atendidas pela NE em relação a esse bairro, como:
 - Instalar ao menos mais uma régua linimétrica na parte da lagoa cuja drenagem tem comunicação com o rio Xingu;
 - Aferir cota nos quatro pontos referentes às drenagens da lagoa do Bairro Jardim Independente I (dois pontos de passagem sob arruamento, ponto de captação final da lagoa e de lançamento no rio Xingu) garantindo, quando possível, acompanhamento da comissão de moradores;
 - Manter coleta de dados de nível diariamente (com estações automáticas, conforme sugerido em reunião de 14/06/16) com acompanhamento da comissão de moradores, quando possível;
 - Acompanhar e fornecer apoio técnico à Prefeitura para a realização das obras de desobstrução das drenagens da lagoa;
 - No que concerne às medidas de controle ambiental previstas na LO, a NE deveria, no prazo de cinco dias, apresentar avaliação quanto à aplicação do serviço de limpa-fossa no bairro Jardim Independente I, nos termos da condicionante 2.12.

- Vistoria técnica realizada pelo IBAMA em 27/06/16 na área da lagoa do bairro Jardim Independente 2. Essa vistoria gerou diversas demandas a serem atendidas pela NE, como:
 - Apresentar projeto e cronograma de recuperação das áreas da lagoa e edificações removidas;
 - Manter drenagens desobstruídas durante demolição e executar medidas de controle de pragas e vetores;
 - Iniciar serviço de limpa-fossa nos lotes das edificações demolidas (cond. 2.12 da LO);
 - Esclarecer execução do projeto de coleta de esgoto às edificações não removidas e abaixo do nível da rua (...);
 - Iniciar reparos na residência identificada por meio do Relatório de ocorrência do Corpo de Bombeiros de Altamira;
 - Realizar aferição da cota dos terrenos (...) no mesmo ponto em que foi realizada aferição pela ANA. Ambos os levantamentos devem ser acompanhados pelos moradores e, por meio da equipe de comunicação da NE. Informar ao ESREG/ATM/PA/IBAMA, com antecedência de 5 dias a data prevista para as aferições.

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 14º RSAP. Nos **Anexos 10 e 11** são apresentados os **Registros Fotográficos de SST das OP e OE** referente às inspeções de campo realizadas no período de 15 a 19 de agosto de 2016.

6.3.1

Norte Energia (NE)

A Gestão de SST da NE foi estruturada de modo a garantir, prioritariamente, o gerenciamento das empresas contratadas, o que resulta apenas em relatos das atividades executadas no contexto de seus próprios processos, mais especificamente: manutenção da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, manutenção do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, manutenção do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional – PCMSO e indicação de manutenção da estrutura do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT. Além disso, também indicou algumas ações de divulgação realizadas no período.

Portanto, a descrição apresentada no 14º RSAP mostrou-se bastante sucinta em termos de desempenho, inclusive os dados da Norte Energia não fizeram parte das tabelas do Resumo Estatístico Mensal – REM. Assim, é esperado que, a partir da estruturação e desenvolvimento do Sistema de Gestão do Empreendedor, a Norte Energia apresente resultados do desempenho.

Como forma de avaliar o desempenho global das empresas que participam da Obra Principal, a NE calcula as taxas agrupadas das mesmas. Os três meses do trimestre em pauta apresentaram desempenho da TFCA abaixo daquele do trimestre anterior, mas o resultado acumulado de 2016 apresenta-se maior do que aqueles registrados em 2014 e 2015. Em linhas gerais, nota-se piora na TFCA ao longo dos anos (1,26 em 2014; 1,50 em 2015; e, 1,52 até junho/2016), porém, com gravidade substancialmente menor (107 em 2014; 407 em 2015, quando ocorrem os últimos acidentes fatais; e, 37,67 até junho/2016). A TFSA tem apresentado resultado sequencialmente menor a cada ano (10,42 em 2014; 6,00 em 2015; e, 6,65 até junho/2016).

6.3.1.1 Obra Principal – Civil (CCBM)

Lista de Verificação (LV) – Spot Check

Neste período, em decorrência da diminuição das atividades nos Sítios Pimental e Canais, o cômputo de dados da supervisão passou a ser apresentado de forma consolidada, conforme apresentado no **Quadro 6.3.1.1.a**, a seguir. Todos os sítios alcançaram resultados similares àqueles registrados no período anterior.

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

Sítio	Abril/2016	Mai/2016	Junho/2016
Belo Monte	95%	91%	93%
Pimental / Canais e Diques	86%	87%	93%

Fonte: 14º RSAP.

A NE apresenta, em seu Relatório Trimestral de SST, os principais temas que resultaram em conformidades menores que 80% por Sítio. Os temas considerados mais críticos pela NE são:

- Sítio Belo Monte:
 - Andaimés;
 - Eletricidade em campo;
 - Organização e limpeza; e,
 - Trabalho em altura.
- Sítio Pimental / Canais:
 - Caminhão comboio;
 - Eletricidade em campo;
 - Condições e meio ambiente de trabalho;
 - Organização e limpeza; e,
 - Trabalho em altura.

Desses temas, “Trabalho em Altura” foi o mais significativo.

De acordo com as informações apresentadas no RGT-SST-OP, dos temas apontados neste trimestre, apenas “Condições e meio ambiente de trabalho” não havia constado no relatório passado. Além disso, a NE concluiu que o motivo do aumento de desvios desse tema estaria diretamente ligado às atividades de desmobilização das estruturas da obra, principalmente no Sítio Canais.

A NE indicou ainda “Posição das Pessoas” e “Procedimentos” como os temas considerados críticos na avaliação do CCBM, resultante de seu Monitoramento Interno. Os temas mais críticos apontados pela executora decorrem dos principais motivos de desvios e acidentes, ou seja, o que exatamente deve ser evitado. Já a Supervisão aplicada pela NE indica os temas legais (baseados em requisitos legais) que possuíram mais desvios. Assim, os dois esforços de monitoramento se complementam: o executor procura evitar desvios que normalmente resultam em acidentes aos seus trabalhadores; e o empreendedor busca preservar seus interesses, avaliando o nível de aderência aos requisitos legais aplicáveis às atividades.

Por fim, a NE iniciou a realização de reuniões mensais com foco nos resultados de monitoramento interno das executoras e aqueles decorrentes da supervisão que realiza. O CCBM demonstrou direcionar esforços para os temas críticos que identifica. A NE, por sua vez, solicitou Plano de Ação, com ações para melhorar o desempenho nos temas provenientes da supervisão, o que deve ocorrer ao longo do próximo trimestre.

Registro de Desvio (RD)

No período foram emitidos 366 RDs para o Sítio Belo Monte e outros 196 para os Sítios Pimental e Canais, estes últimos unificados para efeito de gestão a partir deste trimestre. O percentual de atendimento desses desvios passou de 96% para 79% no Sítio Belo Monte e de 84% para 62% nos Sítios Pimental e Canais. Esse resultado tem sido abordado nas reuniões que a NE conduz com a Equipe de SST do CCBM.

Registro de Não conformidade (RNC)

No período foram emitidos 2 RNCs para o CCBM, sendo que um estava “em atendimento” e outro “pendente”.

6.3.1.2 Obra Principal – Montagem (CMBM)

Lista de Verificação (LV) – Spot Check

No período foram aplicadas 275 LVs no CMBM, com um considerável aumento em relação ao total aplicado no trimestre anterior. O desempenho alcançado foi de 89% em abril; 90% em maio e 92% em junho/2016.

O CMBM também possui como metodologia apontar as principais causas para os desvios a partir de seu Monitoramento Interno, enquanto a NE aponta os desvios em relação aos requisitos legais aplicáveis às atividades. O CMBM apresentou

“Procedimentos” e “EPIS” como pontos mais sensíveis. A NE apontou necessidade de melhoria em “Eletricidade em Campo”, “Trabalho em Altura” e “Organização e Limpeza”.

A NE indicou, por meio de seu RGT-SST, que após avaliação dos resultados da análise crítica, o CMBM encaminhará Plano de Ação sobre todos os pontos tratados neste item, o qual estará à disposição no momento da auditoria.

Registro de Desvio (RD)

Foram registrados 359 desvios no trimestre em todos os Sítios, com percentuais de atendimento decrescendo de 77% em abril para 63% em junho. Em maio, esse percentual foi de 59%. Esse resultado tem sido abordado nas reuniões que a NE conduz com a equipe do CMBM.

Registro de Não conformidade (RNC)

Em decorrência do atraso nas respostas aos RDs, foram registrados 41 RNCs no período, dos quais apenas 2 foram atendidos (cerca de 5%).

6.3.1.3

Obra Principal – Montagem (Andritz)

Lista de Verificação (LV) – Spot Check

No período foram aplicadas 151 LVs na Andritz, com resultados mensais de desempenho de 86% em abril, 93% em maio e 94% junho/2016. A quantidade de LVs aplicadas aumentou consideravelmente em relação ao trimestre anterior.

Nesse período houve confluência entre os temas apontados como críticos pelo Monitoramento Interno da Andritz e aqueles apontados pela Supervisão da NE. São eles: Espaço Confinado, Trabalho em Altura e Organização / Limpeza.

Com base nesses resultados, a executora apresentará um Plano de Ação com alternativas mais amplas para tratativa dos pontos críticos, o que deve ocorrer para o próximo trimestre.

Registro de Desvio (RD)

Foram emitidos 189 RDs, com percentuais de atendimento passando de 85% em abril, para 93% em maio e para 69% em junho/2016.

Registro de Não conformidade (RNC)

Foram emitidos 12 RNCs para a Andritz no período, dos quais 9 estavam pendentes de atendimento e apenas 1 atendido. Os demais estavam “em atendimento”, segundo classificação da NE.

6.3.1.4

Obra Principal – Linha de Transmissão (ISOLUX)

No período foram aplicadas 141 Listas de Verificação na ISOLUX, evidenciando aumento em relação ao trimestre anterior, com resultados variando de 86%, em abril, e 90%, em junho/2016.

A ISOLUX recebeu 111 RNCs, dos quais 72 estavam atendidos e os demais em atendimento, o que representou um percentual de atendimento de 65%.

A ISOLUX identifica os temas críticos alinhados com a metodologia da NE, ou seja, por requisitos legais. O monitoramento da executora identificou “Instalações Sanitárias” e “Documentação de SST” como temas crítico no período. Já a Supervisão da NE apontou “Instalações sanitárias”, “Máquinas e equipamentos” e “Transporte de pessoas”.

No trimestre passado o tema “EPI em campo” havia sido identificado como crítico pela NE. Com base nos resultados deste trimestre, esse tema foi superado.

Tal como foi solicitado para as demais executoras, a ISOLUX apresentará um Plano de Ação considerando todos os pontos levantados, o qual estará à disposição para avaliação quando da realização da auditoria.

6.3.1.5

Obra Principal – Subestações (São Simão)

A NE aplicou 6 LVs nas atividades da São Simão, todas em junho/2016. A concentração ocorreu no último mês do trimestre, em decorrência da desmobilização da empresa por término das atividades. O desempenho registrado foi de 100%.

Não foram registrados RDs ou RNCs para a São Simão em decorrência do excelente resultado atingido no trimestre.

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

Diferentemente do trimestre anterior, o 14º RSAP passou a incluir a Eletronorte no conjunto de resultados da Supervisão. Neste período foram aplicadas 28 Listas de Verificação na Eletronorte, que apresentaram resultados variando de 79% em abril a 89% em junho/2016. A aplicação dessas LVs resultou em 50 Registros de Desvios – RDs (11 em abril, 28 em maio e 21 em junho).

O percentual de atendimento é extremamente baixo: 0% em abril e junho e 4% em maio/2016, reflexo do desalinhamento entre gestão e execução, podendo-se até mesmo inferir insuficiência de Equipe de SST por parte da operadora.

Como prática, a NE emite Registros de Não-Conformidades (RNC) para os RDs não fechados no prazo. No período, foram emitidos 23 RNCs para a Eletronorte, todos pendentes de atendimento por ocasião do encerramento do trimestre.

A Norte Energia não apresentou os temas considerados críticos a partir da Supervisão realizada nas atividades de operação, tampouco apresentou o resultado de monitoramento interno da Eletronorte.

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.

Um ponto satisfatório são os altos índices de atendimento (previsto x realizado) atingidos pelo percentual de realização de exames periódicos no período.

A NE passou a computar as doenças ocupacionais e definiu fórmula para calcular a taxa de frequência em relação ao total de funcionários. Para tanto, resgatou os valores desde o início de 2016, quando foi registrado um valor de 0,09 somente no mês de abril. O caso certamente foi encaminhado de acordo com o que preconiza o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO.

Diante da redução do efetivo e desmobilização de instalações, todas as atividades de saúde ocupacional foram unificadas àquelas executadas no âmbito da saúde assistencial, mais especificamente no Estabelecimento de Assistência à Saúde – EAS na Vila Residencial. Em Pimental e Belo Monte, no entanto, ainda existem postos avançados de atendimento para situações mais rotineiras de atendimento.

Segurança do Trabalho

Processo de Monitoramento Interno de SST do CCBM

O CCBM mantém implantado o procedimento PS CCBM 220 27, que descreve as ferramentas de monitoramento e medição de desempenho utilizadas pelo consórcio. Os resultados de todas as ferramentas são cruzados e avaliados criticamente, com o objetivo de direcionar as ações corretivas para melhoria de desempenho. As saídas dessas ferramentas foram alinhadas por tema vinculado às causas dos desvios e acidentes.

Os resultados apresentados na **Seção 6.3.1.1** deste relatório partiram da comparação dos resultados da Supervisão com aqueles decorrentes do Monitoramento Interno.

Com base na inspeção de campo foi possível constatar que o CCBM demonstra manter o nível de gestão que vinha praticando, mesmo diante da redução de efetivo. Demonstra também manter acompanhamento sobre as diversas frentes de trabalho sob a sua responsabilidade, bem como manutenção e limpeza das áreas ainda em uso.

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 31 blitzes de trânsito, que resultaram em 34 notificações para funcionários próprios e outras 9 para terceiros. Segundo informações da NE, o aumento das notificações no último trimestre resultou da intensificação das blitzes, em virtude das ações para aplicação das regras de ouro.

Para acompanhamento dos acidentes de trajeto, a NE estabeleceu e mantém indicador relacionado à frequência de ocorrência de acidentes por grupo de funcionários. De acordo com o gráfico apresentado, ocorreu acidente apenas em abril/2016, o que resultou em 0,09.

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

O CCBM mantém a previsão de realização de exercícios simulados conforme consta no PAE. O resultado de atendimento foi 100% em todos os meses do trimestre, valor consideravelmente superior àqueles apresentados no período anterior.

Treinamentos de SST do CCBM

O Procedimento do CCBM “*Treinamento, Conscientização e Competência*” – PS CCBM 220 48 tem como 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.

Além da diminuição das horas-homem de treinamento, nenhuma outra alteração significativa 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: 6,00% em abril e maio e 7,1% em junho/2016. Esses valores são considerados bastante elevados para obras deste porte, pois, considerando que cada funcionário desempenha 44 horas semanais, em junho cada trabalhador participou de cerca de 3 horas e 7 minutos de treinamentos diversos. Certamente esse valor inclui os chamados “*Treinamentos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde*”.

6.3.2.2

Desempenho e Indicadores de SST das OP – CCBM

Resumo Estatístico Mensal – REM

A **Tabela 6.3.2.2.a**, a seguir, traz as quantidades de funcionários, de horas, de acidentes e de dias perdidos, bem como as taxas de frequência para o CCBM, no 1º semestre de 2016.

No período, o CCBM demonstrou ter mantido suas taxas de frequência de acidentes em relação ao limite máximo definido.

A NE, por sua vez, demonstrou fazer acompanhamento da qualidade dos relatórios de investigação de acidentes, e também propor ações de melhoria da análise. No entanto, conforme entendimentos durante a reunião realizada com a Equipe de SST da NE, é importante verificar e/ou garantir que as observações feitas são consideradas nas próximas investigações, as quais, inclusive mostravam-se bastante consistentes.

Tabela 4.3.2.2.a
Resumo Estatístico Mensal – REM do CCBM

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast. ACA	TFCA	Dias ¹	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
Abr.	10.832	2.288.150	3	1,30	150	66	13	5,70
Mai.	10.293	2.222.719	1	0,50	15	7	14	6,30
Jun.	9.822	2.073.537	1	0,50	15	7	9	4,30
Limites			-	1,5	-	100	-	9,00

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

Notas:

¹ 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.

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. A quantidade de exames periódicos e de audiometrias semestrais realizadas ficou abaixo do previsto, de acordo com informações da NE, em decorrência das paralisações registradas no final do trimestre.

O Consórcio Montador indicou ter 7 funcionários afastados por motivo de acidente de trabalho no último mês do período. Com base nos valores apresentados na **Tabela 6.3.3.1.a**, apresentada adiante, essa informação conflita com a quantidade de dias de afastamento registrada. É importante que a NE avalie se houve falha no reporte e, consequentemente, falha no Resumo Estatístico Mensal e na Taxa de Gravidade.

De acordo com o RGT-SST, foram realizadas 3 campanhas de Saúde Ocupacional (Perda Auditiva, Doenças Cardiovasculares e Ergonomia), que contaram com a participação total de 449 funcionários. Se considerado o contingente médio no trimestre, essa quantidade representa uma abrangência de aproximadamente 15%.

Nenhum outro fato relevante foi registrado no período.

Segurança do Trabalho

A inspeção de campo permitiu avaliar a extensão da Supervisão realizada pela Norte Energia, a qual se mostrou bastante adequada. Os pontos críticos apontados pela supervisão, relacionados aos temas “Eletricidade em Campo”, e “Organização e Limpeza”, puderam ser verificados. Na ocasião da inspeção os corredores mostravam-se amplos e livres; no entanto, no entorno das áreas principais foi possível notar acúmulo de material sem uso.

Durante a inspeção de campo os participantes externaram a preocupação com a situação econômico-financeira do contrato e a possível repercussão na gestão de Saúde e Segurança do Trabalho, embora nenhum grande desvio tenha sido identificado. A preocupação, no entanto, procede e o assunto já está sendo discutido na Diretoria da Norte Energia.

O CMBM, de fato, apresentou resultados bastante adequados na supervisão realizada pela N; porém, apresentou baixos resultados de atendimento dos desvios identificados nos dois últimos meses do período (59% e 63%). O empreendedor deve avaliar se há algum item crítico dentre as pendências para determinar ações mais enérgicas, além de considerar os 39 RNCs pendentes de atendimento.

A NE apresenta, em seu RGT-SST, o desempenho das executoras em relação ao atendimento a alguns dos requisitos legais aplicáveis, mais especificamente os compromissos assumidos por meio de seus Planos e Programas Legais. Nos três meses do período, os resultados ficaram abaixo do esperado (77,9% em abril e maio, e 88,3% em junho/2016). A executora informou que o resultado abaixo do esperado decorreu da implantação e regularização de diversos documentos, o que deve resultar em melhores índices no próximo trimestre.

Em relação à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, a NE informou que o CMBM realizou as reuniões ordinárias mensais e as inspeções de campo como previsto, bem como participou das investigações dos acidentes ocorridos.

O CMBM evidenciou manter as 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, continuam sendo 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.

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 a 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.

De acordo com o RGT-SST, o CMBM atendeu 100% dos simulados de emergências programados nos meses de maio e junho/2016. Em abril, no entanto, nenhum dos eventos previstos foi executado.

A NE passou a apresentar a taxa de frequência de acidentes de trajeto. No caso do CMBM, houve pontuação apenas em junho/2016, que resultou em 0,33 acidentes por grupo de funcionários. A única outra executora da OP que pontuou foi o CCBM (em abril), com 0,09. Nenhuma outra informação adicional foi apresentada.

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

De acordo com o RGT-SST, o CMBM atendeu 100% dos simulados de emergências programados nos meses de maio e junho/2016. Em abril, no entanto, nenhum dos eventos previstos foi executado.

Treinamentos de SST do CMBM

No que diz respeito à quantidade de treinamento aplicada, o RGT-SST-OP indicou que foram registrados 2,7% de HHT/HHER⁴ em abril, 2,9% em maio e 3,40% em junho/2016, valores que superam o limite estabelecido pela NE, bem como aqueles registrados no trimestre anterior. Cabe informar também que este é o segundo trimestre de aumento de carga horária de treinamento em relação à quantidade de horas-homem de exposição ao risco. Os temas recaem basicamente sobre normas legais.

Foram realizados treinamentos distribuídos em 12 diferentes temas, que envolveram 5.653 funcionários ao longo dos 3 meses do período. Considerando uma média de 3.050 funcionários contratados no trimestre, os treinamentos aplicados alcançaram uma abrangência média de pouco mais de 60% em cada mês.

Apenas uma campanha foi realizada, em junho/2016, cujo tema foi “Cuidado com as mãos”. Não há bases para avaliar a efetividade da campanha, pois nenhuma estratificação dos acidentes e/ou desvios foi apresentada para comparar o cenário anterior ao posterior à realização da campanha. Sugere-se que a NE passe a solicitar, às empresas executoras, que avaliem a eficácia das campanhas, a parcela dos acidentes e desvios relacionados com o tema das mesmas. Assim, será possível a comparação do cenário pré e pós-campanha.

Resumo Estatístico Mensal – REM

A **Tabela 6.3.3.1.a**, a seguir, traz as quantidades de funcionários, de horas, de acidentes e de dias perdidos, bem como as taxas de frequência para o CMBM, no 1º semestre de 2016.

⁴ 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 ¹	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	3.469	901.940	2	2,22	138	153	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
Abr.	3.124	839.731	1	1,20	7	8	4	4,80
Mai.	3.007	781.820	0	0,00	0	0	7	9,00
Jun.	3.049	780.544	1	1,3	90	115	8	10,30
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,00	-	12,00

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

Notas:

¹ 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.

O acidente com afastamento ocorrido em abril/2016 foi classificado como tendo Potencial de Gravidade 2 (PG2). De acordo com as informações, um trabalhador sofreu queimaduras durante atividade de solda, ocasionadas por água que entrou em contato com a superfície aquecida e o atingiu. O acidente resultou em 7 dias de afastamento.

Em junho/2016 ocorreram mais dois acidentes classificados como PG2, sendo um com afastamento e outro sem. O primeiro resultou em fratura em decorrência do aprisionamento da mão esquerda de um mecânico montador que acompanhava uma movimentação de carga. Esse acidente resultou em 90 dias de afastamento. A ocorrência sem afastamento resultou na luxação do braço esquerdo de uma colaboradora atingida por uma peça de aproximadamente 10 kg.

Como indicado acima, para o CCBM, as observações feitas pela NE sobre a qualidade dos relatórios de investigação de acidentes devem ser consideradas pela executora, tendo em vista sua pertinência. Assim, é esperado que no próximo RSAP seja apresentado o acompanhamento/avaliação de atendimento dessas sugestões/recomendações que o empreendedor faz.

A partir da avaliação das taxas de frequência, observa-se apenas que a quantidade de dias de afastamento da ocorrência de junho superou o limite da Taxa de Gravidade. Somente em janeiro deste ano ocorreu fato similar, quando a TG resultou em 153. Todas as demais taxas ficaram abaixo do valor máximo admitido. Em comparação a 2015, pode-se constatar que houve uma diminuição de ocorrências.

6.3.3.2

Montadora Andritz

Saúde Ocupacional

Diferentemente do que foi constatado no trimestre anterior, neste período a Andritz indicou ter diminuído a diferença entre os exames periódicos previstos e o total realizado. De fato, ocorreu uma significativa desmobilização de funcionários, o que certamente contribuiu para essa diminuição. De qualquer forma, este ainda é um ponto de atenção para a Equipe de Saúde da Montadora, pois demonstra irregularidade legal frente à NR-07.

No começo do período, os 2 únicos funcionários que se encontravam afastados por motivos de acidente do trabalho retornaram às atividades. Não ocorreu nenhum afastamento no período.

A NE não reportou, neste período, os resultados da implantação do programa de controle da malária, embora a região tenha alcançado, desde o início do acompanhamento, resultados nunca vistos anteriormente.

Segurança do Trabalho

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 e inspeções previstas.

Dentre os indicadores acompanhados pela NE está o percentual de atendimento de conformidade legal, mais especificamente as ações que constam nos planos e programas da Andritz. Neste trimestre os valores ficaram muito próximos de 100%. Certamente as pendências foram identificadas e passaram a fazer parte dos compromissos a serem atendidos pela montadora.

O monitoramento interno executado pela montadora identificou os mesmos temas que a NE constatou por meio de sua supervisão, embora outros temas tenham aparecido também, como Acidentes; CIPA; e Serviços de Alimentação. Em relação a este último, a questão foi solucionada com alteração no quadro de funcionários da empresa de fornecimento de alimentação, segundo informações da Andritz.

O acompanhamento de atividade em Espaço Confinado durante a inspeção de campo permitiu constatar a conformidade com o que preconiza a NR-33, norma (legal) que disciplina o assunto. A inspeção do alojamento e áreas de apoio para os trabalhadores residentes também permitiu confirmar níveis bastante adequados e alinhados com o que preconiza a NR-18, que contém diretrizes para o tema.

As frentes de trabalho apresentaram-se relativamente mais organizadas, possivelmente em decorrência da finalização da maioria das atividades de Construção Civil a cargo do

CCBM na Usina Pimental. A previsão é que todas as atividades da Andritz sejam concluídas até o final de 2016.

Projeto de Segurança e Alerta

Nenhum acidente de trajeto foi reportado no período. Em linhas gerais, é importante destacar as ações relacionadas à direção defensiva e a ausência de qualquer acidente relacionado ao transporte (horizontal) de materiais.

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

No trimestre foram realizados treinamentos pautados em 8 diferentes temas de Saúde Ocupacional, que envolveram a participação de um total de 799 participantes. Em relação à Segurança do Trabalho, também foram aplicados 8 diferentes temas, porém, com repetições em meses diferentes, resultando no envolvimento de 2.119 participantes.

No trimestre foram realizadas 4 diferentes campanhas, com 1.210 participantes, cujos temas foram Análise Preliminar de Risco; Proteção das Mãos, Acidente Zero; e, Direção Defensiva. Da mesma forma como foi registrado para o CMBM, a NE não indicou a parcela de acidentes ou desvios que possa ser relacionada aos temas das campanhas, o que permitiria avaliar a efetividade das mesmas.

Os percentuais de horas-homem de treinamento em relação às horas de exposição ao risco superaram a meta determinada pela Norte Energia em todos os meses do período.

Resumo Estatístico Mensal – REM

A **Tabela 6.3.3.2.a**, a seguir, traz as quantidades de funcionários, de horas, de acidentes e de dias perdidos, bem como as taxas de frequência para a Andritz, no 1º semestre de 2016.

No período ocorreram três acidentes sem afastamento, sendo dois em abril e um em junho/2016. A planilha de acompanhamento da Norte Energia não apresentou a descrição das duas ocorrências de abril. O evento de junho resultou num corte contuso no polegar de um funcionário que retirou sua luva para facilitar a atividade. A análise do empreendedor indica insuficiência na investigação feita. Com a solicitação de informar, a partir do próximo RSAP, a situação de atendimento das recomendações das investigações por parte das executoras, certamente estas apresentarão melhorias significativas.

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

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias ¹	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	986	215.246	1	4,65	14	65	0	0,00
Fev.	790	173.040	1	5,78	8	46	3	17,34
Mar.	577	127.440	1	7,85	2	16	3	23,54
Abr.	587	129.420	0	0,00	1	8	2	15,50
Mai.	561	123.250	0	0,00	0	0	0	0,00
Jun.	524	115.860	0	0,00	0	0	1	8,60
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,00	-	12,00

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

Notas:

¹ 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.

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, apenas 1 funcionário estava afastado no final do trimestre.

Segurança do Trabalho

Com base no Monitoramento Interno implantado, a executora identificou, como temas críticos, “Instalações Sanitárias” e “Documentação de SST”. Já a NE apontou “Máquinas e equipamentos”, “Transporte de pessoas” e “Instalações sanitárias”, para os quais foi solicitada a apresentação de Plano de Ação para melhoria de desempenho.

Diante da iminente desmobilização, foi possível apenas entrevistar funcionários, pois não estavam ocorrendo atividades no momento da inspeção de campo. O veículo encontrava-se em bom estado de conservação e os funcionários relataram conformidade com a rotina definida pelo empreendedor, que inclui realização de exames médicos, participação do treinamento de integração admissional e recebimento de Equipamentos de Proteção Individual – EPI mediante assinatura em ficha específica.

A CIPA da ISOLUX realizou três reuniões ordinárias e uma extraordinária; participou em dois meses do trimestre da investigação de acidentes; e, realizou inspeções em todos os meses.

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

A executora aplicou treinamentos de Saúde Ocupacional relacionados a 7 temas diferentes, com 1.268 participantes ao longo do trimestre.

No trimestre foram realizados treinamentos distribuídos em 14 diferentes temas, que contaram com a participação de 3.657 participantes. Considerando uma média de 290 funcionários por mês, cada colaborador participou (em média) de 12 eventos no período.

Por fim, foram realizadas 4 campanhas, envolvendo 585 funcionários, cujos temas foram: “Campanha Motorista Consciente”; “Campanha cuidados com mãos e dedos”; “Campanha uso correto de ferramentas manuais”; “Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT”.

Os percentuais de horas-homem de treinamento em relação ao total trabalhado superaram a meta em todos os meses do período (3,2% em abril, 4,1% em maio e 2,9% em junho/2016).

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.

A NE apresentou a avaliação apenas dos dois acidentes ocorridos em maio/2016, restando o resultado do acidente ocorrido em junho. Ambos os acidentes foram classificados como tendo Potencial de Gravidade 2 e acumularam 8 dias de afastamento. Um dos eventos ocorreu em um domingo, quando normalmente não ocorrem atividades. Tanto a descrição quanto a avaliação da NE não consideraram a regularidade deste fato.

Em função da quantidade cada vez menor de funcionários, qualquer ocorrência de acidente ou dias de afastamento, mesmo que calculada de forma proporcional à quantidade de horas trabalhadas, impacta sobremaneira nas taxas de frequência. Neste contexto, TFCA e TG de maio e de junho ultrapassaram os limites estabelecidos.

Tabela 6.3.3.3.a
Resumo Estatístico Mensal (REM) – ISOLUX

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias ¹	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	452	94.343	4	42,40	14	148	0	0,00
Fev.	432	110.814	1	9,02	7	63	0	0,00
Mar.	408	103.663	2	19,29	3	29	0	0,00
Abr.	347	87.941	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Mai.	282	73.901	2	27,90	8	111	0	0,00
Jun.	243	60.087	1	17,5	18	315	0	0,00
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,0	-	12,00

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

Notas:

¹ 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.

6.3.4

Desempenho de SST da NE, OE e Executoras do PBA

A NE apresentou o Relatório Gerencial Trimestral de Saúde e Segurança do Trabalho (RGT-SST) consolidado para todas as suas contratadas, o que incluiu as Obras do Entorno e Executoras do PBA. Essa unificação foi possível em função do alinhamento e estreitamento de gestão das diversas empresas supervisionadas pela Equipe de SST. Além disso, o escritório da NE localizado em Altamira, RUC Jatobá, onde ficavam os Técnicos de Segurança das Obras do Entorno, foi desativado e todos estão sediados no Sítio Belo Monte, permitindo maior interação entre os profissionais da OP e OE.

No período foram aplicadas 221 Listas de Verificação em 26 contratos ativos. Em abril, nenhum contrato apresentou resultado global (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) com resultado menor que 70%; em maio, 10 contratos, ou 45%, se enquadraram nessa situação; em junho foram 6 contratos, o que representa 27%.

Nesta missão de monitoramento foram visitadas as obras abaixo relacionadas:

- Construção da Casa Multiuso, Casarão Novo, Museu, Teatro e Fornos do Mercado de Peixes - Área da REICON (DS-S-131/2015) em Altamira, sob a execução da Britamina Construtora;
- Implantação do Complexo CIPAR, incluindo a construção do centro náutico e centro aquarista (DS-S-130/2015) em Altamira, sob a execução da Rocha Engenharia;
- Implantação de Paisagismo e Arborização da Unidade de Conservação do Parque do Igarapé Altamira (DS-S-222/2015) no município de mesmo nome, sob a execução da M.L.A.N. de Lima; e,

- Implantação das ligações intradomiciliares de água e esgoto em Altamira.

De acordo com a NE, alguns contratos não são avaliados todos os meses; porém, no final do período (trimestre) é garantido que todas as empresas executoras tenham sido supervisionadas. Os impedimentos de realização da supervisão ocorrem por diversos motivos, principalmente nas obras indígenas.

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. Tal como ocorreu no trimestre anterior, os percentuais de respostas foram bastante elevados, muito próximos de 100%. Esses resultados demonstram elevado nível de comprometimento com o atendimento das pendências identificadas por meio da Supervisão das empresas executoras das Obras do Entorno.

No período foram registrados 1.900 desvios em todos os contratos supervisionados. Destaque para os desvios de Meio Ambiente, que apresentaram aumento consecutivo, mais significativamente de abril para maio/2016.

A quantidade de desvios de Segurança do Trabalho ficou entre 308 e 350 por mês. O tema que apresentou maior destaque no período foi o Documental, categoria que enquadra a documentação de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, como, por exemplo, PPRA, PCMSO, OS, ASOs, Licenças, relatórios mensais de destinação de resíduos, entre outros. Os desvios caracterizados como “Outros” passam por avaliação mensal, objetivando verificar a necessidade de abertura de novas categorias de desvio.

Os desvios relacionados a Trabalho em Altura, Trabalho com Eletricidade e Área de Vivência e Condições do Trabalho apresentaram redução consecutiva ao longo do trimestre.

A NE passou a não mais informar a criticidade dos desvios que registra.

O processo de gestão de contratadas do Sistema de SSTMA demonstrou-se eficaz do ponto de vista operacional. Inclusive, as contratadas demonstraram satisfação com a aplicabilidade do *Software de SSTMA*. O aspecto geral das obras também é bastante adequado.

Resumo Estatístico Mensal – REM

A **Tabela 6.3.4.a**, a seguir, apresenta o acompanhamento realizado pela NE sobre o desempenho em termos de SST das atividades das OEs. Já a **Tabela 6.3.4.b** mostra o acompanhamento realizado pela NE sobre o desempenho em termos de SST das atividades das Executoras do PBA.

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

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias ¹	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
Abr.	1.484	319.697	1	3,00	90	282	1	3,00
Mai.	1.193	236.483	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Jun.	951	182.712	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,0	-	12,00

Fonte: 13º e 14º RSAP

Notas:¹ 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

A Norte Energia não apresentou, tal como faz para a Obra Principal, a descrição e avaliação da investigação dos acidentes ocorridos no trimestre. É importante, portanto, que o empreendedor inclua a avaliação da qualidade das investigações dos acidentes a partir do próximo RSAP.

A ocorrência de abril/2016, no conjunto de Obras do Entorno, resultou em 90 dias de afastamento, o que indica ter sido uma ocorrência grave. Neste mês, a TG atingiu 282, muito acima do limite.

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

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias ¹	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
Abr.	328	83.225	0	0	0	0	1	12
Mai.	269	51.411	2	39	8	156	0	0
Jun.	301	59.005	0	0	0	0	1	17
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,00	-	12,00

Fonte: 13º e 14º RSAP

Nota-se, na **Tabela 6.3.4.b**, que em alguns meses os limites máximos estabelecidos pela Norte Energia foram ultrapassados; porém, é importante indicar que, com o número

reduzido de funcionários, e conseqüentemente de horas-homem de exposição ao risco, cada ocorrência impacta de maneira demasiada na taxa de frequência.

6.3.5

Desempenho de SST da Operação - Eletronorte

A partir da recomendação apresentada no último Relatório de Monitoramento Socioambiental, a NE envidou novos esforços no sentido de solicitar a apresentação de informações que subsidiassem a avaliação de desempenho da Eletronorte. De acordo com o RGT-SST, apesar das diversas cobranças desde o início das atividades da Eletronorte, nenhum relatório dos programas PCMSO-ST e PSA foi emitido. A NE indicou ainda que, devido à falta de retorno e de os esforços não estarem surgindo efeito, tais pendências foram registradas e estão sendo tratadas em nível contratual e de diretoria, além da alçada da Gerência de SSTMA.

Como apresentado na **Seção 6.3.1**, os resultados mais baixos durante o trimestre foram os da Eletronorte; porém, a empresa apresentou melhora no desempenho das LVs, alcançando 89% somente no último mês. Entretanto, o resultado mais preocupante está relacionado ao percentual de atendimento dos desvios registrados, que em abril e junho foi de 0% e em maio foi de apenas 4%. Constam também 23 RNCs pendentes de atendimento (nenhum encerrado no trimestre).

O efetivo da Operadora cresce a cada mês, com o início de funcionamento consecutivo de turbinas em ambos os sítios. Até o final de 2016 é esperado que a Usina Pimental esteja totalmente sob a responsabilidade da Eletronorte, quando a etapa de montagem e comissionamento estiverem concluídas.

No período foram conduzidas 10 reuniões com a Eletronorte para alinhamento da etapa de comissionamento, giro da máquina, ensaio e de SST.

Dentre as informações repassadas pela Norte Energia em seu RGT-SST, nada foi apresentado que demonstrasse o desempenho da Operação, mais especificamente informações provenientes de seu próprio planejamento e monitoramento interno. A Eletronorte será considerada como uma contratada e, nesta circunstância, a metodologia de gestão deve ser 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.

Diante da divergência entre necessidade e previsão contratual, a NE assumirá a estruturação e implantação do Sistema de Gestão da Operação, o que deve estar mais claro a partir do próximo trimestre.

É importante que a Norte Energia estabeleça, no Sistema de gestão, quais são as suas responsabilidades e quais são da Eletronorte.

Contratação e gestão de empresas terceirizadas

Por rotina, as empresas são contratadas seguindo as diretrizes de suprimentos. A partir da contratação, a Equipe de SST realiza reunião de integração da empresa e, eventualmente, com a presença dos funcionários que já estejam contratados, caso os contratos sejam administrativos (exemplo: Quality Max, responsável pela execução da limpeza das áreas liberadas para a operação). Nesta reunião estão necessariamente presentes a liderança da empresa (gestor) e os responsáveis técnicos (engenheiro, coordenador e representante da segurança do trabalho, se houver). Na apresentação, está contemplada a interface da empresa com a Supervisão da NE, além do fluxo de tratamento dos desvios e documentos.

No caso da Quality Max, que recentemente substituiu a DB Cavalli, os documentos legais foram solicitados/elaborados e deverão ser apresentados para avaliação em breve. Entretanto, os Atestados de Saúde Ocupacional - ASO dos funcionários já foram realizados, conforme evidenciado durante a Missão de Monitoramento.

A Supervisão dessa empresa deverá iniciar em agosto/2016, gerando, como resultado, o nível de conformidade e eventuais desvios para correção. Como os contratos são firmados em nome do empreendedor, recomenda-se que as empresas vinculadas à Etapa de Operação também passem a fazer parte do RGT-SST.

Mesmo que a Equipe de SSTMA não participe de forma antecipada na definição dos critérios de contratação, a metodologia adotada (acompanhamento dos contratos a partir da reunião de integração) tem efeito positivo e é suficiente para garantir a avaliação de conformidade, identificar oportunidades de melhoria e também de desvios para correção.

Projeto de Segurança e Alerta

Neste trimestre foram concluídos os projetos de sinalização fluvial definitivos da UHE Belo Monte, que contemplam a sinalização de todo o perímetro dos reservatórios Xingu e intermediário, do TVR (Trecho de Vazão Reduzida), a jusante da barragem de Pimental, e das praias da Orla, do Adalberto e do Massanori, localizadas no reservatório Xingu.

Tais projetos estão em processo de aprovação junto ao Comando da Marinha do Brasil. Em paralelo, a Norte Energia já iniciou o processo de contratação de empresa para instalação da sinalização fluvial definitiva do empreendimento.

6.3.6

Fiscalização Externa – Entidades Oficiais

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

No entanto, informou, por meio do RGT-SST, que em 07/04/2016 ocorreu a reunião de encerramento da auditoria do Grupo Móvel de Auditoria de Condições de Trabalho em Obras de Infraestrutura (GMAI). De acordo com as informações recebidas na Missão de Monitoramento de maio/2016 foram registrados 41 Autos de Infração. Esse número é consideravelmente menor do que aqueles registrados em outras visitas desse grupo. Porém, não foram indicados quais os motivos que levaram a tais registros.

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 14º Relatório Socioambiental Periódico - RSAP (referente ao período de abril a junho de 2016); no 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA, referente ao período de janeiro a junho 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 do empreendimento, mais especificamente dos controles relacionados a fase de implantação da UHE, a situação permanece a mesma já informada nos relatórios anteriores, ou seja, as rotinas previstas no SGA continuaram a ser realizadas nesse período de monitoramento.

Quanto a adequação do SGA para fase de operação, a situação não evoluiu como deveria nesse período de monitoramento. As informações obtidas são de que a empresa gestora apresentou, para apreciação da NE, uma sugestão (minuta) de abordagem e

estrutura do SGA para a nova fase; porém, ainda não há nenhum posicionamento da NE sobre a análise e/ou aprovação deste documento.

Antes de apresentar a documentação do sistema de gestão para a fase de operação, a NE deve apresentar um desenho conceitual do sistema, no qual deve constar pelo menos o título e o objetivo dos documentos que estão previstos, bem como suas interações. Como os sistemas ambiental e de SST serão separados, a NE deve apresentar dois desenhos, um para meio ambiente e outro para saúde e segurança do trabalho. Cumpre destacar, no entanto, que apesar da UHE já estar operando, esses desenhos ainda não foram apresentados.

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 Relatório do PGA do 10º RC, para o período continua sendo destaque, no âmbito do SGP, a continuidade da operacionalização do fluxo de não conformidades (NCs), do sistema de alerta específico para NCs e o recebimento dos seus registros relacionados ao PAC, para incorporação no Sistema de Informações Georreferenciadas Ambientais (SIG-A), via SGP.

Em relação ao SIG-A, o Relatório do PGA do 10º RC informou os vários subsídios que o sistema prestou às equipes no período, como os seguintes:

- O SIG-A auxiliou no planejamento do resgate de ictiofauna, identificando e representando espacialmente as áreas de possível mortandade de peixes. Foi realizado semanalmente o mapeamento das cotas altimétricas do nível do reservatório em diferentes bacias hidrográficas na área do Reservatório Intermediário, para acompanhamento do fluxo e status do seu enchimento, subsidiando ações de planejamento.
- O SIG-A auxiliou nas atividades de mapeamento na APP Variável, onde estão sendo quantificadas as áreas de compensação ambiental, de acordo com a metodologia BBOP, e no mapeamento de áreas mais favoráveis para escoamento da madeira proveniente, em sua maioria, da supressão vegetal.
- O SIG-A auxiliou na elaboração do Descritivo Ilustrativo do Centro de Estudos Ambientais (CEA), para cessão do uso do mesmo para a Universidade Federal do Pará (UFPA), após o término das atividades do PBA;
- O SIG-A auxiliou na elaboração do mapeamento dos pedrais do TVR, sob distintas vazões, com auxílio de imagens de Radar, a partir do que foi possível identificar corpos hídricos e áreas alagadas no entorno dos reservatórios, subsidiando o planejamento e resgate de ictiofauna nas áreas mais críticas, na época de baixa vazão do rio.

No 13º RSAP havia-se reportado, no trimestre passado, 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 4.0**. As diretrizes previstas nesses projetos, se baseando 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, ficando sob sua responsabilidade supervisionar as atividades, para 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 contou 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. Este último, no entanto, foi desmobilizado no período, acompanhando a redução do contingente de trabalhadores; os profissionais da BIOCEV, por sua vez, serão incorporados ao quadro de funcionários da Norte Energia para compor a Equipe de SSTMA.

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 seja possível identificar pendências em campo ou em documentos analisados, estas são pontuais. Por vezes, a Supervisão de SSTMA tem registrado e solicitado correção por parte das contratadas, algumas em prazos adequados e outras não. No conjunto de empresas da Obra Principal, apenas o CCBM apresentou, nesse período, resolução em prazo satisfatório. As montadoras CMBM e Andritz, e a ISOLUX, por outro lado, apresentaram resultados bastante inadequados para o período, próximos de 65%. No caso das Obras do Entorno, essa velocidade tem aumentado consideravelmente a cada Missão de Monitoramento. Inclusive, o percentual de retorno das Comunicações Externas encaminhadas para envolvimento dos Gestores de Contrato apresenta-se próximo de 100%.

Por outro lado, a Eletronorte, responsável pela operação da UHE Belo Monte, ainda apresenta as mesmas problemáticas das demais empresas por ocasião da sua mobilização. O atraso na solução das pendências identificadas interfere, inclusive, na quantidade e abrangência de verificações. A quantidade de pendências é bastante grande e tem aumentado a cada Missão de Monitoramento. No período em referência, a Diretoria da Norte Energia decidiu que a Gestão de SSTMA para a Fase de Operação

será desenvolvida pelo próprio empreendedor. Entretanto, num tempo muito além do compromisso assumido.

Nesta Missão de Monitoramento a NE demonstrou identificar os pontos frágeis a partir da Supervisão que realiza e a partir do Monitoramento Interno realizado pelas empresas da Obra Principal. Além disso, passou a realizar reuniões para tratar desses temas, solicitando, inclusive, plano de ação para tratá-los. Como essa metodologia é recente, os planos de ação ainda não foram apresentados.

Com a definição de estruturação do Sistema de SSTMA para a Fase de Operação, é esperado que a NE tenha condições de garantir o controle sobre todas as empresas que atuam sob a sua responsabilidade de maneira bastante efetiva.

A realização de auditorias por parte do empreendedor, 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. A criação do Aplicativo de SSTMA e os desenvolvimentos do processo de supervisão são exemplos concretos desse fato.

A NE também indicou que modificará a metodologia de registro de não-conformidades, passando a registrar fatos sistêmicos e críticos ao invés de registrá-los em decorrência do atraso de atendimento de Registros de Desvios. É esperado que na próxima Missão de Monitoramento essa metodologia já esteja ajustada.

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

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, se comparado aos períodos anteriores, embora este fato não tenha sido suficiente para atender às pendências num prazo adequado.

A NE, no entanto, precisa agilizar o processo de estabelecimento de um Sistema de Gestão de SSTMA para a Fase de 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.

O CCBM demonstrou garantir que a desmobilização das instalações sem uso atende a critérios compatíveis com aqueles implantados na etapa de construção.

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.

Os treinamentos de meio ambiente realizados com os trabalhadores do CCBM e outras executoras no período foram informados no Relatório do Programa de Capacitação de Mão de Obra (3.3) do PAC, no âmbito do 10º RC.

Segundo informado, os treinamentos específicos de Meio Ambiente realizados entre abril e junho pelo CCBM totalizaram 3.204 pessoas, o que representou 12,5% do efetivo em abril, 6,9% em maio, e 11,6% em junho.

Considerando o indicador “% de capacitação dos trabalhadores em Políticas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente”, os dados têm resultado próximos à meta, que é de 60% (67% em abril, 64% em maio e 59% em junho). Em fevereiro/16 esse indicador havia ficado abaixo da meta (50%), o que levou as empresas a reforçarem suas capacitações em políticas de saúde, segurança e meio ambiente nos meses seguintes. No entanto, em junho o indicador voltou a ficar um pouco abaixo da meta.

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 abril a junho de 2016.

Segundo informado no RGM-RH da NE, no período de abril a junho de 2016 foram treinadas 236 pessoas, em 32 treinamentos/cursos/ palestras dos mais variados temas, totalizando 1.306 horas, sendo 20 treinamentos externos e 12 internos. Desses treinamentos, estão relacionados a MA os seguintes:

- 1 treinamento técnico interno, solicitado pela área de SSTMA, promovido pela NE, e com participação de 25 pessoas da NE e da BIOCEV;
- 1 treinamento de Integração de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, com 1 colaborador da Nacional Estrutura e Cenografia;
- 1 treinamento de Integração de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, com 3 colaboradores da NR Empreendimento;
- 1 treinamento de Integração de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, com 4 colaboradores da Franco Dias / Norte Energia;
- 1 treinamento de Integração de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, com 12 colaboradores das empresas Retromil / Planel / Best Transporte / Iluminare;
- 1 treinamento no PGRS – OE, com 4 colaboradores da Franco Dias / Norte Energia;

- 1 INTEGRAÇÃO, com 1 colaborador da NE, em área indígena.

Supervisão Ambiental da NE - OP

Os resultados da Supervisão Ambiental da NE na OP feito pela BIOCEV, considerando as medidas previstas no PCAI (CCBM, CMBM, Andritz, Isolux e São Simão, esta última já desmobilizada e sem atividades no período abril-junho) e no PRAD, foram verificados com base no RGM-C PAC – Obra Principal de julho/16, que inclui os resultados para o 1º semestre de 2016.

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 abril-junho, que resultou nos seguintes números relacionados ao CCBM:

- Tipos de RDs abertos:
 - Foram abertos 42 RDs no trimestre para o PCAI, 4 vezes mais do que no trimestre anterior (11), sendo 24 RO e 18 NC;
 - Desses 42 RDs identificados em campo no trimestre, 33 encontram-se encerrados, 8 estão vencidos (todos NCs), e 1 tem pendência a vencer (também uma NC);
 - Para o PRAD, a quantidade de registros foi alta, mas inferior ao total do trimestre anterior (44). O total de RDs no período foi 35, sendo 30 NCs e 5 ROs;
 - Dos 35 RDs abertos para o PRAD, 11 encontram-se encerrados e 24 vencidos, todos NCs.
- Local de ocorrência dos RDs e categoria do desvio:
 - A maior parte dos RDs (21, sendo 14 ROs e 7 NCs) foi registrada no Sítio Belo Monte, seguido do Sítio Pimental, com 13 RDs (7 ROs e 6 NC). A maior parte dos RDs está relacionada a resíduos (17 RDs, 40% do total) e efluentes (9 RDs, 21% do total);
 - Assim como nos períodos anteriores, o Sítio Belo Monte concentra a maior parte dos RDs relacionados ao PRAD (14 RDs do total de 36), seguido do Sítio Pimental (10 RDs dos 36). 25 dos 36 RDs são relacionados a processos erosivos e 7 RDs, ao sistema de drenagem.

Nesse trimestre não houve registros da Andritz.

Para o CMBM houve 5 RDs no trimestre, sendo 3 RO e 2 NC. Os 3 ROs estão encerrados e os NCs, vencidos. Há também 1 NC de março ainda vencida. Os desvios relacionam-se a categorias diversas, havendo dois referentes a produtos químicos.

Para a Isolux, a supervisão no trimestre resultou em apenas 1 NC, já encerrada, relacionada a Gestão/Documentação.

Os RDs do PRAD continuam sendo encerrados com dificuldade muito maior que os do PCAI. No período, 79% dos RDs do PCAI foram encerrados. Para o PRAD, essa

porcentagem de encerramento no trimestre cai para apenas 11%. Além da grande quantidade de RDs que permanece em aberto no trimestre, é importante ressaltar que há 18 NCs de períodos anteriores que ainda se encontram vencidas, sendo 1 NC de 07/2015; 2 NCs de 12/2015; 3 NCs de 01/2016; 5 NCs de 02/2016; e 7 NCs de 03/2016.

Há RIC-BIOs de 2015 ainda pendentes ou em atendimento. A maior parte deles (12 pendentes e 5 em atendimento) é do CCBM. Há um RIC-BIO em atendimento da Andritz e 1 da Isolx, além de 1 pendente da Votorantim.

Para os indicadores do PCAI acompanhados pela BIOCEV, os resultados são os seguintes para o período para o CCBM, Andritz e CMBM, com destaque em negrito para os números que ficaram abaixo da meta:

Indicadores do PCAI - CCBM	Meta	abril	maio	junho
% de atendimento ao cronograma de vistorias de pontos de controle	80	100	100	100
% mínima de atendimento ao cronograma de manutenção e limpeza	85	98	100	100
% mínima de laudos satisfatórios de caixa S.A.O.	90	100	100	100
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouro	95	95	100	96
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de bebedouros	100	100	100	100
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios das ETAs	95	90	100	100
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de ETAs	100	100	NA	NA
% 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	NA	NA	NA
% de resíduos recicláveis destinados para reciclagem em relação ao total resíduos sólidos urbanos (classe b) destinados	40	54	57	56

Indicadores do PCAI - Andritz	Meta	abril	maio	junho
% de atendimento ao cronograma de vistorias de pontos de controle	80	100	100	100
% mínima de atendimento ao cronograma de manutenção e limpeza	85	-	100	100
% mínima de laudos satisfatórios de caixa S.A.O.	90	*	100	100
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouro	95	67	100	100
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de bebedouros	100	100	NA	100
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios das ETAs	95	NA	100	100
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de ETAs	100	NA	NA	NA
% de avaliação de laudos recebidos	100	100	100	100
% de Laudos Satisfatórios de ETES	95	NA	NA	NA

Indicadores do PCAI - Andritz	Meta	abril	maio	junho
% de Ações Imediatas para Laudos Insatisfatórios de ETEs	100	NA	NA	NA
% de resíduos recicláveis destinados para reciclagem em relação ao total resíduos sólidos urbanos (classe b) destinados	40	40,7	59	24,6

* A Caixa SAO da Oficina de Manutenção entrou em operação em 04-2016.

Indicadores do PCAI - CMBM	Meta	abril	maio	junho
% de atendimento ao cronograma de vistorias de pontos de controle	80	100	100	100
% mínima de atendimento ao cronograma de manutenção e limpeza	85	NA	NA	NA
% mínima de laudos satisfatórios de caixa S.A.O.	90	NA	NA	NA
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouro	95	100	98	100
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de bebedouros	100	NA	100	NA
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios das ETAs	95	NA	NA	NA
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de ETAs	100	NA	NA	NA
% de avaliação de laudos recebidos	100	100	100	100
% de Laudos Satisfatórios de ETEs	95	NA	NA	NA
% de Ações Imediatas para Laudos Insatisfatórios de ETEs	100	NA	NA	NA

Não foi montado um quadro para a Isolux, pois o RGM-E desta executora não foi entregue até 17/02/2016, não entrando os resultados, portanto, no 10º RC. Segundo informado, devido à redução significativa das atividades desenvolvidas por essa empresa, o cálculo dos indicadores do PCAI passará a não mais abranger tal executora, estando incluídos na gestão dos indicadores apenas CCBM, CMBM e Andritz.

Como se observa nos quadros acima, há vários indicadores para os quais não se tem dados, tendo-se informado apenas a sigla NA, sem especificar o seu significado. No caso do CCBM, a falta de informação é observada nos indicadores relacionados à % de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de ETAs e de ETEs. No caso das empresas montadoras, o número de indicadores indefinidos aumenta muito, como pode ser visto nos quadros acima.

Em relação aos indicadores informados, ficou abaixo da meta, a % mínima de atendimento de laudos satisfatórios das ETAs do CCBM em abril, mas com recuperação nos meses seguintes. No caso da Andritz, o indicador “% mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouros” ficou 30% abaixo da meta esperada. Houve recuperação também nos meses seguintes. O CMBM não teve indicadores abaixo da média, mas foi a empresa com mais lacunas de informação no período (NA).

Em relação aos indicadores do PRAD, são esses os resultados alcançados pelo CCBM até o momento:

Indicadores do PRAD - CCBM	Meta	Período
Esforço de fiscalização sobre as áreas interferidas	80	1º semestre 2015 = 84% 2º semestre 2015 = 100% 1º semestre 2016 = 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* Até junho = 99%
Sistema de drenagem definitivo implantado	80 (média anual)	Ano agrícola 2013/2014 = 86% Ano agrícola 2014/2015 = 92% Ano agrícola 2015/2016* Até junho = 99%
Avaliação da taxa de sobrevivência das mudas plantadas	80	2º semestre 2014 = 80% 1º semestre 2015 = 81% 2º semestre 2015 = 77% 1º semestre 2016 = 74%

* 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.

Em relação ao PRAD, verifica-se que o indicador relacionado à Quantidade de áreas recuperadas no ano agrícola 2015/2016 já ultrapassou a meta, mesmo estando o ano agrícola ainda em andamento. O indicador referente à implantação do sistema de drenagem definitivo também ultrapassou a meta para o ano agrícola. 100% das áreas interferidas estão sendo fiscalizadas desde o segundo semestre de 2015.

Já no caso da taxa de sobrevivência das mudas plantadas, os dados têm se mostrado abaixo da média há dois semestres. De acordo com o Relatório do PRAD no 10º RC, será necessário o replantio. Porém, devido à chegada do período de estiagem, as atividades de replantio devem ser retomadas somente no próximo período chuvoso, o que facilitará o estabelecimento das mudas em campo, evitando o déficit hídrico nas fases iniciais de desenvolvimento.

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

O **Quadro 4.0.a**, no **Anexo 4**, permite verificar o andamento dos Planos, Programas e Projetos que compõem o PBA no período. Neste trimestre, a atualização foi feita com base nas informações do 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA, recém-emitido (protocolado no IBAMA em 31/07/16).

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 e Projetos do Meio Físico, não se verificam desvios significativos no seu desenvolvimento. Com o enchimento dos reservatórios, poderão ser feitas verificações acerca dos prognósticos realizados e da suficiência e efetividade das medidas de mitigação previstas para a fase de reservatório e operação. É interessante também acompanhar as atividades e os resultados obtidos na recuperação ambiental das áreas dos canteiros 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.

O Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas, incluindo as suas duas vertentes, ou seja, dinâmica e qualidade da água subterrânea, merece atenção especial, pois efetivamente agora será possível acompanhar os efeitos do reservatório na alteração dos níveis e na qualidade da água, especialmente na área urbana de Altamira. Os primeiros resultados, obtidos em janeiro e abril de 2016, ainda são inconclusivos, apesar de promissores, pois não foram verificadas modificações significativamente até o momento. Além disso, existem as situações dos Jardins Independente I e II, que despertaram interesse do órgão licenciador, inclusive gerando condicionantes específicas na LO.

O IBAMA não emitiu pareceres referentes ao 9º Relatório Consolidado de Andamento do PBA, datado de janeiro de 2016. Por meio do Parecer N° 02001.003622/2015-08–COHID/IBAMA (10/09/15), o qual analisou ainda o requerimento da Licença de Operação, o IBAMA concordou de forma geral com a análise feita pelo empreendedor do *status* de atendimento das metas dos programas relacionados à 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*.

A Norte Energia informou 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 foram apresentados no 10º Relatório Consolidado (agosto de 2016), com foco nos estudos fenológicos, visto que a terceira medição fitossociológica dos módulos Rapeld está em andamento, devendo ser finalizada no último trimestre do ano.

Da mesma forma, relatou-se que seguem em andamento as atividades rotineiras do *Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Flora* e do *Projeto de Formação de Banco de Germoplasma*. Com o término das atividades de supressão da vegetação, tem sido dada ênfase à destinação de exsicatas ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro, à identificação taxonômica (inclusive dos espécimes vivos da Casa de Vegetação), à coleta de amostras e sementes das matrizes do banco de germoplasma e à produção de mudas para a fase inicial do projeto de recomposição florestal das APP dos reservatórios.

Conforme informado anteriormente, 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, item a da Licença de Operação. A área total suprimida foi de 20.905,03 ha, sendo 6.096,21 ha em APP. A extensão de florestas suprimidas foi de 11.704,20 ha e a de vegetação secundária foi de 2.720,66 ha. Os resultados finais superaram as metas estabelecidas em ambos os reservatórios.

O 11º RSAP informava que havia sido aberto o Processo Administrativo N° 02001.006463/2015-95, lavrado pelo IBAMA, o qual afirmava ter a empresa deixado de atender às condicionantes, cometendo irregularidades nos processos de supressão vegetal das áreas dos reservatórios. Os Réus, União, IBAMA, BNDES e Norte Energia apresentaram Manifestação Prévia acerca do pedido liminar. Foi então proferido despacho, determinando ao MPF que se manifestasse acerca do interesse em intervir no feito. Nos 12º e 14º RSAP, é 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 Norte Energia recorreu.

A destinação dos materiais lenhosos gerados pela supressão da vegetação do empreendimento havia sido prejudicada com a paralisação das serrarias do Travessão 27, ocorrida em outubro de 2015. Somente entre julho e agosto de 2016, ou seja, após o período abrangido pelo presente relatório, as serrarias foram reativadas, possibilitando dar continuidade à destinação do material lenhoso gerado. Houve uma reformulação da equipe da contratada e novos procedimentos têm garantido, nesse momento inicial, maior agilidade nas atividades, sendo que o volume de toras consumido tem sido crescente desde a reativação.

A Norte Energia passou a utilizar uma área adjacente às serrarias para armazenamento temporário das toras, onde é feita uma conferência de suas medidas e a emissão de DOF, para então dar entrada do material nas serrarias. A conferência e as atividades documentais realizadas pelo empreendedor e o desdobro feito pelas serrarias ainda estão sendo sincronizadas e, no momento da 14ª missão, havia uma grande quantidade de toras estocadas nessa área de armazenamento temporário, que necessita de uma proteção física (cercamento), visto que está situada muito próxima ao Travessão 27, ainda que esteja ao lado do posto de fiscalização do IBAMA.

O empreendedor informou ainda que o sistema DOF do IBAMA tem funcionado melhor, ocorrendo menos entraves com a utilização do pátio LAF homologado pelo IBAMA. Essa evolução é resultado das inúmeras tratativas da Norte Energia com o IBAMA e a SEMA. Atualmente, as toras são transportadas para as serrarias acompanhadas de Documento de Origem Florestal - DOF, assim como as doações também passaram a ser efetuadas com DOF.

Quanto à produção de cavacos a partir da fitomassa lenhosa, importantes tratativas foram acordadas com o IBAMA em abril de 2016 para viabilizar o início das atividades, porém posteriormente foram identificados outros gargalos cuja solução requer novamente a aprovação do órgão licenciador. Dessa forma, novas propostas de adequações de procedimentos foram feitas pela Norte Energia ao IBAMA por meio da

CE N° 320/2016-DS em 30/06/2016, referentes à tramitação do material lenhoso no sistema DOF e a questões fiscais.

Dessa forma, verifica-se que o projeto de destinação da madeira continua tendo progressos, ainda que lentos. A reativação das serrarias no 3º trimestre, agora com uma nova visão de gestão e o uso do estoque temporário de toras, tende a dar celeridade ao beneficiamento e destinação do material lenhoso. A produção de cavacos está em fase de ajustes finais, porém se houver atraso prolongado, poderão ser comprometidas as negociações já feitas com compradores e fornecedores de equipamentos.

Em relação à Fauna Terrestre, a segunda campanha de monitoramento dos módulos RAPELD para o período pós-enchimento foi realizada dentro do cronograma para todos os grupos monitorados, e análises comparativas preliminares são apresentadas para todos os programas. Os resultados apresentados mostram, ainda, que estão sendo avaliadas possíveis espécies bioindicadoras pertencentes aos principais grupos de vertebrados monitorados, mamíferos, herpetofauna e avifauna, para avaliação de impactos do empreendimento, conforme recomendado pelo IBAMA.

O resgate de fauna encontra-se em sua fase final, tendo sido encerrado no Reservatório Intermediário e permanecendo apenas no Reservatório do Xingu, com seis equipes embarcadas e foco principalmente em primatas e preguiças, animais de hábitos arborícolas. As áreas selecionadas para soltura são periodicamente monitoradas.

O Projeto para Mitigação de Impactos pela perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento foi encerrado com autorização do IBAMA, que considera que o projeto atingiu seus objetivos e ainda em face à diminuição significativa do tráfego de veículos nos Travessões.

A Norte Energia apresentou uma versão preliminar da Modelagem de Distribuição da Fauna, seguindo as especificações determinadas pelo IBAMA. A versão final, contendo as áreas de importância para a conservação, deverá ser apresentada no mês de outubro, conforme o cronograma aprovado.

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) estão sendo conduzidos 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 incorporar, conforme previsto, o compartimento formado pelo Reservatório Intermediário. As campanhas correspondentes aos quatro grupos foram realizadas conforme os respectivos cronogramas.

Em relação a limnologia e qualidade da água, na fase de Pós-enchimento foram observadas algumas inconformidades no Reservatório do Xingu em relação aos valores limites estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 357/2005. As baixas concentrações de oxigênio dissolvido (OD) observadas em alguns pontos de coleta (PALHAL,

PALHAL 2, BASTIÃO e IDM), no entanto, eram previstas durante os primeiros meses após a formação do reservatório. As alterações no OD são resultantes da decomposição da matéria orgânica existente no solo inundado e da matéria orgânica lixiviada e transportada para o leito do reservatório.

Nos igarapés de Altamira foram observadas inconformidades em relação aos valores estabelecidos na legislação para a concentração de OD (nos pontos PAN-M, PAN-J, ALT 02, AMB-M, AMB 02), pH (PAN-M e ALT-J) e turbidez (PAN-M).

Em relação ao Reservatório Intermediário, foram observadas inconformidades para a variável concentração de OD nos pontos CN09 e CN09-B, localizados na tomada d'água, principalmente, nas camadas abaixo de 5 m da coluna de água, com valores próximos à anoxia na camada de 30 m de profundidade.

No Trecho de Restituição da Vazão (TRV) foi registrada inconformidade no parâmetro OD nos pontos Canal de Fuga-M e Canal de Fuga-J, localizados no Canal de Fuga da Casa de Força Principal, no sítio Belo Monte. As baixas concentrações de OD registradas no Canal de Fuga devem-se ao fluxo da água turbinada do Reservatório Intermediário. A partir de junho de 2016 verificou-se um aumento gradual da concentração de OD em ambos os pontos do Canal de Fuga, resultantes da melhoria da qualidade da água do Reservatório Intermediário.

No monitoramento das macrófitas aquáticas após a formação dos reservatórios foram observados alguns pontos de infestação no Reservatório do Xingu (Ponto 02: localizado no braço do igarapé Palhal, Ponto 03: localizado no braço Bastião, Ponto 04: localizado no fundo do braço formado pelo igarapé Bastião, Ponto 04 B: localizado em uma reentrância do braço Bastião e Ponto 05: localizado no Canteiro Pimental). No Reservatório Intermediário, os locais que apresentaram níveis significativos de infestação foram: Pontos Canal e Dique 29, localizados na bacia do igarapé Paquiçamba e Ponto Canteiro Canais, localizado em um igarapé inundado no Sítio Canais. Outra área com infestações importantes de macrófitas aquáticas foi a do Trecho de Restituição de Vazão e no ponto TVR 09.

Em relação à Ictiofauna, mais especificamente ao *Programa de Investigação Taxonômica*, avaliando as campanhas de monitoramento da ictiofauna (18 campanhas do monitoramento), os eventos de resgates na área do empreendimento e as expedições não relacionadas aos programas do PBA, foram registradas 477 espécies, distribuídas em 12 ordens, e 48 famílias. Da riqueza total registrada até o momento, 50 espécies de peixes (10,4% da riqueza total) foram identificadas como endêmicas para a bacia do rio Xingu, 22 espécies (4,6% da riqueza total) ainda não foram descritas pela ciência e 12 espécies estão classificadas com algum grau de ameaça, segundo a Portaria N° 445/2014. Atualmente, 3 espécies (*Hypancistrus zebra* “marrom”, *Baryancistrus* sp “verde” e *Typhlobelus auriculatus*) continuam com registro somente na ADA/AID do empreendimento. Indivíduos de *Hypancistrus* sp “marrom” e *Baryancistrus* sp “verde” estão sendo mantidos nos aquários do Laboratório de Aquicultura e Peixes Ornamentais. A espécie *Typhlobelus auriculatus* foi registrada somente em campanhas realizadas em 2012, sendo que nas demais campanhas essa espécie não foi encontrada.

Para o *Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna*, considerando as ações de resgate realizadas no período entre novembro de 2015 a junho de 2016 foram registrados 8.716,218 kg de peixes vivos e 20.282,76 kg de peixes perecidos.

Entre os resgates que ocorreram no período, os que tiveram maior biomassa foram as ações executadas no Trecho de Vazão Reduzida, com um total de 7.028,27 kg de peixes vivos e 279,6 kg de perecidos, correspondendo a 3,8% do total registrado no TVR no período. Outro resgate de importância foi na enseadeira na margem direita no Sítio Pimental, sendo resgatados 1.088,91 kg de peixes vivos e apenas 14,9 kg de peixes perecidos, correspondendo a 1,3% do total.

Nas ações de resgate (janeiro de 2012 a junho de 2016) foram identificadas 26 espécies de peixes que realizam migração reprodutiva de longa distância e 11 espécies ameaçadas de extinção.

Durante o comissionamento das unidades geradoras de Belo Monte e Pimental foram necessários resgates na caixa espiral e sucção. Foi resgatado um total de 140,79 kg de peixes vivos e 1,05 kg perecidos (0,74% do total).

Em abril, a UG01-BM entrou em operação comercial e, a partir desta data, por solicitação do ONS, ocorreram algumas operações de trocas de carga. Concomitantemente a esse processo, no período entre 13/04 a 30/04/2016 foi registrada uma diminuição nos níveis de oxigênio, com conseqüente perecimento de peixes no canal de fuga e a jusante da casa de força do sítio Belo Monte. Foi recolhido um total de 2.328,542 kg de peixes perecidos devido à qualidade da água.

Após as constatações de mortes de peixes por qualidade da água foi estabelecido, junto ao ONS, que seriam evitadas as trocas de carga. Quando houve necessidade de troca de cargas, estas foram feitas de forma gradual e em patamares. Essas medidas adotadas foram importantes porque, a partir de maio/16, o perecimento de peixe por qualidade da água foi raro ou inexistente.

No *Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais*, no período de abril a junho de 2016, ocorreu a reprodução do Acari pão (*Hypancistrus* sp pão) e do Acari zebra (*Hypancistrus zebra*) no Laboratório de Aquicultura no CEA. Os experimentos de alimentação, reprodução natural, micro habitats e alevinagem com as espécies *Pituna xinguensis*, *Plesiolebias altamira* e com os acaris (*Hypancistrus zebra*, *Hypancistrus* sp “marrom”, *Hypancistrus* sp “pão”, *Scobinancistrus* sp “tubarão”, *Baryancistrus* sp “verde” e etc) continuam.

Para o *Programa de Monitoramento da Ictiofauna*, considerando as campanhas de enchente e cheia de 2016, nos ambientes de remanso, canal e lagoa, foram capturados 9.269 peixes, distribuídos em 207 espécies, pertencentes a 8 ordens, distribuídas em 36 famílias e 129 gêneros.

Em relação à análise do ictioplâncton, até o momento foi capturado um total de 18.004 ovos, 65.555 larvas e 4.391 indivíduos jovens. A atividade reprodutiva apresentou uma

maior densidade de ovos e larvas no setor de Jusante da casa de força principal e uma redução no rio Bacajá. No Reservatório do Xingu e no Trecho de Vazão Reduzida (TVR) não foram detectadas diferenças em comparação às campanhas pré e pós-enchimento da mesma fase hidrológica. No Reservatório Intermediário ainda não foram registrados ovos e larvas.

Em relação ao *Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável*, os principais resultados do desenvolvimento do projeto nos 4 anos de atividades indicam que não houve alterações de grande escala na produtividade das pescarias do rio Xingu na fase de “pré-enchimento”.

Nos resultados observados até o mês de abril ocorreram tendências temporais negativas para a CPUE da pescada no trecho VGX (Volta Grande do Xingu), ATM (rio Xingu desde o Sítio Pimental até a cidade de Altamira) e BESP (rio Xingu desde a cidade de Altamira até a comunidade de Boa Esperança); para o tucunaré no trecho BESP; para o pacu nos trechos VGX e BESP; e para o curimatã no trecho BESP. Foram também observadas tendências positivas nas capturas de tucunaré e pacu no trecho VIT-CACH e de curimatã no trecho ATM.

Para a pesca ornamental foi observada tendência negativa na produtividade geral do trecho SFX (São Feliz do Xingu) e nas capturas de acari tigre de listra em ATM e BESP; de amarelinho nos trechos VGX, ATM e BESP; e de acari bola azul em ATM. Porém, tendências positivas foram observadas para a produtividade geral dos trechos BAIXO (Xingu desde Porto de Moz até as grandes cachoeiras), VGX (Volta Grande do Xingu) e ATM, além da produtividade do acari bola azul no trecho BESP (rio Xingu desde a cidade de Altamira até a comunidade de Boa Esperança).

No mês de maio foram realizadas oficinas participativas para a definição de projetos de assistência técnica para a pesca em atendimento à condicionante 2.24 da LO.

O *Projeto de Implantação e Monitoramento de Mecanismo para Transposição de Peixes* começou a funcionar após o enchimento. Foram realizadas coletas em novembro de 2015, fevereiro e abril de 2016. Considerando as 3 coletas, foram capturados 1.854 indivíduos.

No mês de maio foram feitos ajustes nos equipamentos para melhorar a qualidade dos dados de vídeo.

Foram detectados pelos sistemas de RFID, até o dia 30/04/2016, 94 espécimes, todos capturados e soltos dentro do STP. Até o final de julho nenhum dos 18 espécimes soltos a jusante havia sido detectado dentro do STP.

Quanto ao Meio Socioeconômico, a análise das atividades desenvolvidas no período foi feita com base nas informações do 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes – UHE Belo Monte – Julho de 2016, encaminhado ao IBAMA; no 14º RSAP do Relatório Socioambiental Periódico; e, ainda, com atualização de informações recolhidas na vistoria de campo ocorrida entre 15 e 19 de

agosto de 2016. Com base nessas fontes de informação é possível afirmar que a execução das atividades vem atendendo às exigências e aos que foi proposto nos programas do PBA, mesmo que em alguns casos com revisões solicitadas pelo IBAMA.

Quanto ao *Programa de Capacitação de Mão de Obra (3.3)*, embora já em uma etapa de desmobilização de mão de obra de construção civil, mantêm-se as atividades relativas à capacitação e reciclagem profissional para os funcionários que buscam uma nova formação. Merece ser destacado que desde o início da obra até junho de 2016, 132.540 pessoas foram formadas em diversos cursos profissionalizantes e treinamentos/qualificação. As contratações no estado do Pará sempre mantiveram percentual acima da meta de 40% em relação ao efetivo total de mão de obra. Em junho de 2016, para um total de 9.419 funcionários da CCBM, 5.022 funcionários eram do estado do Pará, o que representava um percentual de 51,69% da mão de obra contratada para as obras civis.

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. Todas as ações de desmobilização são planejadas pela equipe da CCBM de maneira a minimizar os incômodos aos trabalhadores e facilitar o seu regresso ao local de origem. De fato, a pesquisa de monitoramento do contingente desmobilizado entre setembro de 2015 e fevereiro de 2016 apontou que a taxa de retorno dos desmobilizados ao seu estado de origem foi superior a 90% em ambos os grupos de trabalhadores: Civil e Eletromecânica.

Quanto ao *Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Rural (4.1)*, o empreendedor vem dando os encaminhamentos necessários e de base ao *Projeto de Regularização Fundiária Rural (4.1.1)*, preparando instrumentos jurídicos para a regularização das terras adquiridas para o empreendimento como um todo. Desde o início do empreendimento até junho de 2016 tinham sido elaboradas 2.278 laudos e firmados 1.972 contratos para aquisição e desocupação de imóveis vinculados às estruturas do empreendimento. Em relação às ações judiciais, em junho de 2016 existiam 77 processos de desapropriação em andamento. Ainda na área rural, as propriedades destinadas ao Reassentamento Rural Coletivo (RRC) e ao Reassentamento em Área Remanescente (RAR) foram adquiridas por meio de instrumento de “Contrato Particular de Compra e Venda” e o processo de sua regularização para fornecimento de título definitivo dos lotes às famílias reassentadas encontra-se em curso. Com base no status documental e de domínio de cada imóvel adquirido, estão sendo montados os processos administrativos para proceder à regularização fundiária.

O *Projeto de Indenização e Aquisição de Terras e Benfeitorias (4.1.2)* cumpriu com os objetivos ao viabilizar o processo de indenização em áreas rurais interferidas pela construção do empreendimento. Alguns indicadores do projeto indicam que, do total de 1.478 processos de aquisição de áreas destinadas à abertura e melhoramento dos acessos e à implantação dos canteiros e reservatórios, 1.391 foram negociados de forma amigável (94%), sendo apenas 87 casos negociados judicialmente. Dos imóveis rurais adquiridos, 439 foram por meio da concessão de Carta de Crédito, beneficiando famílias de proprietários e não proprietários.

Ressalta-se que, de um total de 142 famílias optantes pelas modalidades de Reassentamento Rural, 40 famílias fizeram a opção para o RAR, e 102 famílias fizeram opção para o Reassentamento Rural Coletivo (RRC). Contudo, mediante a anuência do IBAMA, a Norte Energia implementou o Plano de Ação de Relocação Assistida com Benefícios, que resultou na conversão de 74 opções por RRC em Carta de Crédito, e os restantes 28 foram para o projeto de reassentamento rural coletivo.

O *Projeto de Reassentamento Rural Coletivo (Projeto 4.1.3)* de Vitória do Xingu já se encontra em fase final de implantação, e possibilitou atender a 28 famílias beneficiadas por esta modalidade. As famílias que estão residindo no RRC recebem Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES, previstas por três anos e prorrogáveis por mais dois anos.

O *Projeto de Reorganização de Áreas Remanescentes (Projeto 1.1.4)* foi incorporado ao Projeto 4.1.1. Está prevista para o segundo semestre de 2016 a conclusão da infraestrutura dos lotes de RAR e a transferência das 40 (quarenta) famílias beneficiadas por esta modalidade. No período de abril a junho de 2016 as famílias continuaram 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.

No período continuaram os atendimentos da ATES para o *Projeto de Apoio à Pequena Produção e Agricultura Familiar (4.2.1)*, destacando que outros projetos foram incorporados no escopo deste, dentre eles: *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)*. Entre janeiro e junho de 2016 foram realizadas 509 visitas técnicas às propriedades dos beneficiários, as quais resultaram em 1.002 atendimentos. São tratados por essas ações 288 beneficiários.

Em relação à exigência do IBAMA de reavaliação da solução de reassentamento adotada para os ribeirinhos, após avaliação detalhada dos cadastros de 2011/2012 da NE para o reassentamento, além de dados de ocupantes de ilhas do SPU e realização de pesquisa socioeconômica em agosto de 2015, foram identificadas 219 famílias que preenchiam os critérios de elegibilidade e que poderiam optar por uma das alternativas para manter acesso ao rio Xingu para a prática de pesca. As opções consideraram o reassentamento em ilhas remanescentes (RIR); pontos de apoio à pesca (PAP); permanência em remanescente emerso (PER) ou permanência em remanescente viável. Foram realizadas oficinas denominadas Diálogos Ribeirinhos em Altamira, com a participação de representantes do IBAMA, Casa de Governo, DPU, Ministério Público, Norte Energia e população convidada. Segundo dados atualizados durante a Missão, 156 negociações haviam sido concluídas e 63 estavam em curso para a reocupação do reservatório.

Em relação ao *Programa de Recomposição da Infraestrutura Rural (4.3)*, a Norte Energia atendeu às demandas apresentadas no Ofício 02001.013749/2015-27 DILIC/IBAMA referente ao *Projeto de Recomposição da Infraestrutura Viária (4.3.1)*. A Norte Energia considera este Projeto encerrado, uma vez que no Relatório do Processo de Licenciamento – RPL emitido em 23 de novembro de 2015, em conjunto com a LO nº 1.317/2015 do empreendimento, o IBAMA atestou que o potencial impacto de isolamento de propriedades pela formação dos reservatórios encontra-se mitigado em função da finalização das obras de recomposição dos acessos viários, assim como os procedimentos e instrumentos de monitoramento criados pela empresa.

As infraestruturas de abastecimento de água e esgotamento sanitário das comunidades da Ressaca, Garimpo do Galo e Ilha da Fazenda foram concluídos (*Projeto de Recomposição da Infraestrutura de Saneamento – 4.3.2*). No Relatório do Processo de Licenciamento – RPL, encaminhado em conjunto com a LO nº 1317/2015 em novembro de 2015, o órgão ambiental atestou que “*Todas as obras de saneamento exigidas pelo licenciamento nas referidas localidades foram concluídas*”, permitindo assim o enchimento do reservatório.

Na área urbana, continuaram as ações do *Programa de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Urbana (4.4)*. Em relação ao *Projeto de Regularização Fundiária Urbana - 4.4.1*, para os cinco reassentamentos urbanos foram concluídas as etapas: (i) Registro da propriedade da área do loteamento ou da imissão de posse; (ii) Aprovação do projeto de loteamento pela Prefeitura Municipal. As demais etapas ainda em curso incluem (iii) a aceitação do loteamento pela Prefeitura Municipal, (iv) o registro do projeto do loteamento e, (v) 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 3.530 negociados optaram pelo RUC e 4.094 por indenização em dinheiro. Outros 413 optaram por aluguel social. Até 22 de julho de 2016 tinham sido negociados 5.381 imóveis, com a inclusão do baixio do bairro Independente II e demais imóveis urbanos, totalizando 12.032 negociações realizadas.

No âmbito do *Projeto de Reassentamento Urbano (4.4.3)*, no primeiro semestre de 2016 deu-se continuidade à oferta da logística para a mudança e reassentamento das famílias, tendo as famílias do Jardim Independente II representando quase a totalidade dos acompanhamentos sociais das mudanças realizados no período (148 mudanças para os RUCs e 57 mudanças de indenizados e inquilinos). As 91 famílias optantes pelo RUC Pedral também passaram pelo mesmo processo de remanejamento e se encontram alocadas provisoriamente nos reassentamentos implantados. Quando da sua mudança para o RUC Pedral serão garantidos os mesmos procedimentos do acompanhamento social adotados até o momento.

Quanto à implantação da RUC Pedral, as atividades de planejamento e licenciamento urbanístico foram concluídas e já teve início as atividades de construção, com os trabalhos de supressão de vegetação e terraplanagem na gleba.

Para o atendimento das famílias que já optaram pelo RUC Pedral, foi oferecido tratamento semelhante ao das demais famílias reassentadas nos outros 5 RUCs. Isso inclui a oferta de lotes nos reassentamentos para moradia provisória, garantindo o adequado suporte às mesmas, com acesso aos equipamentos sociais e às ações de acompanhamento social previstas neste projeto, até a mudança definitiva.

Em relação ao *Projeto de Recomposição das Atividades Comerciais, de Serviços e Industriais Urbanas (4.5.1)*, deu-se continuidade às atividades de recomposição e monitoramento dos comércios recompostos. Foram concluídas as capacitações, em parceria com o SEBRAE. Foram capacitados 571 empresários (99% da meta) e 421 trabalhadores (100% da meta). Também foi dado início aos trabalhos junto às atividades comerciais, industriais e de serviços, localizadas no Jardim Independente II.

Até 30 de junho de 2016 tinham sido negociadas 903 atividades comerciais. Todos receberam o Fundo de Comércio, sendo que 637 optaram pela recomposição da atividade e 266 pela interrupção. Dos 637 proprietários de estabelecimentos comerciais e de serviços que optaram pela recomposição, 615 estão sendo monitoradas pelo projeto e já elaboraram o Plano de Recomposição da Atividade Econômica.

Após uma série de tratativas ocorridas entre a Prefeitura e trabalhadores de Vitória do Xingu, no primeiro semestre de 2016 foi iniciada a implantação do estaleiro referente ao *Projeto 4.5.3 (Projeto de Implantação de Estaleiro em Vitória do Xingu)*, prevista para estar concluída em setembro de 2016.

No período foi concluída a 7ª campanha de monitoramento do *Projeto de Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e das Comunidades Anfitriãs (4.6.1)*. Foram realizadas 4.106 visitas com a aplicação da pesquisa para 2.735 famílias, representando um rendimento de 78% de aplicação para um universo de 3.511 famílias que constituem o público alvo do Projeto.

O *Projeto de Atendimento Social e Psicológico da População Atingida - 4.6.2* tem atendido cerca de 800 famílias. Estão em fase 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. Continuam sendo desenvolvidas ações destinadas à descentralização do SUAS – Sistema Único de Assistência Social, levando serviços, programas e projetos aos RUCs e seu entorno, assim como, aos RRCs e RARs. Também continuaram as ações de apoio à inclusão e atualização de famílias reassentadas nos RUCs e nos RRCs e RARs com perfil de Cadastro Único.

Quanto ao *Projeto de Recomposição das Praias e Locais de Lazer (4.7.1)*, foram concluídas três praias de Altamira e têm sido definidas diretrizes para implantação de uma praia a montante do canal de fuga do sítio Belo Monte. Cabe destacar que as tratativas de repasse dessas estruturas estão sendo discutidas de forma ampla no âmbito do projeto 5.1.8, juntamente com as definições das diretrizes de ordenamento e gestão dos Parques e Orla. Em maio de 2016 foi enviado ofício de entrega oficial das praias à SEPLAN, mas, até junho de 2016, a Norte Energia não tinha recebido manifestação

formal desta secretaria. No período foi dada continuidade ao monitoramento da balneabilidade das praias, com o acompanhamento dos técnicos da SEMAT.

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). As ações do Grupo de Trabalho de Turismo, liderada pela SETUR, têm possibilitado a integração dos agentes públicos e privados de interesse da região. O Projeto 4.7.2 fará o acompanhamento dos resultados das ações de potencialização do turismo na região.

No balanço das obras concluídas no âmbito do *Projeto de Recomposição/Adequação da Infraestrutura e Serviços de Educação* (4.8.1), até junho de 2016 foram concluídas 59 escolas (89% do total previsto no PBA), 5 encontravam-se em andamento, 2 em fase de projeto e 9 encontram-se em fase de recomposição pela prefeitura. No período houve a conclusão da construção de três escolas e uma creche nos reassentamentos Água Azul, São Joaquim e Jatobá (Altamira). Demais escolas em construção nos reassentamentos possuem percentuais de conclusão superior a 97%.

Quanto ao *Programa de Intervenção em Altamira* (5.1), no âmbito do *Projeto de Diretrizes para o Planejamento Integrado* (5.1.6) foi formalizado um Grupo de Trabalho - GT para o desenvolvimento do Plano de Manejo do Parque dos Igarapés, permitindo, assim, tanto o esclarecimento às diferentes instâncias da gestão municipal, população e demais entes que compõe o GT, quanto apoiar nas questões identificadas e nas interfaces entre os Projetos implementados pela Norte Energia e no planejamento municipal. Após alguns trâmites entre as partes, em julho de 2016 foi deliberada pela municipalidade a criação de um Grupo de Trabalho específico para tratar sobre o Plano Diretor Municipal.

Foram cumpridas as metas estabelecidas no *Projeto de Reassentamento Altamira* (5.1.7) de implantação dos cinco reassentamentos (Jatobá, São Joaquim, Casa Nova, Água Azul e Laranjeiras). Atualmente, encontram-se em andamento os trâmites legais para a aceitação, por parte da Municipalidade, dos loteamentos, assumindo assim a sua gestão. Em acordo com a condicionante 2.6 da LO nº 1317/2015 encontra-se em construção o RUC Pedral.

Quanto ao *Projeto de Parques e Reurbanização da Orla* (5.1.8), deu-se andamento às obras de implantação das estruturas físicas. As obras se encontram nas seguintes situações: (i) Mirantes e Centro de Informações Turísticas: avanço de 85% das obras; (ii) Casa da Memória: Casa multiuso (avanço de 95%), administração (avanço de 95%), Museu (avanço de 95%), teatro (avanço de 95%); (iii) Sede das associações: avanço de 95%; (iv) Mercado do peixe: avanço de 85%; (v) Centro náutico: avanço de 95%.

Estão quase concluídas as obras de implantação dos parques da orla em Altamira. As obras de terraplenagem estão com mais de 98% concluídas nas duas margens entre as pontes Cel. José Porfírio e João Coelho. Foram iniciadas também as obras de concretagem da ciclovia e faixa de pedestre (mais de 85%) e o plantio de grama (mais de 70%).

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 *Belo Monte e Belo Monte do Pontal (5.3.19)*, a LO nº 1317/2015 estabeleceu condicionantes específicas que visam a executar as ligações intradomiciliares conectadas às estruturas de saneamento instaladas, estruturas de saneamento instaladas, demandando novos compromissos que devem ser alcançados pela NE na etapa de operação. Em atendimento a essas condicionantes, a Norte Energia contratou empresa especializada para gerenciamento e planejamento da logística desses serviços a serem executados na área urbana de Altamira. Como resultado, foi desenvolvido o ‘Plano de Intervenção das Obras’, tomando por base os documentos e projetos de saneamento para a cidade Altamira/PA, bem como os levantamentos realizados “*in loco*”, com dados georeferenciados, além de procedimentos a ser seguidos para a execução dos serviços. A contratação das empresas executoras estava em fase final no período da Missão, assim como a finalização do planejamento integrado de engenharia, comunicações sociais e ações institucionais. O cumprimento desta condicionante da LO apresenta considerável desafio em função das características das obras e dos arranjos jurídicos e institucionais a serem equacionados.

Quanto ao *Programa de Incentivo à Capacitação Profissional e o Desenvolvimento de Atividades Produtivas (6.4)* a Norte Energia vem cumprindo com as ações do PBA. Foram capacitados os empreendedores e profissionais locais para aproveitarem as oportunidades de trabalho e geração de renda, resultantes da dinamização das atividades econômicas ao longo da construção e operação da UHE. Para a conclusão deste Programa, resta apenas o produto ‘Desenvolvimento de Fornecedores e Compras Diferenciadas’, que deve ser executado até dezembro de 2016.

Continuaram as ações do *Programa de Interação Social e Comunicação (7.2)*. Durante o período de janeiro a junho de 2016 foram contabilizados: 5.221 visitas de mobilização; 23 reuniões comunitárias envolvendo 1.028 participantes; 08 eventos; 14.412 exemplares de materiais distribuídos; 36 peças produzidas; 605 questionamentos recebidos e retornos encaminhados pela equipe, entre diversas outras atividades; 1.798 contatos pelo Atendimento Belo Monte Aqui.

Desde o início de 2016 as ações do *Programa de Educação Ambiental de Belo Monte (7.3)* têm abordado dois eixos temáticos: recursos hídricos e resíduos sólidos, sendo também prioritária a questão do saneamento, materializada nesta etapa por meio das ligações intradomiciliares em Altamira.

A coleta e análise dos dados e as atividades rotineiras do *Programa de Monitoramento de Aspectos Socioeconômicos (7.4)* tem ocorrido de acordo com o previsto no cronograma. Os indicadores socioeconômicos analisados mostraram, de maneira geral, que a interferência do empreendimento é verificada com maior intensidade em Altamira, e em seguida em Vitória do Xingu, visto que se tratam dos municípios onde as principais obras se concentram. Segundo resultados do monitoramento apresentado no 10º RC, a projeção demográfica aponta que o processo de diminuição populacional em Altamira e Vitória do Xingu ocorre de forma consistente desde meados de 2015,

após o pico populacional nos cinco municípios da AID ter ocorrido em 2014. Com o início da desmobilização de trabalhadores das obras civis do empreendimento, o principal fator de aumento populacional deixou de existir. Nesse sentido, Vitória do Xingu, onde se localizam os alojamentos e a Vila Residencial dos Trabalhadores da obra, sofreu uma queda populacional de maneira mais significativa, por conta do pequeno número de moradores. Altamira igualmente mostra diminuição de população, o que pode ser confirmado pela contínua queda no número de alunos desde 2015, em todos os níveis de ensino.

Quanto ao desenvolvimento do *Plano de Saúde Pública (8)*, no *Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde (8.1)*, do total de 40 obras previstas, entre reformas, ampliações e novas construções, 39 obras (98% do total) foram concluídas e entregues à população da AID, as quais foram construídas e equipadas com aprovação da Vigilância Sanitária do Estado. Somente uma obra, referente à reforma do Hospital Municipal São Rafael, em Altamira, depende de decisão da Prefeitura, a qual deverá elaborar o novo projeto executivo.

Continuaram as atividades relacionadas ao monitoramento de vetores e a análise do comportamento das doenças e agravos referentes ao *Programa de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças (8.2)*. Quanto ao monitoramento de vetores, os resultados das duas campanhas realizadas após o enchimento do reservatório - a 14ª (fevereiro e março de 2016) e a 15ª (maio e junho de 2016), demonstraram que os pontos estratégicos localizados nas áreas do entorno dos reservatórios da UHE, no entorno dos igarapés em Altamira e o consequente risco de surgimento de poças de águas no TVR, não apresentaram alterações consideráveis em relação aos ciclos anteriores, mas estão servindo como linha de base para os futuros ciclos.

Quanto ao *Programa de Ações para Controle da Malária (8.3)*, o PACM Complementar foi submetido pela Norte Energia à apreciação da CGPNM/SVS e foi aprovado conforme Ofício nº 020 DEVIT/SVS/MS, datado de 22 de março de 2016, reiterado pelo Ofício nº 043 DEVIT/SVS/MS, de 11 de julho de 2016. O PACM complementar será executado por mais cinco anos após a emissão da LO.

Continuou-se o monitoramento da atividade garimpeira na região da Volta Grande do Xingu, com ênfase ao TVR (*Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira - 14.1.1*). Embora em vistoria anterior a dezembro de 2013 tenha ficado constatada a presença de balsas promovendo atividade garimpeira no leito do rio Xingu, próximo à foz do rio Bacajá, nas vistorias realizadas posteriormente, em junho e outubro de 2014, junho e dezembro de 2015 e, recentemente, em junho de 2016, não foi registrada a presença de equipamentos de mineração em atividade, tendo sido constatada somente a presença de dois conjuntos de dragagem (balsas) estacionados na margem do rio, totalmente desmontados.

A atividade relativa ao Acompanhamento da Evolução dos Processos Minerários na Região da Volta Grande do Xingu permitiu identificar que, do total 44 (quarenta e quatro) eventos ocorridos, 26 (vinte e seis) dizem respeito a processos da empresa Belo Sun Mineração Ltda., inclusive com quatro novos requerimentos, sendo os demais

relativos a processos de titularidades específicas, todos considerados atos de rotina administrativa do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

Quanto ao *Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações (14.2.1)*, o STE continua operando de acordo com as premissas iniciais, cumprindo sua função de garantir a continuidade da navegação no rio Xingu. Os resultados consolidados da operação do sistema ao longo do primeiro semestre de 2016 indicam que o número de embarcações, usuários e carga transportada são semelhantes aos observados ao longo do segundo semestre de 2015, após o fechamento do canal direito de navegação do rio Xingu no Sítio Pimental e, conseqüente, obrigatoriedade de passagem pelo Sistema de Transposição de Embarcações (STE). Nos meses de maio e junho de 2016 foi observado um aumento no número de embarcações transpostas, sem que haja aumento expressivo no tempo médio de transposição, indicativo de que a qualidade do serviço ofertado não sofreu alterações em função do incremento da demanda.

Após a realização de 17 campanhas do *Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de Produção (14.2.2)*, os monitoramentos periódicos indicaram que a navegação praticada no rio Xingu e na Volta Grande se mantém semelhante àquela observada quando do início do monitoramento. O principal fator que afetou a navegação entre Altamira e a Volta Grande foi o fechamento dos garimpos em função de futura implementação de empreendimento minerário, que acarretou numa diminuição de viagens de linha e de transporte de cargas para a região da localidade da Ressaca.

O *Projeto de Monitoramento das Condições de Vida das Populações da Volta Grande (14.2.3)* foi referenciado em oito pesquisas amostrais aplicadas nas populações residentes nas vilas e nos imóveis rurais ao longo da Volta Grande. Os dados levantados nessas campanhas permitiram verificar a evolução dos indicadores de diversos aspectos da dinâmica econômica e social na região do rio Xingu. Especificamente, os dados da última campanha, realizada após o início de enchimento dos reservatórios, indicam que as condições de vida, usos do rio e meios de produção seguem as mesmas dinâmicas observadas nos monitoramentos anteriores. Identificou-se que o rio Xingu continua sendo a principal forma de deslocamento e escoamento da produção. As atividades produtivas não mostraram alterações, a pesca continua a ocorrer de acordo com a dinâmica previamente estabelecida e o cacau segue como importante produto para obtenção de renda. Adicionalmente, não havendo alterações significantes no uso da água para abastecimento, tanto em áreas urbanas, como em áreas rurais. Além disso, os equipamentos públicos da região seguem sendo acessados por meio da navegação.

Com relação ao *Projeto de Recomposição da Infraestrutura Fluvial (14.2.4)*, durante o primeiro semestre de 2016 foram desenvolvidas atividades relacionadas à implantação e acompanhamento da sinalização de segurança e alerta no trecho do rio Xingu, que abrangeu tanto o Reservatório do Xingu (Barramento Pimental até cidade de Altamira) quanto o trecho de jusante ao Barramento Pimental, região no entorno do STE.

Concluindo, em relação aos programas socioeconômicos do PBA, pode-se resumir que se encontram em fase de finalização aqueles originalmente previstos quando da

obtenção da LI, enquanto o cumprimento de novas condicionantes decorrentes da LO estão em fase de implementação inicial, com cronogramas de execução para os próximos meses.

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, 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 estas condicionantes como plenamente atendidas na medida em que o Plano Básico Ambiental do Componente Indígena (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 sete Relatórios Consolidados de Execução do PBA-CI – o último relatório foi encaminhado em agosto de 2016.

Com relação à Informação 233/2015, três *ações necessárias* estão relacionadas a essas condicionantes. São elas:

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;

Essas recomendações estão sendo atendidas no escopo do Plano de Gestão do PBA-CI.

LP Condicionante 02 e LI Condicionante 04

A segunda condicionante da LP (*Elaboração e execução do Plano de Fiscalização e Vigilância Emergencial*) tem correlato na condicionante 04 da LI (*Implementação do Plano de Proteção das Terras Indígenas*).

Essas condicionantes são consideradas como atendidas. Desde 2010, no escopo do Plano Emergencial, a Norte Energia vem desenvolvendo ações de proteção territorial. Após longa discussão sobre as estratégias para a proteção territorial, foi assinado pelos presidentes da FUNAI e da Norte Energia, em 12 de novembro de 2015, o Termo de Cooperação que tem como objeto *o cumprimento de ações destinadas à proteção territorial das terras indígenas do Médio Xingu*. Segundo o Termo as obrigações da Norte Energia 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.

As ações deste Termo de Cooperação estão em plena execução. Com relação ao Centro de Monitoramento Remoto (CMR) já 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. Para o monitoramento das imagens foi contratada a empresa HEX Tecnologias Geoespaciais. Segundo informam os técnicos da SAI, a precisão das imagens permite identificar todas as situações de ameaça ou invasão nas terras indígenas, incluindo o corte seletivo de madeira. Além do CMR já foram contratados e capacitados 54 profissionais para atuar nas Bases Operacionais e Postos de Vigilância. 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 restam 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 destas instalações.

Os equipamentos nestas 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 este 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 Norte Energia será a responsável técnica por estas instalações durante o período de cinco anos. Em 12 de julho foi realizada reunião na sede da FUNAI em Brasília para finalizar o processo de doação das BOs e PVs. Segundo o gerente de assuntos indígenas da SAI, todas as pendências foram ajustadas e os projetos de cada construção foram adequados às formalidades exigidas para a incorporação ao patrimônio da FUNAI.

A questão da proteção territorial e as ações de fortalecimento institucional programadas no Termo constam em quatro das quatorze *ações necessárias* recomendadas pelo 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*).

Estas condicionantes são consideradas como plenamente atendidas, pois em 27 de maio de 2014 foi assinado o Termo de Compromisso entre Norte Energia 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, foi assinado os Termos de Cooperação 316 e 317 que reafirmam os compromissos da Norte Energia 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 quarenta e cinco 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 Programa de Comunicação Indígena 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 nove reuniões deste comitê, sempre com a participação de indígenas, técnicos da Norte Energia e representantes da FUNAI e de outras instituições. A última reunião realizada dia 12/08/2016, quando a equipe do Programa de Supervisão Ambiental (PSA) apresentou os resultados dos monitoramentos de qualidade da água, níveis e vazões, ecossistemas terrestre e aquático. Segundo os técnicos do PSA os indígenas têm demonstrado pouco interesse em participar do CVR, pois, segundo eles, as informações e discussões já são repassadas pelas equipes em suas rotinas de trabalho.

Esta condicionante está em parte relacionada às recomendações da Informação 233/2015 em suas ações necessárias 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*, estão, igualmente, 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 foi eleito o novo secretário geral. Importante registrar que, em fevereiro, a Norte Energia através da Superintendência de Assuntos Indígenas disponibilizou um escritório para a instalação da secretaria do Comitê Gestor. Em julho e agosto foram realizadas as reuniões dos subcomitês nas Terras Indígenas Xipayá/Kuruaya e Trincheira Bacajá. Segundo os técnicos da SAI a maior parte dos grupos indígenas tem demonstrado pouco interesse nestas reuniões, preferindo retomar as reuniões do Comitê Gestor na cidade de Altamira. As equipes junto à FUNAI estão avaliando a continuidade dos encontros dos subcomitês e discutirão esta metodologia na próxima reunião do CGI agendada para o final do ano.

As reuniões e atividades do Comitê Gestor Indígena estão parcialmente relacionadas à 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 Norte Energia 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 Norte Energia 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 Icarai, totaliza 2300 hectares, e já está sendo ocupada pelos indígenas, que iniciaram, junto com o Programa de Atividades Produtivas, o prepara 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 Condicionantes 05 e 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 às ações 05 (*Apresentar estudos complementares do Rio Bacajá*) e 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 Norte Energia 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. Destaque-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 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, se manifestou sobre o processo de Criação do Comitê, 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 tem 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 Norte Energia construiu e doou para a FUNAI a Casa do Índio na cidade de Altamira (com capacidade para

acomodar aproximadamente 200 indígenas). Com relação ao compromisso com a construção da nova sede para a FUNAI, a Norte Energia aguarda manifestação sobre o projeto já elaborado. Ademais, com 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 nº1 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, pois desde 2011 a Norte Energia criou instância específica para o acompanhamento da questão indígena com estruturação do escritório de assuntos indígenas, dedicado inicialmente, ao o 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 Norte Energia 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 utilizam 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 financiadores 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, no 10º RC não é informado sobre atualização da Planilha de Normas e Leis do PBA (última revisão em janeiro de 2016). A revisão 07 do “Manual de Requisitos Jurídico Ambiental R07”, conforme informado no 9º RC, foi protocolada no IBAMA em 29/01/16. Segundo consta no 10º RC, no período deu-se continuidade ao enquadramento legal das não conformidades identificadas em campo, para incorporação a cada um dos registros de não conformidade, via Sistema de Gerenciamento de Projetos (SGP) da NE, e que contempla não apenas o normativo aplicável, mas também aquele relativo às cláusulas contratuais relacionadas aos respectivos desvios.

No caso do CCBM, os requisitos legais sobre Meio Ambiente e SST relacionados às obras são controlados por meio do sistema CAL®.

Não há informações no período sobre o indicador ICLa, que reflete o atendimento aos requisitos legais pelo consórcio construtor.

No período a Planilha de Impactos (julho de 2016) e a Planilha de Objetivos e Metas (julho de 2016) foram revisadas pela NE e encontram-se disponíveis no SGP.

Em relação ao atendimento às condicionantes LO 1317/2015, que foi avaliado no período utilizando os dados do Capítulo 3.0 do 10º RC para o IBAMA, referente primeiro semestre de 2016, 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).

Duas condicionantes são consideradas atendidas: a condicionante 2.21, relacionada ao monitoramento do atropelamento de fauna, cuja interrupção foi aprovada pelo IBAMA, e a 2.28, relacionada à reposição florestal, mais especificamente à apresentação do projeto de reposição, considerando a APP dos reservatórios para plantio. Diversas alíneas de outras condicionantes já constam como atendidas, principalmente aquelas que possuíam curto prazo (geralmente de 45 a 90 dias) para atendimento. Para várias condicionantes ou partes de condicionantes a NE continua apontando a necessidade de discussão com o IBAMA para avaliação da pertinência ou ingerência por parte do empreendedor, principalmente aquelas que têm relação com o poder público. A reunião para discussão dessas condicionantes, que a NE mostrou estar tentando agendar desde a emissão da LO, finalmente foi marcada para dia 28/07/2016. Não há evidência da sua realização no 14º RSAP. Os resultados da mesma deverão constar no 15º RSAP.

Como já destacado nos relatórios anteriores, entre os pontos que a NE pretende discutir com o IBAMA estão a condicionante 2.8, que requer o pagamento, de forma retroativa, de aluguel social e verba de manutenção às 40 famílias que optaram pelo Reassentamento em Área Remanescente – RAR; a Condicionante 2.10, que diz respeito ao Plano de Requalificação Urbana, envolvendo as obras nos igarapés de Altamira e o apoio aos municípios nas questões de saneamento; a condicionante 2.13, que também trata do Sistema de Esgotamento Sanitário de Altamira; parte da condicionante 2.24,

que trata do desenvolvimento de 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; entre outras questões.

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 duas ações civis públicas e um processo administrativo em decorrência de auto de infração lavrado pelo IBAMA. Uma das ações civis está relacionada à decisão do Comitê de Compensação Ambiental Federal sobre a compensação ambiental do empreendimento, e a outra, relacionada à alegação de que a NE deixou de atender a uma das condicionantes do PBA, referente à implementação de rede de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário até julho de 2014. O processo administrativo, por sua vez, tem relação com a morte de 54.623 espécimes de peixes.

No período foram arquivadas/extintas duas ações civis públicas, uma que pretendia condenar analista do IBAMA por ter emitido o aceite ao EIA/RIMA do AHE Belo Monte e a outra, movida pela OSCIP Amigos da Terra e pela Associação de Defesa Etnoambiental - Kaninde, que requereu a suspensão da Licença Prévia nº 342/2010.

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 e Isolux. 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 e as demais empresas envolvidas nas obras e na montagem, prosseguem monitorando os efluentes sanitários e industriais, a água bruta captada e tratada nas ETAs, e a potabilidade da água para consumo. Prossegue também monitorando as emissões de fumaça preta e controlando a emissão de poeira por meio da umectação das vias e áreas de montagem.

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 primeiro semestre de 2016, que inclui o trimestre de abril a junho, foram verificados no Relatório do PCAI do 10º RC para o IBAMA. 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 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 Relatório do PCAI do 10º RC, permitiram verificar as concentrações dos parâmetros acompanhados, as porcentagens de remoção, e, conseqüentemente, a eficiência do processo.

Em termos de remoção de DBO, os resultados entre abril e junho mostram que foi atendido o limite de 60% ou 120 mg/L da CONAMA 430/11 em todos os casos (ver Quadro a seguir). Os melhores resultados são alcançados na ETE Canais, que possui sistema *wetland* no final do tratamento, e que realiza o polimento do efluente.

	Concentração de DBO efluente (mg/L) / Porcentagem de remoção (%)		
	abril	maio	junho
ETE Pimental	80,04 / 62,42	84,6 / 64,66	76,95 / 73,7
ETE Canais + <i>wetland</i>	10,44 / 82,72	15,5 / 86,91	28,32 / 77,12
ETE Belo Monte	53,69 / 80,92	112,69 / 64,76	109,04 / 67,74

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.

Como os dados foram apresentados no Relatório do PCAI do 10º RC consolidados por semestre, e não foram apresentados os laudos como anexo, não é possível avaliar os resultados especificamente para o período de abril a junho, mas sim para todo o primeiro semestre de 2016.

Segundo os dados do monitoramento do efluente das CSAO e caixas decantadoras, no 1º semestre de 2016 foram realizados 49 laudos para as CSAO e 6 laudos para as caixas decantadoras. Desse total, apenas 1 laudo foi insatisfatório, resultando em 98% de eficiência, o que supera a meta de 90%. Esse resultado insatisfatório refere-se ao efluente da caixa SAO da Central de Ar Comprimido localizada na Central de Concreto do Sítio Belo Monte. Para correção do desvio, informou-se que o CCBM adotou como tratativa imediata a interrupção do lançamento do efluente desta CSAO para o meio ambiente. O efluente acumulado na mesma passou a ser encaminhado para a CSAO da Oficina de Manutenção, que possui maior capacidade e eficiência para tratamento. Não foi informado o parâmetro que extrapolou o limite.

Em relação à Andritz, informou-se, no Relatório do PCAI do 10º RC, que no 1º semestre de 2016 foram realizadas seis análises dos efluentes da ETDI, nas quais foi alcançado resultado satisfatório para todos os parâmetros da Resolução CONAMA 430/2011. O efluente tratado foi reutilizado na atividade de umectação de acessos. A caixa SAO da montadora entrou em operação em abril/16, tendo-se emitido em maio o primeiro laudo de monitoramento do efluente. Informa-se que até a elaboração do 10º RC, os resultados alcançados forma satisfatórios.

O CMBM, conforme já mencionado, não lança efluentes industriais para o ambiente, reutilizando na própria atividade de decapagem, o efluente gerado na mesma. A Isolux não gera efluentes industriais.

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 do 10º RC, e também por meio dos laudos encaminhados.

Em relação às ETAs, o monitoramento foi feito através da realização, no 1º semestre de 2016, de 231 laudos, com um total de 6 insatisfatórios, resultando em eficiência de 97%. Dos 6 laudos insatisfatórios entre janeiro e junho, 4 ocorreram no trimestre de referência do presente relatório, como mostra o quadro a seguir. Dos 81 laudos realizados entre abril e junho, 4 foram insatisfatórios, resultando em eficiência de 95,1%.

Sítio Construtivo	ETA (m³/h)	Número total de laudos em ETAs no trimestre	Número de laudos insatisfatórios no trimestre	Eficiência (%)
Belo Monte	35	27	1	96,3
	40	-	0	-
	100	18	1	94,4
Pimental	40	27	1	-
	100	-	0	-
Canais	100	9	1	88,9
Total		81	4	95,1

Dos 6 resultados insatisfatórios no 1º semestre, 3 ocorreram na ETA de 40 m³/h do Sítio Pimental, sendo dois fora do período deste relatório e um em abril; outros dois ocorreram nas ETAs de 35 e 100 m³/h do Sítio Belo Monte, ambos em abril; o sexto caso ocorreu também em abril, na ETA 100 m³/h do Sítio Canais.

Além de indicar os locais das inconformidades, o 10º RC também apresentou as ações tomadas para correção. Segundo informado, em geral as medidas corretivas adotadas para os resultados insatisfatórios foram: a intensificação da higienização das lagoas de água bruta, substituição do meio filtrante (pedra, areia e carvão), substituição dos filtros

das ETAs, retrolavagens dos filtros das ETAs e a desinfecção nas redes de distribuição, além da elaboração de Planos de Ação Corretiva. Segundo o CCBM, os laudos insatisfatórios identificados em abril de 2016 são laudos semestrais (conforme anexo VIII da Portaria 2914/11 do MS), nos quais os parâmetros avaliados são diversos e comumente não avaliados nos laudos mensais. Para os dois outros laudos fora do período, os parâmetros não conformes foram turbidez e cor aparente.

Conforme já informado no **Capítulo 6.0**, a Andritz é abastecida pela ETA 40 m³/h do Sítio Pimental, que é monitorada pelo CCBM, e por uma ETA própria, de 20 m³/h, cuja operação teve início em março de 2016. Três amostragens foram feitas na ETA da Andritz no 1º semestre de 2016, as quais apresentaram valores satisfatórios para todos os parâmetros avaliados.

O CMBM é abastecido pela ETA de 35 m³/h do Sítio Belo Monte. O abastecimento de água para a Isolux é feito por meio de caminhão pipa, locado mensalmente, e também pela ETA do CCBM.

O monitoramento dos bebedouros do CCBM no 1º semestre de 2016 totalizou a realização de 580 laudos, sendo 12 insatisfatórios, resultando em eficiência de 98%. Quando se considera apenas o trimestre foco deste relatório, o total de laudos realizado é 267, sendo 7 insatisfatórios, passando a eficiência para 97,4% (ver quadro a seguir).

Sítio Construtivo	Número total de laudos em bebedouros no trimestre	Número de laudos insatisfatórios no trimestre	Eficiência (%)
Belo Monte	142	0	100
Pimental	41	2	95,1
Canais	45	4	91,1
Bela Vista	39	1	97,4
Total	267	7	97,4

A maior parte dos laudos insatisfatórios resultou de valores de cloro residual livre abaixo do recomendado (que é de 0,2 a 2,0 mg/L) e presença de coliformes totais. Alguns valores de cor aparente não conformes também são comuns.

Em relação às demais empresas, os resultados apresentados no 10º RC mostram os dados do quadro a seguir, elaborado para o 1º semestre e também com dados específicos do trimestre do presente relatório, no caso das montadoras.

Empresa	1º semestre de 2016			Trimestre abril - junho		
	Total de Laudos	Número de laudos insatisfatórios	Eficiência (%)	Total de Laudos	Número de laudos insatisfatórios	Eficiência (%)
Andritz	76	8	89	39	2	94,9
CMBM	303	3	99	174	1	99,4
Isolux	18	6	60,9	-	-	-

Dos números acima, vê-se que a qualidade da água nos bebedouros da Andritz melhorou, já que mais da metade dos laudos do semestre foi feita no último trimestre, resultando em apenas 2 insatisfatórios. No caso do CMBM também, já que quase 60% dos laudos foram feitos no trimestre abril – junho, resultando em apenas 1 insatisfatório. A Isolux é a pior situação verificada, já que a análise mensal realizada mostrou 1/3 dos laudos com resultados insatisfatórios (60,9% de eficiência).

No caso da Andritz, os parâmetros que não atenderam aos limites da Portaria 2914/2011 nos dois laudos insatisfatórios do trimestre foram cloro residual livre, que ficou abaixo do valor recomendado, e coliformes totais, que estavam presentes nas amostras. Os mesmos parâmetros resultaram na inconformidade de um dos laudos do CMBM no período.

No caso da Isolux, a eficiência média dos bebedouros dessa empresa desde o início da sua atuação, é de 79,69%, não atingindo a meta estipulada, que é de 95%. No caso dessa empresa, não foi encaminhada a planilha síntese dos resultados, não sendo possível avaliar os dados específicos do trimestre e os parâmetros que foram não conformes.

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.

Segundo o Relatório do PCAI do 10º RC, 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 82% quando comparado ao mesmo período de 2015. Por esse motivo, segundo informado, alterou-se a metodologia e a medição de fumaça preta pelo CCBM passou a ser feita de forma amostral. O esperado seria que, com a redução da frota, fosse mais fácil monitorá-la na sua totalidade, e não o contrário. Pelos números apresentados no 10º RC, vê-se que a amostragem é bastante pequena, não ultrapassando 1% do total de equipamentos.

De toda forma, os números apresentados no 10º RC para o CCBM e demais empresas, considerando o 1º semestre e o trimestre abril – junho, são os mostrados no quadro a seguir:

Empresa	1º semestre de 2016			Trimestre abril - junho		
	Total de Laudos	Laudos insatisf.	Eficiência (%)	Total de Laudos / % em relação ao total de equipamentos	Laudos insatisf.	Eficiência (%)
CCBM	56*	0	100	21 / 0,6 a 1,5%	0	100
Andritz	144	0	100	255 / 52 a 55%	0	100
CMBM	469	0	100	68 / fixos = 100% Móveis = 59 a 83%	0	100
Isolux	241	0	100	-	-	-

* Durante o período do 10º RC foram evidenciados apenas os registros das medições iniciais de fumaça preta realizadas nos equipamentos de subcontratadas do CCBM. Foi elaborado o Registro de Não Conformidade RNC-MA-BM-0171-2016 para tratar o desvio, de forma a que o consórcio volte a realizar as medições de fumaça preta dos equipamentos de suas subcontratadas, conforme periodicidade exigida pelos requisitos legais.

Verifica-se que nenhuma mediação de fumaça preta realizada pelo CCBM, empresas montadoras e Isolux resultou em resultados insatisfatórios no período. No entanto, como informado acima, o número de laudos do CCBM foi irrisório no período, já que não realizou as medições de fumaça preta nos equipamentos de suas subcontratadas. A melhor performance é do CMBM, que verifica todos os seus equipamentos fixos e abrangeu, no monitoramento de fumaça realizado no trimestre abril – junho, de 59 a 83% do total dos seus equipamentos móveis.

No 14º RSAP foi encaminhado o relatório de medição de ruído em áreas externas. Essa medição estava prevista para março de 2016, o que atenderia à periodicidade anual prevista, mas foi realizada em maio.

Nessa última mediação foi possível verificar o ruído tanto das obras quanto da operação, já que há duas turbinas em funcionamento, uma na casa de força principal, no sítio Belo Monte, e uma na casa de força complementar, no sítio Pimental. Na Seção 6.2.1.1 deste relatório foi incluído quadro com os pontos monitorados, que abrangeram locais dos Sítios Construtivos, receptores às margens dos Travessões 50, 55 e 27 e da BR-230 e ponto a jusante do Sistema de Transposição de Embarcações (STE).

Todos os pontos, exceto o BM4, são considerados Área de Sítios e fazendas. BM4, correspondente ao Interior da Vila residencial Belo Monte, em frente à esquina da Av. do Xingu com a rua Araguaia, é considerado área mista predominantemente residencial.

Segundo o critério de avaliação, quando o nível de ruído ambiente (Lra) é superior ao valor dos níveis admissíveis para a área e horário em questão, o nível de critério de avaliação – NCA passa a ser o próprio ruído ambiente. Assim, o quadro de valores resultante é o apresentado a seguir:

Pto.	Período	Nível admissível - dB(A)	
		NBR 10.151	Ruído ambiente
BM1	Diurno	40	59
BM2	Diurno	40	51
BM3	Diurno	40	47
BM4	Diurno	55	52
BV1	Diurno	40	54
BV2	Diurno	40	46
BV3	Diurno	40	51
PI1	Diurno	40	41
PI2	Diurno	40	53
CN1	Diurno	40	46
CN2	Diurno	40	53
CN3	Diurno	40	48

Segundo as constatações da empresa que realizou as medições, nos pontos BM1, BM2, BM3, BV1, BV2, BV3, PI1, PI2, CN1, CN2 e CN3, o ruído ambiente (Lra) foi superior ao nível de critério de avaliação (NCA) inicialmente estabelecido na legislação ambiental. Assim, os valores de NCA foram corrigidos para aqueles encontrados na medição de ruído ambiente (ver quadro acima). Essa correção não foi necessária para o ponto BM4, onde o Lra foi menor que o NCA previsto na legislação.

Foi constatado também que em todos os pontos a intensidade do ruído dos equipamentos da UHE Belo Monte nas suas quatro frentes de obras não foi audível e que, portanto, não é cabível a comparação com os limites da NBR 10.151, utilizando-se o nível medido nesses pontos como referência para o ruído ambiente.

Assim, as conclusões do relatório são de que, com base na atual campanha de medição, o ruído produzido pela UHE Belo Monte está em conformidade com a NBR 10.151.

No entanto, considera-se, pelo menos no caso dos pontos localizados no entorno da rodovia e dos travessões, que veículos associados ao empreendimento contribuíram para o ruído ambiente. Assim, recomenda-se avaliar, para a próxima campanha, se não seria mais adequado realizar as medições de ruído ambiente antes do horário de início das obras e do início da circulação dos veículos ligados ao empreendimento nas vias monitoradas.

Em relação aos resíduos sólidos, foram encaminhados como anexo ao Relatório do PCAI do 10º RC, os Inventários de resíduos do CCBM, das montadoras e da Isolux para o período. Tratam-se de 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, no corpo do Relatório, quadros que detalham a forma de destinação dos diferentes tipos de resíduo.

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 dos mesmos.

Dos dados encaminhados pelo CCBM, verifica-se que, no período, foram gerados os seguintes resíduos: pneus com alma de aço, entulho misto, serragem não contaminada, sobras de madeira da construção civil, sucata de ferro, tambores metálicos vazios, papelão, estopas/panos sujos de graxa e materiais em geral contaminados com óleo, óleo lubrificante usado, polietileno, óleos e gorduras vegetais, restos de alimentos, resíduos de serviços de saúde, e EPIs diversos. Segue a forma de destinação dos mesmos:

- Para empresas terceirizadas: polietileno, papelão (Recipel), sucata de ferro (Sucatas Nascimento), óleo lubrificante usado (Lwart), tambores metálicos;
- Ao aterro/compostagem: EPIs, restos de alimentos, serragem não contaminada;
- Reaproveitados: tambores metálicos, sobras de madeira da construção civil (também doadas);
- Incinerados: resíduos de serviços de saúde, materiais em geral contaminados com óleo, estopas/panos sujos de graxa;
- Acondicionamento temporário para destinação a logística reversa: pneus com alma de aço (Reciclanip – Votorantim);
- Estoque em pátio: entulho misto;
- Acondicionamento provisório para destinação a oficina de sabão no programa de educação ambiental: óleos e gorduras vegetais.

Informou-se, no 10º RC, que foi iniciado o processo de logística reversa de baterias diretamente das frentes de serviço por empresas subcontratadas do CCBM, com esses resíduos não sendo mais contabilizados/armazenados na Central de Resíduos.

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 55%, 61% e 62%.

O 14º RSAP trouxe como anexo o Demonstrativo Operacional de Queima do Incinerador, que mostrou que o equipamento ainda apresenta muitos problemas, como se havia verificado no trimestre anterior. Desta vez, verificou-se que durante todo o mês de junho/16 o incinerador esteve parado, segundo informado, devido ao ciclone estar em manutenção. Em abril foram 12 dias sem operação, sendo 2 dias para manutenção preventiva, 3 para troca do reator, e 4 devido a queima da fonte do painel. Em maio o total de dias sem operação foi de 16, sendo 15 dias devido ao ciclone estar em manutenção e 1 dia para manutenção preventiva.

Nos dias em que houve operação no trimestre, os dados da queima mostram que na maior parte do tempo o incinerador atende aos limites da CONAMA 316/02. Houve um dia de abril, no entanto, em que a emissão de CO excedeu o limite de 100 ppm estabelecido pela legislação (CO máx = 290 e médio = 146,5 ppm), e dois outros dias desse mesmo mês em que a temperatura do ciclone não atingiu a ideal. 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).

Andritz, CMBM e Isolux também realizam a gestão dos resíduos sólidos gerados por meio de planilhas de inventário, com controle da geração e destinação dos resíduos pertencentes aos 16 grupos.

Seguem os resíduos gerados pela Andritz no período e a forma de destinação. Os resíduos são acondicionados em Central de Resíduos antes da destinação final (RSS em baía de resíduo ambulatorial):

- Lodo de Estação de Tratamento de Despejo Industrial - ECOPETRO Soluções Ambientais Ltda – ME
- Madeiras sem valor comercial – sem destinação no período
- Sucata de ferro - Reciclagem Mineira de Metais
- Mistura de diferentes tipos de papel e papelão - Recycle
- Óleo lubrificante usado - Lwart
- Materiais em geral contaminados com óleo - ECOPETRO
- Recipientes plásticos em geral não contendo resíduo perigoso - Recycle
- Lâmpadas fluorescentes – ainda sem destinação
- Embalagens diversas misturadas com papéis e plásticos não contaminados - Recycle
- Resíduos de serviços de saúde - ECOPETRO
- Resíduos orgânicos e comuns - Aterro Sanitário de Altamira

Em relação ao CMBM, os resíduos gerados no período foram os seguintes, com as respectivas indicações de destinação:

- Bateria - acondicionamento temporário para destinação a Logística reversa
- Serragem não contaminada - Bota fora 4 (enterrio em local autorizado pela NE)
- Mistura de diferentes tipos de papel e papelão - Recycle
- Óleo lubrificante usado - ECOPETRO
- Recipientes plásticos em geral não contendo resíduo perigoso - Recycle
- Lâmpadas fluorescentes - ECOPETRO
- Orgânicos - Aterro Sanitário de Altamira
- Resíduos de serviços de saúde - ECOPETRO
- EPIs diversos - - Aterro Sanitário de Altamira

A lista de resíduos gerados pela Isolux no período é apresentada a seguir, com indicação da destinação:

- Madeiras sem valor comercial - Bota fora 4 (enterrio em local autorizado pela NE)
- Mistura de diferentes tipos de papel e papelão - Recycle
- Sacos de cimento vazios - Aterro Sanitário Altamira/PA
- Outros (Copos descartáveis) - Recycle
- Embalagens diversas misturadas com papéis e plásticos não contaminados
- Resíduos domésticos (alimentação e sanitários) - Aterro Sanitário Altamira/PA

Toda a discussão acima se aplica às obras principais. Em relação às Obras do Entorno, um dos temas mais impactantes em termos de Meio Ambiente está relacionado à gestão de resíduos. Para tanto, a NE elaborou um PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS, que foi divulgado para que as executoras das OE o seguissem ou então elaborassem seu próprio plano. Mensalmente as contratadas têm a incumbência de apresentar os registros gerados, para evidenciar a conformidade legal de suas ações, como, por exemplo, o controle da geração e destinação de resíduos.

Os resultados gerados em decorrência da metodologia de supervisão atualmente empregada não fornecem informações totalmente adequadas que permitam concluir sobre quais são os pontos críticos ou frequentes a serem tratados em termos de meio ambiente. É esperado que a metodologia adotada para Segurança do Trabalho seja adotada para a disciplina de Meio Ambiente.

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 das Vistorias às Atividades
Relacionadas aos Programas do PBA**

Anexo 6 – Documentos do PBA-CI



Anexo 7 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA-CI

Anexo 8 – Registro Fotográfico do PCAI

**Anexo 9 – Registro Fotográfico das Inspeções de Meio Ambiente nas
OE**

Anexo 10 – Registro Fotográfico das Inspeções de SST nas OP

Anexo 11 – Registro Fotográfico das Inspeções de SSTMA nas OE
