

---

# UHE BELO MONTE

---

---

## 15º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto UHE Belo Monte para o BNDES

---

Março de 2017

---

# 15º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto UHE Belo Monte para o BNDES

---

Março de 2017

## SUMÁRIO

<b>1.0 Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2.0 Descrição das Atividades Realizadas na Vistoria e dos Documentos Analisados</b>	<b>1</b>
<b>3.0 Conformidade Legal</b>	<b>2</b>
<b>4.0 Andamento dos Programas do PBA</b>	<b>23</b>
4.1 Andamento dos Programas do PBA-CI	23
<b>5.0 Sistema de Gestão</b>	<b>35</b>
5.1 Sistema de Gestão da NE	35
5.1.2 Sistema de Gestão de SST	38
5.1.3 Estrutura Organizacional	42
5.2 Sistema de Gestão das empresas da Obra Principal	44
5.3 Gestão de SST da Eletronorte	45
3.3.1 Estrutura Organizacional da Operação	46
<b>6.0 Desempenho Ambiental, Social e de Saúde e Segurança do Trabalho da Construção</b>	<b>47</b>
6.1 Sumário do Status da Construção	48
6.1.1 Obras Principais	48
6.1.2 Obras do Entorno	50
6.2 Desempenho Ambiental da Construção	57
6.2.1 Programa de Controle Ambiental Intrínseco (PCAI)	57
6.2.1.1 Controles Ambientais das Obras Principais	57
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	79
6.3 Desempenho de Saúde e Segurança do Trabalho (SST)	79
6.3.1 Norte Energia (NE)	79
6.3.1.1 Obra Principal – Civil (CCBM)	80
6.3.1.2 Obra Principal – Montagem (CMBM)	83
6.3.1.3 Obra Principal – Montagem (Andritz)	85
6.3.1.4 Obras do Entorno - OEs	86
6.3.1.5 Operação - Eletronorte	86
6.3.2 Desempenho de SST da Obra Principal (OP)	87
6.3.2.1 Implantação dos Programas de SST da OP - CCBM	87
6.3.2.2 Desempenho e Indicadores de SST das OP – CCBM	89

6.3.3 Desempenho de SST da Obra Principal (OP) – Montadoras	90
6.3.3.1 Montadora CMBM	90
6.3.3.2 Montadora Andritz	93
6.3.4 Desempenho de SST da NE, OE e Executoras do PBA	94
6.3.5 Desempenho de SST da Operação - Eletronorte	97
6.3.6 Fiscalização Externa – Entidades Oficiais	99
<b>7.0 Conformidade Socioambiental do Empreendimento</b>	<b>100</b>
<b>8.0 Indicadores Socioambientais do Empreendimento</b>	<b>143</b>
<b>9.0 Consultores da JGP responsáveis pela elaboração deste relatório</b>	<b>143</b>

## **ANEXOS**

**Anexo 1 – Lista de Documentos Avaliados**

**Anexo 2 – Reuniões, Vistorias e Entrevistas Realizadas**

**Anexo 3 – Acompanhamento do Atendimento a Condicionantes**

**Anexo 4 – Registro Fotográfico das Vistorias às Atividades Relacionadas aos Programas do PBA**

**Anexo 5 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA-CI**

**Anexo 6 – Registro Fotográfico do PCAI**

**Anexo 7 – Registro Fotográfico das Inspeções de Meio Ambiente nas OE**

**Anexo 8 – Registro Fotográfico das Inspeções de SST nas OP**

**Anexo 9 – Registro Fotográfico das Inspeções de SSTMA nas OE**

**Anexo 10 – Indicadores Socioambientais do Empreendimento**

## **1.0**

### **Introdução**

Este documento consiste no 15º 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 outubro a dezembro 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 se destina 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 16º Relatório Socioambiental Periódico (RSAP) elaborado pela NE, pelas informações obtidas durante as inspeções de campo do projeto e reuniões realizadas no período de 13 a 17 de fevereiro de 2017.

## **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 outubro a dezembro de 2016, e em dados coletados em reuniões e em inspeções de campo durante vistorias da consultoria socioambiental independente, ocorridas entre 13 e 17 de fevereiro de 2017.

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 Quadro 3 do 16º RSAP, referente Status de Atendimento às Condicionantes da LO nº 1317/2015. 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, que fazia uma análise do status das condicionantes da LI. Ainda não há um parecer do IBAMA para o 9º RC e o 10º RC, referentes ao 2º semestre de 2015 e 1º semestre de 2016, respectivamente, 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**). 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 realizada entre os dias 13 e 17 de fevereiro de 2017.

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
<b>1. Condicionantes Gerais</b>		
1.1 Esta Licença de Operação deverá ser publicada conforme o disposto no § 1º, do art. 10, da Lei nº 6.938/1981 e na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 006/1986, sendo que as cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.	✓ Atendida	Publicações feitas em novembro e dezembro de 2015. Evidência ao IBAMA na CE 0445/2015-DS.
1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra: a) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; b) Graves riscos ambientais e de saúde; c) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais.	Informativa	
1.3 A presente licença ambiental não dispensa tampouco substitui aprovações, autorizações ou licenças exigidas por outros órgãos reguladores.	Informativa	
1.4 Qualquer alteração das especificações do projeto ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida da anuência do IBAMA.	Informativa	
1.5 A Norte Energia S. A. é a única responsável perante o IBAMA no atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença de Operação.	Informativa	
1.6 Em caso de ocorrência de qualquer acidente ambiental, o empreendedor deverá comunicar imediatamente o fato ao IBAMA, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 15/2014, por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais – SIEMA.	✓ Em atendimento	O IBAMA foi informado sobre mortes de peixes ocorridas no TVR em 27/11/15. A partir de 30/11, foi feito, pelo IBAMA, acompanhamento permanente dos trabalhos relativos ao Plano de Enchimento dos Reservatórios e de atendimento ao PBA e às condicionantes da LO. Em 09/06/16 a Norte Energia se reuniu com IBAMA para informar sobre as medidas tomadas pela empresa para redução da mortalidade de peixes ocorridas no Canal de Fuga de Belo Monte após o início da operação comercial da UG_1. Nesta ocasião foram aprovadas as medidas tomadas pela Norte Energia. A Norte Energia comunicou ao IBAMA o incidente ambiental ocorrido no dia 01/10/16 (CE 0484/2016-DS - 6/10/16) onde foi detectado um vazamento de óleo junto ao canal de fuga das Unidades Geradora 03 e 04. Na ocasião foi acionado o Plano de Atendimento a Emergências (PAE), executando o Procedimento de emergência Ambiental específico para casos de derramamento de óleo em corpos hídricos.
1.7 A renovação desta licença deverá ser requerida dentro do prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do término de sua validade.	Informativa	
<b>2. Condicionantes Específicas</b>		

**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>2.1 Executar, de forma ininterrupta, os programas e projetos inseridos nos planos elencados abaixo:</p> <p>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  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</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>Emissão do 10º Relatório Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes no final de julho/16.</p> <p>Do total de 117 programas/projetos, 84 tem atividades a serem realizadas após a emissão da LO em 24/11/15 (33 a Norte Energia considera como encerrado, tendo informado esse status ao IBAMA). A Norte Energia entende que, em dezembro/15, 11 projetos foram concluídos, restando 73 (38% do PBA cumprido).</p> <p>Em 28/08/2016 foi realizada reunião com a Diretora de Licenciamento do IBAMA-BSB para discutir a abrangência de algumas condicionantes, bem como continuidade de determinadas atividades. Foi apresentado um documento onde foram registrados os principais pontos discutidos nesta reunião.</p> <p>Foi dada continuidade as contratações referentes a execução dos programas e projetos do PBA, com prazo, em geral e de acordo com a necessidade, de 24 meses.</p>
<p>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.</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>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.</p> <p>Em dezembro de 2016 foi realizado um Seminário junto ao Ibama onde foi discutido a prorrogação da data de entrega do 11º RC para fevereiro/2017. A Norte Energia formalizou essa solicitação por meio da CE 0590/2016-DS de 14/12/2016. O Órgão Ambiental deferiu a solicitação (ofício nº 03/2016-DILIC/IBAMA de 02/01/2017).</p>
<p>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.</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>O 9º RC já inclui as modificações do Parecer 3.622/2015.</p> <p>Em 28/08/16 foi realizada reunião com a Diretoria de Licenciamento do IBAMA na sede do Instituto, em Brasília, para discussão sobre a abrangência desta e de outras condicionantes. Na ocasião, a NE afirmou o interesse em centrar a emissão de documentos nos itens críticos e não mais em relatórios semestrais (Relatórios Consolidados - RCs). Relembrou a listagem dos pontos críticos estabelecidos antes da emissão da LO e a concentração, então, de documentos sobre esses pontos. O IBAMA afirmou que a Coordenação irá</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
2.4 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 e 16º RSAP)	verificar essa questão. Na fase de LO repete-se o procedimento adotado no período pós LI, quando foram realizados seminários técnicos periódicos. No período de 06 a 08 de dezembro de 2016 ocorreu o 1º Seminário Técnico com o órgão ambiental, após a emissão da Licença de Operação. No evento foram abordados os assuntos referentes aos Meios Físico, Biótico, Socioeconômico e Fundiário, conforme a relação de assuntos previamente solicitados pelo IBAMA.
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 e 16º RSAP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo do 1º, 2º e 3º Relatórios Consolidados Mensais (RCM) do Plano de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte (PERBM) em 29/12/15, 27/01/16 e 29/02/16.</li> <li>• Protocolo do Relatório Consolidado de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte em 29/04/16.</li> <li>• 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 12/12/16 pela CE 583/2016-DS, referentes ao período de 05/12/2016 a 11/12/2016.</li> <li>• Em 03/11/16, por meio da CE 526/2016 a Norte Energia solicitou ao IBAMA que os relatórios diários sejam transformados em relatórios consolidados semanais, tendo em vista a ausência de variações significativas nos registros coletados.</li> <li>• Com relação ao resgate de fauna, em 24/10/2016 foi protocolado o 1º Relatório Técnico Mensal do Monitoramento de Fauna nas Ilhas de Vegetação Remanescente do Reservatório Xingu da UHE Belo Monte (CE 508/2016-DS), confirmando que no período não houve necessidade de novos resgates. No dia 23/11/2016 foi emitido o 2º Relatório Técnico Mensal (CE 0551/2016-DS), dando continuidade ao atendimento do Ofício 02001.010654/2016-32 COHID/IBAMA. Em 23/12/2016 foi emitido o 3º Relatório (CE 603/2016-DS), referente ao período de 22/11 a 21/12/2016.</li> </ul>
2.6 Em relação às atividades de reassentamento da população atingida: 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. b) Implantar o RUC Pedral até novembro de 2016 e cumprir todas as etapas dos	 Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)	a) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17/10/16: iniciada a preparação para a entrega dos kits habitacionais. Concomitante a entrega dos conjuntos habitacionais, a NE iniciará o pagamento de uma verba habitação no valor de R\$900,00 mensais durante 6 meses. Encerraram-se as negociações com a população ribeirinha que será reassentada.</li> <li>• Dezembro/2016: em Seminário Técnico realizado junto ao Ibama,</li> </ul>






**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>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>informou-se que até aquele momento 77 famílias já tinham sido beneficiadas pela entrega do 1º módulo do material de construção e 115 famílias estavam sendo beneficiadas pelo auxílio transição. Também foi abordada a metodologia adotada para o monitoramento das famílias e a ocupação das áreas, sendo discutido alguns pontos de melhorias da metodologia adotada, com solicitação de novos indicadores e novos pontos de monitoramento de qualidade água.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/01/2017: o órgão ambiental emitiu correspondência solicitando a suspensão imediata das ofertas e entregas de áreas, a fim de que o Ibama avalie a metodologia.</li> <li>• 12/01/2017: a Norte Energia emitiu a correspondência (CE 0024/2017-DS) trazendo às argumentações técnicas para que o Ibama reconsidere a decisão, além da inviabilidade do atendimento total ao que foi determinado pelo órgão. Registra-se ainda que até o dia 19/01/2017 já foram beneficiadas 102 famílias pela entrega do 1º módulo do material de construção, dentre as quais, 78 famílias já receberam o 2º módulo do material.</li> </ul> <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 Relatório Quinzenal do RUC Pedral mais recente foi encaminhado pela NE em 13/12/16 (CE 585/2016). A NE informa que foram recebidas e pagas, as taxas referentes ao Alvará de Construção do RUC Pedral, emitido pela SEPLAN. Também foi ressaltado que a NE aguarda a emissão da Licença de Instalação, solicitada em 23/09/2016 e a emissão do Alvará de Construção, considerando que as empresas para execução da terraplanagem, infraestrutura e construção das casas, já estão contratadas.</p> <p>d) De 01 a 12/2016, protocolo de 12 Relatórios de Andamento das Ações Propostas para Proteção da Área de Baixo 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. As 70 palafitas localizadas na área de baixo foram integralmente removidas em junho de 2016.</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
		Em 07/11/2016, por meio da CE 529/2016-DS foi protocolado o 11º relatório junto a ANA, informando o andamento das ações na área já desapropriada e informando o prazo final das obras urbanísticas e de drenagem na área. O 12º e 13º relatórios foram protocolados em 07/12/2016 (CE 0576/2016-DS) e em 04/01/2017 (CE 0005/2017-DS), respectivamente, atualizando as ações em andamento.
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 e 16º RSAP)	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. O 16º RSAP informa que no Seminário Técnico promovido junto ao Ibama no período de 06 a 08/12/2016, foram apresentados os dados sobre os pagamentos do aluguel social para as famílias.
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 e 16º RSAP)	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. O 16º RSAP informa que esse tema foi abordado no Seminário Técnico promovido junto ao Ibama em dezembro de 2016. Em resposta, a Norte Energia esclareceu que o Ibama foi informado, por meio de ofício encaminhado pela Norte Energia, que não era o caso de se pagar o aluguel retroativo, pois nos levantamentos que foram realizados verificou-se um prazo de saída das áreas que geraram uma data de corte para o pagamento do aluguel.
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 e	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. No Seminário Técnico realizado junto ao Ibama no período de 06 a 08/12/2016, foi acordado que seriam apresentados no próximo relatório consolidado, os detalhes dos processos de transição dos agricultores para

### 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>2.10 No âmbito do Plano de Requalificação Urbana, a Norte Energia deve:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>d) Apoiar a implantação de consórcio intermunicipal de resíduos sólidos que 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>16º RSAP)</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>a EMATER, conforme critérios desenvolvidos na execução do Projeto.</p> <p>a) Pontes retiradas, com exceção da ponte de madeira, por impedimento da Prefeitura. O IBAMA foi comunicado, mas continua exigindo a demolição. A Norte Energia informou que ajuizou ação para garantir a retirada da ponte de madeira, estando a empresa já com a peça pronta.</p> <p>O 16º RSAP informa que no Seminário Técnico com Ibama (dez/2016) essa condicionante foi discutida, sendo alinhado o entendimento com o órgão ambiental, que o atendimento a essa condicionante depende de uma decisão judicial favorável, conforme processo em andamento. Nesse sentido, a Norte Energia fará uma consulta jurídica ao Ibama para que ele seja parte no Processo.</p> <p>b) Andamento informado ao IBAMA nos Relatórios do Plano de Requalificação Urbana (PRU), o último enviado em 21/12/16. 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.</p> <p>O 16º RSAP informa que as intervenções na Orla do Rio Xingu, que se referem ao Pacote 3 de obras, deverão ser iniciadas, considerando o novo posicionamento da Prefeitura sobre o tema, apresentado por meio do Ofício nº 192/2016-PMA-SEPLAN em 18/11/2016. Para tanto, a Norte Energia está realizando a readequação do projeto, conforme informado ao Ibama no Seminário Técnico no período de 06 a 08/12/2016 e ratificado em correspondência, CE 01058/2016-DS, emitida ao 13/12/2016.</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>Em 29/09/16 a NE enviou informações sobre o processo em resposta ao of 02001.010971/2016-59 COHID/IBAMA e reiterou que permanece no aguardo da manifestação do órgão licenciador.</p> <p>Nesse sentido, foi apresentado ao Ibama no Seminário Técnico (07/12/2016) as tratativas com a Secretaria de Meio Ambiente do município, a fim de se obter a Licença de Instalação para início das obras, considerando que a empresa</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>executora está devidamente contratada. 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. 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>
2.11 Concluir, até 30/09/2016, a realização das ligações domiciliares à rede de esgoto da área urbana de Altamira.	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</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><u>Comunicação</u>: mobilização de 60 agentes de comunicação para visita aos cerca de 16.500 domicílios.</p> <p><u>Contratação</u>: 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><u>Execução</u>: 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 14 Relatórios Quinzenais das Ligações Domiciliares. O último relatório foi enviado em 13/01/2017 (CE 0026/2017-DS) informando sobre as atividades de relacionamento com a população, atendimento social, comunicação social, implantação das ligações e interações institucionais junto a Coordenadoria de Saneamento de Altamira (COSALT).</p> <p>Em paralelo as atividades de execução, a Norte Energia tem discutido com o Ibama a prorrogação do prazo da condicionante, sendo inicialmente, enviado correspondência em setembro/2016 (CE 434/2016-DS e CE 463/2016-DS). Esse assunto também foi tratado no Seminário Técnico junto ao Ibama (dez/2016) onde foi realizado um histórico dessa demanda, as ingerências impostas a Norte Energia, as dificuldades e situações que tem sido verificadas na execução das atividades e a comprovação técnica da inviabilidade do prazo</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
		imposto pelo órgão. Com isso, foi discutido para se definir uma linha de corte em relação a atuação da Norte Energia e o estabelecimento de "marcos" de atendimento para finalização das obras, com prazo previsto para setembro de 2017. Essas discussões deverão ser retomadas junto ao Ibama.
2.12 Disponibilizar serviços de limpa-fossa e coleta de esgotos em tempo seco para saneamento ambiental de Altamira, até a conclusão das ligações domiciliares.	 Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)	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. 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. Em 29/07/16 a NE informou ao IBAMA, por meio do Relatório de Plano de Ação no Bairro Aparecida, a utilização de Limpa fossa para manutenção da área e da intervenção realizada para minimizar a aglomeração de águas residuais na área até que as intervenções do Parque Ambé se iniciem.
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 e 16º RSAP)	Realizada reunião pela Diretoria de Licenciamento do IBAMA em 28/07/16. Nesta ocasião, o IBAMA solicitou que fossem encaminhados pela Norte os dados apresentados na reunião da Comissão do Senado relativos à arrecadação de impostos advindos da empresa. A Norte Energia ressaltou que, conforme monitorado pelo Programa 7.4, as Prefeituras não vêm apresentando suas prestações de contas ao TCU desde 2012. A NE ficou de apresentar um extrato para o IBAMA sobre o pagamento dos royalties e outras questões financeiras para as Prefeituras. Segundo o 16º RSAP, a Norte Energia vem operando o SES desde abril de 2015, o que garante que parte dos efluentes gerados na cidade de Altamira (principalmente relativos à população dos cinco RUCs) já está sendo adequadamente tratado.
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	 Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)	a) O monitoramento diário está em andamento. Protocolo de Nota Técnica NT_SFB_No045_LO-Qualidade-Água_IIEGA_02152015, para discutir pontos desse monitoramento. Em 02/03/16, o IBAMA encaminhou documento que define periodicidades 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.



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

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
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.		c) Os devidos esclarecimentos sobre este item foram inseridos em Nota Técnica encaminhada ao IBAMA. O 16º RSAP informa que foi realizada reunião com a Diretoria de Licenciamento do IBAMA em 28/07/16 na sede do Instituto, em Brasília. Segundo o 16º RSAP, no Seminário Técnico realizado com o Ibama (dez/2016) foram apresentadas as comprovações de atendimento de todos os itens desta condicionante, tendo como encaminhamento uma avaliação sobre a continuidade nos monitoramentos no "ponto bastião" e a intensificação da interface sobre o assentamento dos ribeirinhos.
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 e 16º RSAP)	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. No Seminário Técnico realizado com o Ibama (dez/2016) foram apresentadas as comprovações de atendimento do Projeto.
2.16 No que tange à Volta Grande do Xingu, a Norte Energia deverá:  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; 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.	 Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)	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). 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, tendo sido os mais recentes enviados em 09/01/17, referentes ao período de 02/01/2017 a 08/01/2017, pela CE 012/2017. Com relação ao resgate de fauna, no dia 24/10/2016, por meio da CE 508/2016-DS foi protocolado o 1º Relatório Técnico Mensal do Monitoramento de Fauna nas Ilhas de Vegetação Remanescente do Reservatório Xingu da UHE Belo Monte. No dia 23/11/2016 foi emitido o 2º Relatório Técnico Mensal (CE 0551/2016-DS) e em 23/12/2016 o 3º Relatório (CE 603/2016-DS), dando continuidade ao atendimento do Ofício 02001.010654/2016-32 COHID/IBAMA. Com relação à navegabilidade, em 01/09/2016 (CE 204/2016-PR) a Norte Energia expos algumas situações que envolvem a operação dos reservatórios e o Hidrograma de Consenso para o TVR. Nesta correspondência são mencionadas questões relacionadas ao regime fluvial e vazões atuais do médio e baixo Xingu; condições de deplecionamento do 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
		qualidade de água no RI; e acompanhamento ambiental relacionado à ictiofauna no RI e Canal de Fuga. A NE informou ser necessário ajuste momentâneo nas regras operacionais dos reservatórios com o objetivo de evitar impactos significativos na qualidade de água, mortandade de peixes, estruturas civis e na geração de energia. Em 01/11/2016, por meio do OF 02001.012129-2016-51 DILIC IBAMA, o órgão se manifestou informando que as atividades de geração de energia deveriam retomar e obedecer as regras operativas definidas pela ANA.
<p>2.17 Em relação à navegação:</p> <p>a) Operar, de forma ininterrupta, o Sistema de Transposição de Embarcações;  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 e 16º RSAP)</p>	<p>a) O STE vem sendo operado ininterruptamente desde a Etapa de Implantação.  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></p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>Aprovação da APP variável em 23/06/15, por meio da Nota Técnica nº 02001.000646/2015-05 COHID/IBAMA.  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.  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;  b) Manter o resgate de fauna durante o período de rescaldo, até manifestação do IBAMA autorizando a interrupção da atividade;  c) Encaminhar para o CETAS da UHE Belo Monte todos os animais recebidos ou informados pelo IBAMA na região do entorno do empreendimento.</p>	<p>a) e c) </p> <p>Atendidos</p> <p>b) </p> <p>Em atendimento (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e</p>	<p>a) e c) Concluídas com a emissão do Relatório Consolidado de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte em 29/04/2016.  Em atendimento à condicionante específica nº 3.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 647/2015, citada alínea “a”, foi encaminhado, em 26/09/2016, o 33º Relatório Semanal do Rescaldo do Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte.  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</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
	16º RSAP)	<p>Ofício 02001.006623/2016-87 COHID/IBAMA.</p> <p>As atividades de rescaldo permanecem no Reservatório do Xingu.</p> <p>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.</p> <p>Encaminhada, em 16/09/2016, a ata de reunião e ratificados os entendimentos relacionados ao monitoramento semanal nas ilhas com registro de imagens para acompanhamento do estado da flora, sendo considerado um indicador para eventual intensificação de monitoramentos e/ou execução de resgates.</p> <p>Em 24/10/2016 foi protocolado o 1º Relatório Técnico Mensal do Monitoramento de Fauna nas Ilhas de Vegetação Remanescentes do Reservatório Xingu da UHE Belo Monte (CE 508/2016-DS), em 23/11/2016 foi emitido o 2º Relatório Técnico Mensal (CE 0551/2016-DS ) e em 23/12/2016 o 3º Relatório (CE 603/2016-DS), dando continuidade ao atendimento do Ofício 02001.010654/2016-32 COHID/IBAMA.</p>
<p>2.20 No âmbito do Programa de Conservação da Fauna Terrestre:</p> <p>a) Manter as atividades de monitoramento executadas ao longo da instalação do empreendimento, por, no mínimo, dois anos após o enchimento dos reservatórios. A interrupção ou modificação na metodologia de qualquer atividade de monitoramento só poderá ser realizada após manifestação do IBAMA;</p> <p>b) Apresentar a modelagem de ocorrência de espécies, conforme especificado no Parecer 02001.003622/2015-08 COHID/IBAMA;</p> <p>c) Apresentar, nos relatórios de acompanhamento, análises comparativas com os dados de fases anteriores, pré-enchimento e enchimento;</p> <p>d) Apresentar avaliação consolidada dos impactos do empreendimento à fauna, e proposta de mitigação e/ou compensação de acordo com os resultados dos monitoramentos biológicos.</p>	<p>b) </p> <p>Atendido</p> <p>a), c) e d) </p> <p>Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>O 16º RSAP informa que no Seminário Técnico realizado com o Ibama em dezembro de 2016, foram apresentadas as comprovações de atendimento de todos os itens desta condicionante, inclusive foram apresentados os resultados da MDE, com esclarecimentos de dúvidas específicas da equipe do IBAMA acerca dos métodos adotados e efetividade dos resultados obtidos da modelagem.</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
		d) A NE informa que a avaliação consolidada será realizada.
<p>2.21 No âmbito do projeto de Mitigação de Impactos pela Perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento:</p> <p>a) Dar continuidade ao monitoramento da fauna atropelada, por meio de campanhas bimestrais, até a manifestação do IBAMA autorizando a interrupção das atividades, a fim de avaliar a eficácia das medidas mitigadoras;</p> <p>b) Executar medidas de mitigação adicionais, caso identificado aumento da taxa de atropelamento de fauna silvestre.</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">Atendida</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>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.</p>
<p>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.</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>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.</p> <p>Segundo o 16º RSAP, no Seminário Técnico realizado com o Ibama em dezembro de 2016, foram apresentadas as comprovações de andamento do Programa.</p>
<p>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.</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>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.</p> <p>Segundo o 16º RSAP, no Seminário Técnico realizado com o Ibama em dezembro de 2016, foram apresentadas as comprovações de andamento do Programa.</p>
<p>2.24 No âmbito do Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável:</p> <p>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;</p> <p>b) Iniciar, em até 60 (sessenta) dias, projeto de assistência técnica de pesca, por período mínimo de 3 (três) anos, no trecho que sofrer alterações pela formação do reservatório Xingu e do Trecho de Vazão Reduzida; e</p> <p>c) Desenvolver projeto de assistência técnica de pesca destinado aos pescadores e ribeirinhos moradores das Reservas Extrativistas Riozinho do Anfrísio e Iriri,</p>	<p>a) e b) ✓ Atendidos</p> <p>c) ✓</p> <p>Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>a) O seminário ocorreu entre os dias 17 e 18/02/16, com relatório enviado ao IBAMA em 05/04/16.</p> <p>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. Em 10/10/2016 foi encaminhada solicitação ao IBAMA para reunião técnica para tratar de critérios para a assistência técnica da Pesca. O 16º RSAP informa que em 24/10/2016 foi realizada reunião na sede do Ibama.</p> <p>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</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
na região da Terra do Meio.		<p>impactos do empreendimento e o estoque pesqueiro e as atividades de pesca da RESEX.</p> <p>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.</p> <p>Em 24/10/16 a Norte Energia reuniu-se com técnicos da diretoria de licenciamento do IBAMA para discussão sobre a proposta de assistência técnica que consistiria de orientação profissional na implantação de iniciativas de aquicultura, tema que foi selecionado com maior frequência nas consultas realizadas junto às comunidades de pescadores ao longo da Volta Grande do Xingu. O IBAMA por sua vez argumentou pelo acompanhamento e monitoramento da pesca mais próximo às comunidades para avaliação de impactos localizados e soluções customizadas a cada caso, que poderiam incluir outras atividades para recomposição de renda local. Esta discussão foi levada à reunião da Comissão da Pesca no âmbito do Fórum de Acompanhamento Social do empreendimento, realizada no dia 29/11/16. Nessa reunião, o IBAMA afirmou sua intenção de que a Norte Energia não somente fornecesse assistência técnica em projetos de formação de renda mas também efetuasse todos os investimentos necessários para a sua implantação. A Norte Energia informou na reunião que não poderia se comprometer com investimentos desse vulto sem a devida consulta à diretoria e conselho de administração da empresa. Assim, o IBAMA exigiu nova reunião para o dia 16 de janeiro de 2017 quando a Norte Energia deveria apresentar resposta quanto ao pleito do IBAMA e lideranças do setor pesqueiro que são membros da Comissão da Pesca. Essa reunião foi postergada para o dia 26 de janeiro, tendo sido realizada uma reunião prévia com IBAMA no dia 17/01/17 para entendimentos com o órgão.</p> <p>Quanto à assistência técnica para as RESEX, após discussões com ICMBio e lideranças, realizadas no segundo semestre de 2016, a empresa executora propõe ações que visam a redução da dependência dos pescadores aos atravessadores, reduzindo os custos na aquisição de gelo e efetuando o transporte do pescado diretamente ao mercado consumidor de Altamira.</p> <p>No Seminário Técnico realizado com o Ibama em dezembro de 2016, foram apresentadas as comprovações de atendimento do Projeto. Posteriormente, a Norte Energia emitiu correspondências, convidando diferentes órgãos a</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
		participar da reunião extraordinária da Comissão da Pesca, no âmbito do Fórum de Acompanhamento social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 26/01/2016, com objetivo de discutir a proposta de assistência técnica à pesca que está em processo de revisão pela NE.
<p>2.25 No âmbito do Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna:</p> <p>a) Apresentar, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, Protocolo de Ação para as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna para fase de operação do empreendimento, incluindo atividades a serem executadas em eventuais mortandades de peixes;</p> <p>b) Executar resgate de ictiofauna durante as atividades de comissionamento, nas paradas das Unidades Geradoras (programadas e emergenciais), e em outras atividades potencialmente impactantes à ictiofauna;</p> <p>c) Comunicar imediatamente aos órgãos competentes, incluindo a DILIC/IBAMA, quaisquer ocorrências de mortandade de peixes;</p> <p>d) Registrar, durante as atividades de resgate de ictiofauna, as medições dos seguintes parâmetros de qualidade de água: temperatura, oxigênio dissolvido e pH;</p> <p>e) No caso de resgate de espécies exóticas, os exemplares dessas espécies devem ser sacrificados, e não devolvidos ao corpo hídrico.</p>	<p>a)  Atendido</p> <p>b) a e)  Em atendimento</p> <p>(NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>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)”.</p> <p>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.</p> <p>c), d) e e) Todas as ocorrências de mortandade de peixes, medições de qualidade da água e eventual resgate de espécies exóticas estão sendo registrados e reportados nos relatórios diários das atividades de resgate de ictiofauna. Foi apresentada proposta de comissionamento eletromecânico que evite ou reduza tal mortandade, 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> <p>Por meio da CE 0526/2016-DS de 03/11/2016, a Norte Energia, informou sobre a Redução de equipe de resgate de ictiofauna na área do TVR e alteração da frequência de envio dos relatórios de acompanhamento das atividades, considerando a significativa redução na necessidade de resgate nos últimos meses, tendo o último ocorrido em outubro.</p> <p>No Seminário Técnico realizado com o Ibama em dezembro de 2016, foram apresentadas as comprovações de atendimento do Projeto, sendo encaminhado que a Norte Energia faria o envio de dados georreferenciados e o Ibama iria avaliar a perspectiva de redução do número de pessoas nos resgates, além disso, foi solicitada a alteração de periodicidade do relatório para semanal.</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>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 e 16º RSAP)</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. Segundo o 16º RSAP, verificou-se por meio do acompanhamento dos desembarques pesqueiros que, até o momento, o setor da pesca ornamental não foi negativamente impactado, sendo que os pescadores continuam exercendo sua atividade normalmente. Este setor continuará sendo monitorado no âmbito das iniciativas de Assistência Técnica.</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 e 16º RSAP)</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. Complementarmente, em 01/08/2016 foi encaminhado o cronograma detalhado de ensecamento e instalação de equipamentos de monitoramento complementares no STP. Segundo o 16º RSAP, no Seminário Técnico realizado com o Ibama em dezembro de 2016, foram apresentadas as comprovações de andamento do Projeto.</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>a)</p> <p>Em atendimento</p> <p>(Apresentação do</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>Nas apresentações do seminário ao IBAMA realizado em 06-08 de dezembro de 2016, a Norte Energia informa que está revisando a NT, alterando a metodologia de plantio, a qual será ainda submetida ao IBAMA para</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
	seminário com o IBAMA em dezembro de 2016)  b)  Em atendimento  (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)	aprovação. A Norte Energia informou que planeja a contratação de empresa executora e o início da execução das atividades de plantio antes da aprovação da nota técnica pelo IBAMA, ainda em 2017.
2.29 No âmbito do Programa de Desmatamento:  a) Encaminhar o Relatório Final de Supressão após a finalização dos desmates autorizados para instalação do empreendimento; 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.	a)  Atendida  b)  Em atendimento  (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)	a) O Relatório Final da Supressão Vegetal foi encaminhado ao IBAMA em 24 de novembro de 2015. b) O 9º RC (janeiro/2016) apresenta a quantificação das APP cuja vegetação foi alvo de supressão.  No seminário realizado com o IBAMA entre 06 e 08 de dezembro de 2016, a Norte Energia questionou ao órgão ambiental se as ASV em Terras Indígenas serão tratadas nessa mesma condicionante ou no âmbito dos projetos da Superintendência de Assuntos Indígenas. Segundo o 16º RSAP, a Norte Energia deveria encaminhar os dados que subsidiem a solicitação de cancelamento das autorizações relacionadas a supressão de vegetação em terras indígenas.
2.30 No âmbito do Programa de Delineamento do Mercado Madeireiro:  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; 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 c) Otimizar a utilização interna dos produtos florestais oriundos da supressão para o uso nas obras de infraestrutura e montagem, bem como em outros	b)  Atendida (NE – Capítulo 3.0 do 9º RC)  a) e c)  Em atendimento  (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e	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. Relatórios Técnicos (movimento de madeira no circuito interno) têm sido encaminhados ao IBAMA tempestivamente. O Mais recente (Relatório Técnico nº061/2016) foi protocolado em 04/10/2016. Em 04/10/16 foi encaminhado documento abordando o status de requerimento de AUMPF; evolução mensal da destinação de madeira e avanços no processo

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

Condicionante LO 1317/2015	Status NE e IBAMA*	Observações
programas ambientais do PBA que demandem qualquer tipo de consumo madeireiro.	16º RSAP)	de destinação da fitomassa lenhosa. Cinco novas AUMPF de lenha e toras foram emitidas pelo IBAMA em agosto e outubro de 2016. Dessa forma, todo o volume de toras e mourões gerado pela supressão do empreendimento foi objeto de requerimento de AUMPF/AUTEX ao IBAMA, excetuando-se os pátios e produtos cujo volume de madeira foi designado para utilização interna pela própria Norte Energia. No seminário técnico com o IBAMA, em dezembro de 2016, foi discutida a frequência de envio dos relatórios sobre a movimentação de madeira, tendo como encaminhamento o início da apresentação dessas informações nos relatórios consolidados semestrais.  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”.
2.31 No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:  a) Observar os projetos executivos para todas as áreas contempladas no Programa; 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.	Informativa	
2.32 Em relação aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, observar as seguintes orientações:  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; b) IPHAN – dar continuidade à implantação do Programa de Resgate e Salvamento Arqueológico, observando prazos e orientações estabelecidas pelo do IPHAN; c) FUNAI – dar continuidade à implantação dos planos e programas integrantes do Componente Indígena do Projeto Básico Ambiental (PBA-CI), observando as recomendações da Funai para complementação e adequação das medidas, bem como os prazos e orientações estabelecidas por aquela Fundação.	 Em atendimento  (NE – Capítulo 3.0 do 10º RC e 16º RSAP)	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. 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. Foi construída a Casa de Memória de Altamira. No que tange à Casa de Memória de Vitória do Xingu, a NE, em 15/06/16, solicitou a dispensa da obrigação de implantá-la, substituindo-a por três terminais de consulta de exposição itinerante VS Slim.

## 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>Em resposta a CE 292/2016, o IPHAN encaminhou o ofício 421/2016-CNA/DEPAM/IPHAN solicitando esclarecimentos e informações sobre a Casa de memória de Altamira e Vitória do Xingu e reserva técnica. Informou ainda que se pronunciará sobre a solicitação em relação a Casa de Memória de Vitória do Xingu após receber as informações solicitadas.</p> <p>Em 01/11/2016, por meio da CE 515/2016-DS, a Norte Energia prestou os esclarecimentos solicitados pelo órgão. Em 14/12/2016, foi recebido pela NE, o Ofício nº. 0595/2016-CNA/DEPAM/IPHAN, datado de 30/11/2016, referente a análise da destinação do acervo arqueológico, solicitando documentação complementar quanto à Casa de Memória de Altamira e Museu dos Povos de Ocupação do Xingu. Ainda nessa correspondência, o órgão informa que foi avaliado como adequada a substituição da Casa de Memória de Vitória do Xingu, por três terminais de consulta de exposição itinerante VS Slim, solicitando os Projetos Executivos desses espaços.</p> <p>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 11/10/16, com cópia para o IBAMA, o 7º RC de Andamento do PBA-CI e Atendimento de Condicionantes, bem como a planilha “Resumo Executivo de Atendimento às Condicionantes do Componente Indígena” atualizada até junho.</p>
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 e 16º RSAP)	Realizada reunião com a Diretoria de Licenciamento do IBAMA em 28/07/16 na sede do Instituto, em Brasília, porém não houve encaminhamento específico.
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	 Em atendimento	Em dezembro de 2015, foi firmado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA entre a Norte Energia e o ICMBio, o qual inclui Planos de Trabalho para cada uma das quatro unidades de conservação

**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>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).</p>	<p>(NE – Capítulo 3.0 do 9º e 10º RC e 16º RSAP)</p>	<p>federais contempladas pelo recurso da compensação ambiental. Em abril de 2016, foi repassado ao ICMBio o montante do recurso da compensação federal, no valor de R\$ 135.088.387,06.</p> <p>No entanto, em abril de 2016, uma liminar judicial encaminhada pelo Governo Estadual do Pará e o Ministério Público Federal suspendeu a destinação de verbas de compensação ambiental da UHE Belo Monte. Em seguida, a Justiça Federal de Primeiro Grau do Estado do Pará, Subseção Judiciária de Altamira, deferiu a medida liminar e determinou a suspensão da destinação de verba ao Parque Nacional Juruena/ MT (R\$ 92 milhões) e a elaboração de novo Plano de Destinação dos Recursos de Compensação da UHE Belo Monte no prazo de 180 dias.</p> <p>Em atendimento a essa decisão da Justiça Federal, o ICMBio protocolou o Ofício SEI N° 421/2016-COCAM/ICMBio com nova proposta de aplicação do montante de R\$ 113.825.739,01 que havia sido destinado às UC federais durante a 29ª Reunião Ordinária do CCFA/IBAMA. De acordo com a Ata da 52ª Reunião Ordinária do CCFA (25/11/16), a nova proposta contempla mais três UC federais, localizadas no estado do Pará, totalizando assim sete UC a serem beneficiadas pelo recurso da compensação federal da UHE Belo Monte, a saber: PN do Juruena (R\$ 27 milhões), EE Terra do Meio (R\$ 20 milhões), PN da Amazônia (R\$ 8,8 milhões), PN da Serra do Pardo (R\$ 20 milhões), PN Jamanxin (R\$ 6 milhões), PN Rio Novo (R\$ 11 milhões) e RB Nascentes da Serra do Cachimbo (R\$ 21 milhões). No momento, aguarda-se manifestação do estado quanto a essa nova proposição do CCAF.</p>



Como se observa acima, todas as condicionantes da LO já tiveram seu atendimento iniciado, estando em andamento, e uma é considerada atendida, a 2.21, relacionada ao monitoramento do atropelamento de fauna, cuja interrupção foi aprovada pelo IBAMA. As condicionantes 2.7 e 2.8 são consideradas atendidas e a Norte Energia aguarda a manifestação do IBAMA quanto ao seu cumprimento. Diversas alíneas de outras condicionantes, com prazos curtos para atendimento, também se encontram atendidas.

Em reunião realizada com a Diretora de Licenciamento do IBAMA-BSB (28/07/2016), a Norte Energia afirmou o interesse em centrar a emissão de documentos nos itens críticos e não mais em relatórios semestrais (Relatórios Consolidados - RCs). A NE ressaltou a listagem dos pontos críticos estabelecidos antes da emissão da LO e a concentração de documentos sobre esses pontos. Na ocasião o IBAMA afirmou que a Coordenação irá verificar essa questão, porém o 16º RSAP não reportou a emissão de resposta formal apresentada pelo órgão ambiental.

No período de 06 a 08 de dezembro de 2016 ocorreu o 1º Seminário Técnico com o órgão ambiental, após a emissão da Licença de Operação. No evento foram abordados os assuntos referentes aos Meios Físico, Biótico, Socioeconômico e Fundiário, conforme a relação de assuntos previamente solicitados pelo IBAMA. Nesta reunião foi discutida a prorrogação da data de entrega do 11º RC para fevereiro/2017. A Norte Energia formalizou essa solicitação por meio da CE 0590/2016-DS de 14/12/2016. O Órgão Ambiental deferiu a solicitação por meio do ofício nº 03/2016-DILIC/IBAMA, de 02/01/2017).

Informações sobre os encaminhamentos apontados por condicionante são apresentadas no **Quadro 3.0.a** do **Anexo 3** e resumidos no **Quadro 3.0.b** acima.

### **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 dezembro de 2016. A tabela enviada mostra o acompanhamento da evolução dos processos pela NE.

Em relação à situação apresentada no período anterior, foram instauradas uma ação civil pública, uma ação popular e um processo administrativo em decorrência de auto de infração lavrado pela ANA:

- Ação Civil Pública nº 0000103-50.2012.4.01.3903, movida pelo Ministério Público Federal, alega irregularidades no Hospital Municipal São Rafael, a partir do Relatório nº 09/2009 do MPF.
- Ação Popular nº 0001378-92.2016.4.01.3903, movida pelo Deputado Thiago Araújo, alega suposto descumprimento quanto ao cronograma de obras necessárias para a operação dos sistemas de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário.

- Processo Administrativo nº 02501.112258/2016-09, instaurado em decorrência da lavratura de Auto de Infração nº 2756/2016/COFIU/SFI-ANA, em razão da Norte Energia, supostamente, ter utilizado dos recursos hídricos e/ou executado obras e serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga.

## 4.0

### Andamento dos Programas do PBA

Neste trimestre, nem todos os Programas e Projetos foram objeto de análise, pois o Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA não foi disponibilizado até a data de fechamento desse relatório, nem o 16º RSAP incluiu reporte sobre o andamento de todos os Programas e Projetos no período. Sendo assim, a análise dos programas, apresentada no item *Requisitos do Licenciamento Ambiental*, incluindo o Atendimento a Condicionantes das Licenças do **Capítulo 7.0**, é feita de forma amostral, e as informações sobre o andamento dos mesmos são aquelas coletadas nas reuniões com as equipes da NE e nas inspeções de campo da 16ª missão.

A avaliação é feita por diferentes técnicos especialistas nas áreas dos meios físico, biótico (ecossistemas aquáticos e terrestres) e socioeconômico.

O **Anexo 4** inclui os Registros Fotográficos dos trabalhos de campo da 16ª 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**, com fotos apresentadas no **Anexo 5**.

## 4.1

### Andamento dos Programas do PBA-CI

A Superintendência de Assuntos Indígenas (SAI) segue acompanhando diretamente todas as ações indigenistas no processo de licenciamento ambiental, sendo responsável pela execução do Plano Básico Ambiental do Componente Indígena (PBA-CI), pelo atendimento das condicionantes<sup>1</sup> e pelo cumprimento dos compromissos e acordos gerados no escopo do Plano Emergencial e nas mobilizações indígenas. Com base na análise da documentação institucional 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. Contudo, após mais de um ano de emissão da LO o relacionamento com os indígenas e com as instituições indigenistas

---

<sup>1</sup> Atendimento às exigências expressas no Parecer 21 e Ofício 126, respectivamente condicionante 2.28 da LP nº342 de 01/02/2010, condicionantes 2.6 e 2.20 da LI nº795 de 01/06/2011 e ações necessárias contidas na Informação Técnica 223/2015/FUNAI que acompanha a LO.

segue marcado por tensões e desentendimentos, revelando uma baixa adesão aos projetos e uma persistente rejeição à presença do empreendimento na região.

### **A Superintendência de Assuntos Indígenas**

Mesmo atendendo às demandas diárias dos indígenas e aos constantes questionamentos das instituições, a SAI conseguiu ao longo dos últimos quatro anos implantar todos os programas e projetos do PBA-CI, cumprindo todas as condicionantes e acordos firmados ao longo do processo de licenciamento. Desde 2013, com a estruturação da SAI e com a contratação das empresas para a execução do PBA-CI, a Norte Energia consolidou sua atuação indigenista mobilizando recursos, equipamentos e colaboradores que desenvolvem processos e rotinas em parte apropriadas e em parte questionadas pelos indígenas.

A estrutura administrativa da SAI está baseada na divisão entre as Gerências de Estudos e de Assuntos Indígenas. Ao todo, a equipe conta com quarenta e seis profissionais, entre gerentes, gestores, técnicos administrativos e cinco técnicos indigenistas. 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 desenvolvidas por empresas contratadas indicadas pelos próprios indígenas. 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.

A Gerência de Assuntos Indígenas mantém um detalhado controle de atendimentos, o qual revela os interesses dos indígenas no relacionamento com o escritório da SAI. Entre os meses de novembro e janeiro, mais de 80% dos atendimentos estiveram relacionados à distribuição das cotas de combustível e aos serviços de manutenção de motores. Como analisado nos relatórios anteriores, a SAI instituiu um sistema de distribuição de cotas de combustível que atende a todas as aldeias. Este sistema está plenamente integrado à rotina mensal dos indígenas que entram em contato para confirmar a data do recebimento. Com relação à manutenção de motores, o principal motivo dos atendimentos, a SAI contabiliza, em 2017, um total de 1719 equipamentos doados, sendo que 1394 estão inventariados com registro físico. Estes equipamentos incluem: voadeiras, embarcações, motores de popa, grupo gerador, veículos, motosserras, roçadeiras, dentre outros. Os serviços e as rotinas da manutenção dos motores também foram apropriados pelos indígenas, que respeitam os prazos e as condições do atendimento. Cabe destacar que, desde o ano passado, além das cotas de combustível e da manutenção de motores, os indígenas procuram atendimento para tratar de temas como obras de infraestrutura, moradias e atividades do PBA-CI. Não há mais referência ao Plano Emergencial, que foi registrado pela última vez em um atendimento a demandas de indígenas ribeirinhos da comunidade São Francisco, recentemente integradas às atividades do PBA-CI.

## Acompanhamento do PBA-CI

Todos os programas e projetos do PBA-CI estão sendo executados pela equipe da própria SAI e por empresas que foram contratadas em atendimento às demandas e indicações dos próprios indígenas. Como informado anteriormente, as empresas contratadas atendem as seguintes etnias: VERTHIC (Juruna e Arara das aldeias da Volta Grande); CRIATIVA (Xikrin); UNYLEYA (Xipaya, Kuruaya, Arara, Kararaô e Parakanã); DBCAVALLI (Xipaya, Kuruaya, Arara, Kararaô e Parakanã); FUNDAÇÃO IPIRANGA (Araweté e Assurini).

Na SAI o acompanhamento das atividades do PBA-CI é realizado diretamente por sete 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 da contratadas, atualmente cerca de 130 colaboradores atuam na implantação dos programas e projetos do PBA-CI. Apesar do grande número e da qualificação dos colaboradores é consenso entre os gestores da SAI que as condições de trabalho estão cada vez mais difíceis. A razão alegada para esta dificuldade está relacionada com o aumento das demandas dos grupos indígenas e com a persistência da instabilidade no relacionamento com a FUNAI. Não obstante o grande esforço para conduzir as inúmeras ações do PBA-CI, os indígenas raramente percebem que há resultados positivos e seguidamente pressionam os colaboradores da SAI com demandas pontuais, muitas vezes desconectadas dos programas e projetos em andamento.

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. Como já relatado, a SAI contratou um profissional específico, 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 Plano de Gerenciamento atualmente em execução está baseado nas seguintes ferramentas de gestão: (i) a adoção de grupos de trabalho de integração (GTI) para otimização dos recursos disponíveis e da agenda de compromissos das comunidades indígenas envolvidas; (ii) estruturação da base de dados cartográfica e integração do SIGi com aquele implantado pelo SIG-A do PBA Geral; (iii) realização de reuniões internas de gerenciamento e monitoramento do atendimento do escopo e cronograma, e de reuniões de cunho externo, cuja logística é organizada e operacionalizada pelo Plano de Gestão, como é o caso das reuniões do CGI e dos Subcomitês; (iv) apoio às atividades desempenhadas pelo Secretário Comitê Gestor do PBA-CI; (v) elaboração de ferramentas de gestão para controle de demandas internas e externas (proveniente de órgãos licenciadores, intervenientes, associações e das comunidades) e prazos.

O acompanhamento realizado pelo Plano de Gestão verifica a adequação entre os compromissos do PBA-CI, as ações do Plano Operativo, os Termos de Referência, os Contratos e os Planos de Trabalho Detalhados das empresas contratadas. 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.

A partir destas ferramentas de gestão, os gestores da SAI estão desenvolvendo análises da efetividade dos programas, identificando as ações bem-sucedidas, as ações que precisam melhorar e ações que devem ser extintas. Com base nestas análises os gestores da SAI iniciaram a organização dos seminários de avaliação do PBA-CI que, em atendimento às exigências da FUNAI, devem ocorrer em todas as terras indígenas. Em 02 de fevereiro, na sede da FUNAI em Brasília, os gestores da SAI propuseram diretrizes para a realização de discussões técnicas para adequação do PBA-CI. Os técnicos da FUNAI não aceitaram as diretrizes propostas e tampouco definiram um novo cronograma para definição dos seminários. De acordo com o gerente de estudos da SAI, técnicos da FUNAI e do MPF deverão visitar as aldeias e discutir diretamente com os indígenas as propostas para organização dos seminários. A SAI retomará o tema após a manifestação destes órgãos.

Com relação às reuniões do Comitê Gestor e dos Subcomitês, a coordenação do Plano de Gestão segue preocupada com o enfraquecimento e a descaracterização destas instâncias. Desde a reunião realizada entre 05 e 09 de outubro, na cidade de Altamira, os indígenas deixaram claro que não se satisfazem com o caráter consultivo e de acompanhamento. Para eles, o CGI deve ser deliberativo. Este posicionamento distorce a natureza do CGI, pois inviabiliza a execução do PBA-CI pela Norte Energia ao incluir na pauta das discussões e deliberações sobre temas que ultrapassam a competência e responsabilidade do empreendedor.

Apesar de ultrapassar a competência do CGI, os indígenas, efetivamente, consideram extremamente importante este tipo de fórum ampliado de discussão e decisão. Em janeiro, por convocação do Ministério Público Federal, houve uma grande reunião dos indígenas na cidade de Altamira. Nesta reunião, que durou vários dias, a SAI foi pressionada sobre vários pontos, incluindo a implantação imediata do Plano de Proteção Territorial, a construção da sede da FUNAI, os contratos com as empresas indicadas pelos indígenas. A discussão e as deliberações sobre estes e outros pontos na reunião conduzida pelo MPF, em alguma medida, esvazia de sentido e eficácia as reuniões do CGI. De acordo com os técnicos e gestores da SAI, a irredutibilidade dos indígenas com relação ao caráter deliberativo do CGI, coloca o grande desafio de conseguir conciliar a execução das inúmeras atividades do PBA-CI com a participação dos indígenas em instâncias colegiadas de consulta.

Paralelamente à distorção e complexidade das reuniões do CGI, os indígenas seguem sem demonstrar interesse pelas reuniões dos Subcomitês. Como avaliado anteriormente, a equipe do Plano de Gestão percebe que os Subcomitês estão perdendo poder de

garantir a compreensão e participação dos indígenas com relação ao processo de licenciamento. De acordo com o coordenador do Plano de Gestão, para superar esta situação de desinteresse nos Subcomitês e distorção do CGI, a equipe está concentrada em atuar diretamente nas aldeias, acompanhando as demandas e os projetos em andamento. Uma alternativa considerada para manter estas instâncias de participação é o fortalecimento da interlocução com os colegiados temáticos, como aqueles formados por professores indígenas ou por Agentes Indígenas de Saúde.

**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, e contribuído com a submissão de projetos para o PDRS – Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável - Xingu). Além da formalização das associações indígenas e das mediações institucionais, os técnicos do PFI mantêm assessorias constantes aos indígenas com vistas a fomentar o fortalecimento de lideranças e associações.

**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. O objetivo final deste programa é a produção de subsídios para o Plano de Gestão Territorial e Ambiental, seguindo os parâmetros metodológicos adotados pela FUNAI, consolidados na Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial Indígena (PNGATI). Embora esteja sendo desenvolvido junto a todas as terras indígenas, os resultados do PGTI ainda não foram apropriados pelos indígenas tampouco pela FUNAI.

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, houve avanços nas atividades do PGTI, especialmente relacionados aos acordos de manejo ambiental. Após a elaboração dos etnomapeamentos e das campanhas regulares de monitoramento de caça e pesca, as oficinas para discutir os acordos de manejo introduziram importantes discussões entre os indígenas, tais como: fechamento dos garimpos no interior das Terras Indígenas, restauração de áreas degradadas, pesca e manejo do tracajá. Nas terras indígenas da Volta Grande foram realizadas 02 reuniões em 2016 e estão programadas 04 reuniões em 2017 para discutir e formalizar os acordos de manejo. Entre os Xikrin da Trincheira Bacajá o tema do garimpo foi tratado e os indígenas decidiram que no segundo semestre eles irão fechar todos os garimpos no interior daquela Terra Indígena.

Além dos projetos do PGTI, a SAI desenvolve desde 2011, no âmbito das condicionantes do licenciamento, o Plano de Proteção Territorial (PPT)<sup>2</sup>. Em novembro de 2015, no contexto da emissão da LO, a proteção territorial tornou-se objeto do Termo de Cooperação 316, 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.

Como relatado anteriormente, ao longo de 2016 o Termo de Cooperação foi implantado. Os equipamentos foram adquiridos e 54 profissionais foram selecionados, contratados e treinados com a participação da FUNAI. Cabe destacar que dentre os profissionais contratados 13 são indígenas da região da Volta Grande. Como relatado anteriormente, já foram concluídas e equipadas 06 Bases Operacionais e 02 Postos de Vigilância, restam a construção de 03 novas Unidades de Proteção Territorial. Embora estas ações tenham sido desenvolvidas ao longo do ano, a FUNAI ainda não recebeu formalmente as UPTs e não autorizou aos contratados iniciar os trabalhos nas terras indígenas. Apenas estão atuando os nove profissionais contratados para operar o Centro de Monitoramento Remoto na FUNAI em Brasília. Após as revisões e adequações exigidas pela FUNAI, em janeiro a SAI protocolou a quarta versão da documentação para a aprovação do PPT, incluindo o cronograma detalhado para a entrega das bases e postos de vigilância. No dia 16 de fevereiro, os técnicos da FUNAI iniciaram a última vistoria nas instalações que teve também com objetivo informar mais uma vez aos indígenas sobre o PPT. De acordo com o gerente de assuntos indígenas da SAI entre os dias 20 e 24 de fevereiro a presidência da FUNAI havia assumido o compromisso de assinar o recebimento das instalações e equipamentos do PPT, e autorizando o início das atividades dos contratados. A partir da aprovação definitiva da FUNAI a Norte Energia ficará responsável pelo desenvolvimento das atividades de proteção territorial pelo período de 24 meses.

**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 gestor que acompanha as executoras. Estão em andamento as atividades de planejamento educacional, elaboração

---

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

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.

Os intercâmbios estão organizados junto às atividades do Programa de Patrimônio Cultural. Os Projetos Políticos e Pedagógicos (PPPs) das escolas da região da Volta Grande já foram elaborados e validados junto às secretarias de educação. Nas demais escolas a validação dos PPPs será a última etapa dos processos de formação dos professores. Os materiais didáticos elaborados em 2015 e 2016 foram aprovados pelas secretarias de educação e estão sendo impressos para serem distribuídos nas escolas indígenas.

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. Nas aldeias Furo Seco, Paquiçamba, Muratu, Terra Wangã e Boa Vista, todas na região da Volta Grande, as cinco escolas estão concluídas e já estão sendo utilizadas. 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

**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. Como objetivo geral este programa visa apoiar as ações de responsabilidade do governo com relação à saúde indígena. Neste sentido, após o período de contratação das executoras e repactuação com os indígenas, foram retomados os projetos que compõem este programa, nas seguintes linhas de ações: Incentivo à reestruturação física; Fortalecimento das práticas tradicionais de saúde; Educação em saúde indígena. Dentre as ações em andamento estão a construção, equipagem e entrega da Unidades Básicas de Saúde, 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 seguem sendo realizadas. Em novembro os agentes indígenas de saúde (AIS) e os agentes indígenas de saneamento (AISAN) participaram de oficinas com técnicos do DSEI e funcionários do hospital de Altamira. Em dezembro foi realizado o curso de formação com a participação do SENAI relacionado à realização de exames de qualidade da água e pequenos reparos elétricos e mecânicos nos sistemas de abastecimento de água implantados nas aldeias. Esta capacitação foi muito bem recebida pelos indígenas e técnicos do DSEI que tem responsabilidade direta pela manutenção dos vinte e nove (29) sistemas de abastecimento de água que já estão construídos sejam formalmente entregues.

Além das ações de formação, o PISI está organizando junto ao DSEI o protocolo de conduta para os atendimentos. Para tanto, estão sendo identificados os procedimentos



que os cuidadores realizam nas aldeias. Até abril este levantamento deverá ser concluído e será a base para as discussões do seminário que está sendo organizado em torno dos temas medicina tradicional, protocolos de conduta, cuidadores e farmácia verde. Especificamente com relação à farmácia verde a demanda do DSEI envolve a capacitação de uma farmacêutica local que será realizada na Universidade Federal do Ceará, pelo período de 30 dias.

Com relação às Unidades Básicas de saúde, em 2016 foram entregues 12 UBS nas aldeias da Volta Grande (Muratu, Paquiçamba, Furo Seco, Terra Wangã e Boa Vista) e nas terras indígenas Koatinemo, Araweté e Apyterewa, todas na rota Xingu. Em fevereiro foram entregues outras três UBS, duas na TI Araweté e uma na aldeia Kujubim, no rio Iriri. Todas estas UBS foram entregues equipadas. As 16 UBS restantes deverão ser concluídas em 2017. Estas obras já estão contratadas e a SAI já adquiriu equipamentos e móveis para todas as UBS. A rotina das entregas envolve a conferência de todos os equipamentos e instalações com o acompanhamento de técnicos do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI). Segundo a coordenadora do PISI, o termo de doação definitiva destas UBS está com o DSEI que já se comprometeu a assinar. Além da entrega destas UBS o PISI entregou para a Casa de Saúde Indígena (CASAI) duas VAN (Dukato) para o transporte de indígenas e profissionais de saúde. Com relação ao aluguel da CASAI, o DSEI já solicitou que a SAI prolongue o contrato, pois as instalações atuais estão sendo muito bem avaliadas tanto pelos profissionais quanto pelos usuários. Ainda por solicitação do DSEI o PISI adquiriu 324 caixas de polivitamínicos que serão utilizados em campanhas de combate à desnutrição com a administração de doses controladas.

**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 destacados pelo coordenador e pelas executoras, estão os intercâmbios, a construção das casas dos guerreiros, a realização da terceira etapa do curso de videoastas indígenas e a organização do festival indígena na cidade de Altamira. Cada grupo está organizando seus intercâmbios de forma específica. Os Juruna da TI Paquiçamba decidiram visitar seus parentes no Parque Indígena do Xingu e convidar professores indígenas do Parque para visitarem suas aldeias na Volta Grande. Os Assurini e Araweté irão Boa Vista (RR) participar do convênio entre a Fundação Ipiranga e o Instituto INSIKIRAN de Formação Superior Indígena, vinculado à Universidade Federal de Roraima. Os indígenas citadinos organizaram a visita à Itaituba, cidade onde vivem muitos indígenas da etnia Mundurucu. Os Arara da Volta Grande optaram por recepcionar os Arara da TI Cachoeira Seca do Iriri. Como é possível observar, cada grupo optou por atividades de seu interesse.

Com relação ao projeto de Reestruturação do Museu de Altamira, o coordenador do PPCMI informou que a FUNAI não aprovou o plano enviado anteriormente. Deste modo, está sendo elaborado um novo plano com base nas considerações da FUNAI.

**O Programa de Atividades Produtivas (PAP)**, que desde junho de 2015 vem sendo desenvolvido pela própria SAI e por empresas contratadas indicadas pelos indígenas,

mantem suas atividades junto a todas as aldeias. A equipe da SAI segue formada por 13 técnicos que acompanham todos os projetos. Especificamente nas aldeias da Volta Grande todas as atividades do PAP são desenvolvidas diretamente pela equipe da SAI, que, deste modo, tem maior controle sobre o envolvimento dos indígenas e sobre os resultados alcançados. Nas aldeias da Volta Grande estão em andamento projetos de criação de peixe em ‘tanque-rede’, produção de farinha, produção e comercialização de cacau, castanha, roças, hortaliças e frutíferas.

Nas aldeias da Volta Grande já foram implantados 12 tanques-rede. Cada tanque, com capacidade média de 800 peixes, é manejado por um grupo familiar. Embora em diferentes estágios de criação, os técnicos avaliam que os peixes estão com um bom crescimento e em breve estarão prontos para a comercialização. Ainda segundo os técnicos da SAI, os indígenas estão se apropriando do projeto e na aldeia Furo Seco já planejam duplicar o número de tanques-rede para organizar a despesca de um tanque por mês, mantendo assim, uma renda mensal.

Em todas as aldeias foram construídos aviários, totalizando 345 construções que atualmente abrigam, aproximadamente, 10.500 aves em diferentes estágios de crescimento. Em muitas aldeias as aves já foram vendidas ou consumidas pelas famílias. Embora tenha havido o repovoamento de alguns aviários, o projeto prevê que os próprios indígenas façam o manejo reprodutivo das aves.

Além dos tanques rede e dos aviários, o PAP segue contribuindo com a produção de roças e lavouras (milho, abóbora, feijão, mandioca) e com o cultivo e a comercialização de cacau, castanha e látex. Diferentemente dos anos anteriores, a distribuição de sementes está sendo realizada apenas sob demanda, pois, em muitas aldeias, os próprios indígenas armazenaram sementes da safra passada. Na TI Arara da Volta Grande está sendo desenvolvido o cultivo irrigado de cacau. Embora tenha havido perda de mudas, a comercialização da produção alcançou o valor de 33 mil Reais. Junto aos Xipaya e Kuruaya Arara, Kararaô, Assurini e Araweté seguem os projetos de coleta, armazenamento e comercialização da castanha e látex desenvolvidos pela empresa DBCavalli. Em janeiro foram comercializados 650 quilos de látex, ao preço de 7 Reais o quilo. A coleta da castanha iniciará em março e, como nos anos anteriores, terá o apoio da SAI.

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 Jericoá 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). Já foram implantados 11 aviários com capacidade para 50 aves nas duas comunidades.

Como relatado anteriormente, junto aos Xikrin da Terra Indígena Trincheira Bacajá 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. Até o momento estão em andamento os projetos: Apoio aos Cultivos Anuais Consorciados, Manejo Bovino para Produção de Leite, Implantação de Manejo de

Banana. Em dezembro foram distribuídas as sementes para os cultivos anuais e distribuídas 70 mil mudas de banana. O projeto do Manejo Bovino aguarda autorização da FUNAI para iniciar a abertura de pastagens em todas as aldeias, construção de curral, cerca e aquisição de animais. Embora a empresa indicada pelos indígenas mantenha um escritório próximo às aldeias e apesar dos indígenas já terem regularizado a COPINTRIN (Cooperativa Indígena Trancheira Bacajá), os Xikrin têm manifestado descontentamento com os resultados dos projetos executados.

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. Como relatado anteriormente, os gestores do PSA repassam diariamente informação aos indígenas relacionadas aos monitoramentos, incluindo as condições de navegabilidade do rio Xingu e Sistema de Transposição de Embarcações (STE).

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, os indígenas não têm demonstrado interesse em participar destas reuniões, alegando que eles já conhecem o assunto uma vez que são informados diariamente. Não estão agendadas novas reuniões do CVR.

Apesar do pouco interesse na participação no CVR, os técnicos PSA afirmam que os indígenas estão plenamente familiarizados com os processos e as rotinas de monitoramento. Em abril haverá novas campanhas de monitoramento e os indígenas serão mais uma vez convidados a participar. Especificamente com relação ao monitoramento e apoio à navegação, foram contratados dois indígenas para atuar em uma base para orientar a navegação nos canais. Com relação ao STE, os técnicos afirmam que não é fonte de preocupação ou de reclamação dos indígenas e demais usuários.

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). Desde novembro de 2016, a equipe deste programa foi reduzida, passando a contar com uma engenheira e três fiscais que mantem as rotinas de vistoria das obras nas 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 relacionadas à construção de 724 moradias e módulos sanitários, 34 prédios escolares, 34 unidades básicas de saúde,

implantação de sistemas de abastecimento de água, de rede elétrica nas aldeias da Volta Grande, abertura e manutenção de estradas e pistas de pouso. O quadro a seguir apresenta um resumo das obras em andamento.

Descrição da Obra	Previsto	Contratado	Concluídas
Construção de casas de farinha	39	38	38
Construção de moradias	724	683	454
Construção de base operacional	07	07	06
Construção de posto de vigilância	03	03	02
Construção de prédio escolar	34	34	05
Construção de unidades básicas de saúde	34	34	08
Construção/ampliação de estradas	518 km	518 km	453 km
Abertura de Pista de Pouso	21km	16km	13km
Sistema de abastecimento de água	34	29	29
Módulos sanitários	724	80	0

Estas obras são atualmente desenvolvidas por oito empresas terceirizadas que mantêm 208 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. O número de trabalhadores tem diminuído e tende a diminuir ainda mais, pois muitas obras estão em fase de conclusão.

**O Programa de Realocação e Reassentamento dos Índios de Altamira (PRR)** não apresenta alterações. Em 2016 as informações deste programa foram consolidadas nos relatórios do PBA-Geral. 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.

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. Efetivamente, diversas ações do PBA-CI estão sendo executadas junto a estas comunidades, dentre as quais, destacam-se: programas de atividades produtivas, comunicação e infraestrutura. Importante registrar que, em razão da consolidação do nível *maximorum* do reservatório, está em andamento a liberação de áreas para o retorno de algumas famílias para as áreas do entorno do reservatório. Diante destas alterações, em 2017 será realizada a revisão dos dados do PBA-Geral, visando a avaliação detalhada das condições atuais dos indígenas citadinos relocados e reassentados e a situação de atendimento aos ribeirinhos. Para tanto, a SAI planeja recontratar a equipe da empresa APOENA que desenvolveu todos os estudos e monitoramentos junto aos ribeirinhos e citadinos desde a elaboração do ECI, em 2009.

Com relação à área Reassentamento Urbano do Pedral, seguem sendo realizadas as reuniões o Grupo de Acompanhamento do RUC Pedral. Já foi emitida a ordem de serviço para o início das obras de urbanização que incluem a construção das residências. 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. Recentemente, as associações indígenas manifestaram interesse em ocupar algumas casas neste RUC.

**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. Desde 2012 a equipe é formada por quatro técnicos que se revezam nas atividades de comunicação, registro, manutenção e atendimento aos indígenas e demais frequentadores das instalações do Central de Comunicação. Atualmente são 43 equipamentos de rádio em todas as aldeias, 02 nas comunidades ribeirinhas 03 em associações e instituições em Altamira. As manutenções são realizadas duas vezes por ano em cada equipamento. Segundo os técnicos do PCI houve uma piora nos cuidados com os equipamentos que já apresentam desgaste com o uso contínuo e prolongado. Em algumas aldeias os indígenas solicitam a compra de novos equipamentos. De acordo com o planejamento atual está prevista a aquisição de quatro novos rádios por ano.

Diariamente o sistema é utilizado por indígenas, agentes institucionais e membros das equipes dos programas e projetos do PBA-CI. Entre novembro de 2016 e janeiro de 2017 foram registradas e encaminhadas 368 demandas dos indígenas. 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. Os registros do PCI demonstram que os indígenas têm pouco interesse pelo empreendimento, em geral as comunicações estão relacionadas às atividades em andamento nas aldeias e às agendas da FUNAI e do DSEI. Com a conclusão das obras das escolas e postos de saúde, a equipe de técnicos está planejando direcionar as comunicações para acompanhar as experiências e avaliações sobre os usos destas novas instalações.

Como analisado anteriormente, 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, assim como as comunidades São Francisco e Jericoá passaram a ter telefone fixo (via telefonia rural).

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 819 trabalhadores e colaboradores. Atualmente, são 208 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.

## 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 outubro a dezembro de 2016, utilizando informações do 16º 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 aplicável a fase de construção da Usina, o 16º RSAP não apresentou a atualização da “Matriz de Documentos do PBA – Geral” e também não reportou a emissão de novos documentos ou a revisão dos documentos existentes.

Ressalta-se também que o 16º RSAP não incluiu informações relacionadas ao andamento do sistema, pois foi elaborado de forma simplificada, portanto não há dados para subsidiar uma análise mais aprofundada sobre as ações realizadas nesse período de monitoramento.

As práticas de controle ambiental utilizadas na construção, bem como as atividades de supervisão das empresas executoras, permanecem seguindo a mesma metodologia informada nos relatórios anteriores, conforme resultados apresentados na **Seção 6.2** desse relatório.

Em relação ao SGA para a fase de operação, neste período a NE encaminhou, por meio do 16º RSAP, um documento denominado “Estruturação do sistema de gestão ambiental para a etapa de operação” para análise da consultoria independente. Trata-se de um documento com as atividades que estão em desenvolvimento para estruturação do novo sistema.

Conforme mencionado no referido documento, em linhas gerais, o novo sistema seguirá os mesmos preceitos metodológicos adotados no SGA desenvolvido e implantado na fase de implantação do empreendimento.

Dessa forma, como primeira atividade, foram verificados os setores da usina onde se desenvolverão processos durante toda a fase de operação, ou nos quais ainda há processos em curso, com duração de pelo menos um ano, abrangendo o ano de 2017. Outros setores nos quais há obras ainda em execução, mas com seu término previsto em curto prazo, como aquelas atinentes ao Projeto de Parques e Reurbanização da Orla, componente do Projeto Básico Ambiental (PBA), bem como os reassentamentos rural coletivo (RRC) e em áreas remanescentes (RAR), não foram objeto do SGA, dado que os mesmos ainda estão são abrangidos pelo sistema ainda em operação para a fase de implantação da usina.

Como forma de demonstrar a execução dessa atividade, a NE apresentou uma tabela contendo os macro compartimentos considerados como área de abrangência do novo SGA.

Após essa etapa, a empresa Ferreira Rocha (FR), responsável por essa estruturação, prosseguiu os trabalhos de desenvolvimento do sistema realizando as seguintes atividades:

- Identificação, para cada macro compartimento, dos principais processos, atividades, aspectos e impactos ambientais associados;
- Avaliação dos impactos e riscos ambientais adotando, em linhas gerais, os mesmos princípios metodológicos utilizados desde o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da UHE Belo Monte;
- Identificação das ações ambientais já previstas para fazer frente aos impactos identificados, tanto aquelas integrantes do PBA para a fase de operação, quanto os planos de ação frente às emergências, já elaborados ou em preparação pela NE; e
- Identificação, dos procedimentos (Manuais, Planos, Padrões de Sistema etc) que já foram elaborados ou têm seu desenvolvimento planejado pela Norte Energia e FR para compor o SGA para a fase de operação, associando-se a cada procedimento o cronograma para sua efetiva validação e entrada em operação.

Os resultados dessas atividades foram apresentados por meio da “Matriz de Gestão Ambiental para a Etapa de Operação da UHE Belo Monte”, anexa ao 16º RSAP.

A NE apresentou também um cronograma específico para implantação do novo sistema, contendo as principais atividades a serem desenvolvidas, bem como os prazos para o seu cumprimento. De acordo com esse cronograma, o processo de implantação do SGA aplicável será concluído ainda no primeiro semestre desse ano.

Em relação aos procedimentos já elaborados a NE disponibilizou apenas o “Mecanismo de Atendimento e Resposta à Comunidade - NE-DS-SSE-0299-1”. Este padrão define diretrizes de funcionamento do mecanismo de comunicação para recebimento de preocupações, questionamentos, sugestões e reclamações provenientes das comunidades afetadas direta ou indiretamente pelo empreendimento. Esse documento foi elaborado em janeiro de 2017 e será aplicado na fase de operação da UHE Belo Monte.

De acordo com este documento, a Central de Atendimento Belo Monte Aqui é composta por dois canais de comunicação: o Plantão social (fixo e móvel) e o telefone gratuito 0800. O procedimento define o fluxograma do processo de registro, encaminhamento e resposta às demandas recebidas pela Central de Atendimento. Também são definidas as responsabilidades de cada setor neste processo.

As demandas são registradas em uma planilha de controle contendo informações que compõem um cadastro de atendimento, tais como nome, endereço, data do registro, classificação do contato, registro da solicitação e registro da resposta. Quando o questionamento consta no Caderno de Perguntas e Respostas, o atendente prontamente dá a resposta e finaliza o atendimento. Caso contrário, a demanda é encaminhada ao gestor do Programa de Interação Social e Comunicação para formulação da resposta ou é solicitado visita para verificação *in loco* da situação relatada.

No caso da necessidade de uma resposta mais técnica, o departamento jurídico ou administrativo é responsável por analisar a demanda e encaminhar à devida área técnica. Após a resposta da área técnica, o gestor é o responsável pela validação de seu conteúdo e encaminhamento ao atendente da Central de Atendimento.

A Central de Atendimento é responsável por dar o retorno ao demandante. A data em que foi dada a resposta é outra informação que é registrada na planilha de controle. Essa informação é importante podendo ser adotado o indicador “tempo de retorno” para o monitoramento do processo. Por fim, é aplicada uma pesquisa de satisfação onde o demandante avalia o serviço.

No caso de verificação *in loco*, após a vistoria e o fornecimento da resposta solicitada, a área técnica responsável pelo assunto requerido informa às equipes da Central de Atendimento sobre o atendimento. Posteriormente, a Central de Atendimento dá o retorno ao demandante e aplica a pesquisa de satisfação. Não foram descritas quais as ações e exemplificados os casos em que a visita *in loco* é necessária.



Considerando as diretrizes apresentadas no documento NE-DS-SSE-0299-1, o consultor independente considera que a NE disponibiliza canais para recebimento de consultas e reclamações de fácil acesso a comunidade externa, gratuito, e que garante o adequado registro, encaminhamento e resposta ao demandante. Contudo, sugere-se que o documento contemple alguns esclarecimentos sobre os seguintes aspectos:

- Apesar de estar definido que o agente da Central de Atendimento é responsável por definir a urgência da demanda antes de encaminhar ao gestor do Programa de Interação Social e Comunicação, o documento não deixa claro se há prazos para o encaminhamento das respostas e quem é o responsável pelo gerenciamento das demandas abertas e não concluídas.
- O documento estabelece que os registros sejam classificados ainda na Central de Atendimento, porém não descreve quais são as classes adotadas.
- No procedimento não há diretrizes em relação à eventual demanda por um “processo de investigação” em caso de recebimento de denúncias.
- No documento não é mencionado se é permitido o recebimento de reclamações e denúncias anônimas e como se daria esse processo.

Ressalta-se, ainda, que para a fase de operação também deverá ser incorporado ao SGA, procedimento específico com as diretrizes para recebimento de reclamações proveniente do público interno da empresa, como funcionários próprios e terceiros. O mecanismo para recebimento de consultas e reclamações dos trabalhadores deve permitir o registro de reclamações anônimas e deve ser garantida a confidencialidade do processo.

Ainda no que se refere ao processo de estruturação do SGA em processo de implantação pela NE, destaca-se que na matriz de documentos encaminhada no 16º RSAP, não foram identificados alguns documentos considerados de garantia para a melhoria contínua do sistema, como por exemplo, os padrões para realização de auditorias internas, para análise crítica da alta direção, para avaliação da conformidade legal e para gestão de treinamentos. Também não foi identificado procedimento para gestão de compras e contratação de terceiros, além de outros referentes aos controles ambientais. A abrangência dessa documentação será discutida em reunião específica, a ser realizada no dia 14 de março, onde estarão presentes representantes da JGP, da Ferreira Rocha e da NE.

### **5.1.2**

#### **Sistema de Gestão de SST**

No 3º trimestre de 2016 (Missão de Monitoramento anterior), a Equipe de SST da NE apresentou a “Proposta de Estruturação de Sistema de Gestão de SST”, a ser desenvolvida e implantada para a fase de operação, baseada na metodologia PDCA (Plan – Planejar; Do – Agir; Check – Verificar; e, Act – Agir).

Na sequência da proposta, foi apresentado um Cronograma de Implantação com 17 objetivos, cada um subdividido em diversas ações, com datas de implantação e responsabilidade. Na sequência, esse plano passou por revisões e passou a ter 19

objetivos (revisão 09). A atual revisão (10) possui o desdobramento de uma meta em três, o que resultou num total de 21 objetivos.

Neste período, o conjunto de ações para implantação do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho não teve nenhum avanço percentual. Ao avaliar cada uma das ações, observou-se que houve avanço em 4 delas e retrocesso em uma, o que resultou em avanço global nulo.

- Realizar a renovação dos Laudos de SSTMA (LTCAT, PCMSO e PPRA) de 62% para 22%;
- Elaborar o Relatório Gerencial Trimestral (RGT) de 75% para 100%;
- Elaborar/implementar sinalização definitiva - subestações e galeria elétrica de 17% para 22%;
- Elaborar/implementar sinalização fluvial definitiva de 52% para 56%;
- Adequação de atendimento às normas regulamentadoras nº 10 e 33: de 0% a ação foi desmembrada em 3 ações para a implantação da NR-10, NR-33 e NR-35, as quais estão com 6%, 23% e 15%, respectivamente.

Das 21 metas, estão concluídas 6, nenhuma daquelas ligadas ao Sistema de Gestão, além de outras 2 que estão muito próximas da conclusão (metas 4 e 6).

- 11. Prêmio Proteção 2016;
- 12. Realizar a análise e gestão dos Relatórios Gerenciais Mensais das Executoras (RGM-E);
- 13. Elaborar e aprovar o Relatório Gerencial Mensal da Coordenadora (RGM-C);
- 14. Elaborar o Relatório Gerencial Trimestral (RGT), fechada neste trimestre;
- 15. Realizar Reunião Gerencial Mensal de SST; e,
- 18. Processo eleitoral informatizado da CIPA.

Por ocasião da emissão da proposta inicial, já se encontravam para avaliação as minutas de procedimentos e documentos, no entanto, nenhum deles foi emitido/aprovado até o momento. Na avaliação dos mesmos foi possível verificar que os mesmos contemplam ou contemplarão diretrizes para os seguintes tópicos:

- 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.

Continuam implantados, tal como apresentado em outras missões de monitoramento, os seguintes documentos, mesmo que passem por revisões:

- 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.

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

#### Planejamento

Para esta etapa estão previstos: (i) Manual de Gestão de SST; e, (ii) Política de SST. Estes documentos determinarão a linha de base sobre a qual o Sistema de Gestão se desenvolverá.

Além desses, serão emitidos procedimentos para (i) identificação de Perigos e avaliação de Riscos de saúde e segurança do trabalho; (ii) identificação e atualização dos requisitos legais, além da metodologia de auditoria de conformidade legal; e, (iii) deverá ocorrer a determinação dos objetivos e metas do Sistema de Gestão.

#### Execução

Com base nas diversas atribuições imputadas para a Equipe de SST e considerando a atual fase do empreendimento, é imprescindível que a Equipe de SST da NE apresente uma matriz de responsabilidades e atribuições dos profissionais que compõem o setor. Assim, será possível avaliar a capacidade da equipe em atender as diversas demandas de supervisão e de implantação do Sistema de Gestão.

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) durante as atividades de comissionamento e mapas dos caminhos seguros por onde cada autorizado poderia passar.

Com o início da Operação/Manutenção, a Eletronorte apresentou, para aprovação, o Manual de Operação e Manutenção da Geração e Transmissão (Norma de Operação - NO13TR02). Este documento contém somente diretrizes relativas a:

- Programação e Execução de Serviços nas Instalações da Transmissão e Geração, Revisão 14 de 01/10/2016; 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 (operação e manutenção).

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

Diante da apresentação deste procedimento pela Operadora e a determinação de responsabilidade sobre o Sistema de Gestão da Operação, a NE deverá considerar os processos em curso para evitar qualquer tipo de incompatibilidade ou sobreposição de diretrizes. De fato, as reuniões conduzidas para alinhamento das diretrizes apresentaram evoluções, de acordo com a NE, no entanto, existem questões a serem definidas a título de disponibilização de verba por parte da Diretoria, o que ainda não aconteceu.

O documento “Procedimentos para a Realização de Serviços por Terceiros em Instalações da Eletronorte” foi emitido em agosto/2007 e não corresponde ao período pós-assinatura de contrato com a NE. Neste contexto, foi recomendado que se realize uma análise detalhada do documento para verificar a adequação do mesmo ao cenário da UHE Belo Monte e UHE Pimental, 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 implantada, inclusive prevendo a desmobilização das empresas de construção e de montagem para o 1º semestre de 2017, como já está na eminência de ocorrer no Sítio Pimental. Com a ocupação da Usina Pimental apenas pela Eletronorte e Norte Energia os recursos devem ser disponibilizados para atendimento dos cenários de emergências. Para tanto, a Diretoria precisa aprovar os recursos correspondentes. 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 do empreendimento apresenta-se consolidada, considerando a plena utilização de *tablets* para captação de dados de conformidade e desvios. Os desvios continuam sendo registrados e disponibilizados

para que as contratadas apresentem evidências de atendimento, a partir de quando são analisados para permitir o encerramento da pendência.

A análise dos dados de monitoramento permite que a NE identifique os temas considerados mais críticos com base na frequência com que ocorrem ou percentual de conformidade das Listas de Verificação. Os temas continuam sendo considerados em reuniões periódicas realizadas com as empresas executoras, porém o tratamento de muitos desses temas tem se mostrado ineficaz, pois ficou comprovada a recorrência de vários desses temas.

De acordo com as informações apresentadas pela Equipe de SSTMA os temas com maior frequência de ocorrência seriam tratados por meio de Registro de Não-Conformidades – RNC. Esses registros passariam a agrupar RDs correlatos ou temas críticos, os quais passariam a compor as evidências objetivas da RNC e, quando fechado, atenderiam também os fatos que motivaram sua abertura. Entretanto, não ocorreu desta forma de acordo com a avaliação feita nesta Missão de Monitoramento.

Em relação à Análise Crítica, a NE demonstrou realizar a análise dos dados gerados pela Supervisão de SST da Obra Principal mensalmente após a consolidação dos dados do período, o que proporcionaria a emissão de alguns Registros de Não-Conformidades, unificando alguns RDs similares. Nessa avaliação mensal são identificados os documentos atrasados para incorporar comunicação formal para as empresas, todas assinadas pelo Gerente de Contrato. Além dessa tratativa contratual, existem discussões durante as Reuniões Mensais com as executoras (montagem e construção). Foi sugerida a possibilidade de envolver os Gerentes de Contrato e/ou Gerentes de Produção dos setores com maior incidência de desvios para compor a equipe que tem realizado as Vistorias Conjuntas.

O Relatório Gerencial Trimestral apresenta com bastante consistência os dados obtidos a partir da Supervisão, bem como o tratamento desses, com foco nos desvios que apresentam maior incidência. Além disso, neste trimestre o RGT passou a contar com as informações relacionadas ao desempenho da Eletronorte, mesmo que tenham sido poucas. De acordo com a Equipe de SST da NE, estão sendo estudadas maneiras de garantir o reporte dessas informações já a partir do próximo trimestre.

### **5.1.3 Estrutura Organizacional**

#### *Meio Ambiente*

Segundo informado no Relatório Gerencial Mensal - Atividades da Área de Gestão de Pessoas, a NE conta com um total de 445 funcionários, entre Altamira (393) e Brasília (52), sendo que 222 (51%) são da Diretoria Socioambiental (DS).

Dos 50 colaboradores contratados no 4º trimestre de 2016, trinta (30) colaboradores foram para a DS, sendo dezesseis (16) alocados na Gerência de Comunicação e Interação Social para os serviços de comunicação e atendimento social do Programa de

Interação Social e Comunicação, para atendimento às redes de água e esgoto em Altamira; seis (6) para atuação técnica, no mesmo projeto de ligações intradomiciliares, porém pela Gerência de Fiscalização de Obras do Entorno e oito (8) profissionais foram internalizados da empresa Arcadis Logos para atuar na Superintendência do Meio Físico e Biótico, no CEA – Centro de Estudos Ambientais.

Neste período quinze (15) colaboradores foram desligados da DS, sendo oito (8) por término de contrato, um (1) contratado por contrato determinado, que solicitou a quebra do contrato, visto ter recebido outra oportunidade de emprego, um (1) estagiário devido à finalização do período de estágio por conclusão do ensino superior e os demais profissionais (5) por motivos de reestruturação da área.

Na Diretoria de Gestão foram três (3) desligamentos no período, todos devido a reestruturação de área.

Os desligados estavam associados às seguintes áreas:

- Gerência Administrativa
- Gerência de Comunicação e Interação Social
- Gerência de Coordenação Técnica
- Gerência de Fiscalização das Obras do Entorno
- Gerência de Estudos
- Gerência de Saúde Pública
- Gerência de Recursos Tecnológicos
- Gerência Fundiária
- Superintendência de Assuntos Indígenas
- Superintendência do Meio Socioeconômico

### SST

No período houve a desmobilização de alguns profissionais, porém nenhuma observação precisou ser feita objetivando a melhoria de *performance* na supervisão. Entretanto, é preciso manter foco no atendimento das ações do Plano de Ação para implantação do Sistema de Gestão, além das atividades regulares de supervisão das empresas executoras. São dois grupos de atividades que devem ser desenvolvidos em paralelo.

Neste trimestre o Gerente de SSTMA assumiu a Gerência de Assuntos Administrativos, o que consumirá boa parte de seu tempo, prejudicando as atividades de implantação do Sistema de Gestão de SST. É importante que a Norte Energia retire o nome desse profissional do Registro do SESMT, caso esteja, pois este não pode exercer atividades além daquelas relacionadas com o setor de SST, conforme determina a NR-04.

## 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 sua implantação e manutenção. Nenhuma alteração significativa foi reportada no RSAP ou identificada durante as entrevistas e na avaliação de documentos.

O resultado da manutenção dos controles operacionais estabelecidos nos Sistemas de Gestão das empresas é apresentado no **Capítulo 6.0**. Os dados referentes às inspeções ambientais e de saúde e segurança do trabalho realizadas no período também são apresentados no mesmo capítulo.

#### *Estrutura Organizacional da Obra Principal*

O CCBM continua reduzindo sua equipe como resultado da diminuição de atividades e desmobilização de funcionários, porém de forma equilibrada na maior parte das áreas. De acordo com os dados apresentados pelo RGT-SST da Norte Energia e informações apresentadas durante as reuniões realizadas nesta Missão de Monitoramento, houve novamente um decréscimo do nível de desempenho do CCBM no Sítio Pimental, Canais e Diques, ainda que tenha ocorrido melhora no nível mensal de atendimento dos RDs. Diante da análise dos dados, a Equipe de SST da NE concluiu sobre a necessidade de o Consórcio Construtor aumentar o efetivo para melhora o desempenho já no trimestre anterior, porém neste último trimestre de 2016 a situação foi bastante similar. De acordo com as informações de ambas as equipes de SST, os feriados de final de ano e o término das atividades em Pimental foram as justificativas para esse desempenho regular. De qualquer forma, as atividades e desempenho continuarão sendo acompanhadas na próxima Missão de Monitoramento.

No que tange as Equipes de SST das montadoras a redução de equipe também foi percebida. No caso da Andritz, esta se encontra quase que totalmente desmobilizada, restando apenas algumas atividades de reparo e outras administras, juntamente com um Técnico de Segurança do Trabalho. Em relação ao CMBM, este continua em plena atividade. Em dezembro/2016 o contingente de funcionários foi reduzido em quase 16% e, juntamente com este, o Gerente de SST também foi desmobilizado. A saída desse profissional, além do ritmo de obras e feriados do final do ano, favoreceu o atraso no atendimento das pendências identificadas na supervisão, a recorrência de temas anteriormente já identificados como críticos e tratados para reduzir a quantidade de desvios e o segundo trimestre com os níveis mais elevados de acidentes em relação às demais executoras. A gestão, nesta fase da montagem, demonstrou não estar sedimentada entre a liderança, pois está ocorrendo perda de desempenho já alcançado em períodos anteriores.

O **Capítulo 6.0** apresenta as informações detalhadas do desempenho das empresas executoras no trimestre compreendido por este relatório.

### 5.3 Gestão de SST da Eletronorte

A seguir serão apresentadas as informações relativas à interface da Eletronorte com suas práticas em relação ao que determina uma gestão adequada, alinhada com cada uma das fases.

#### Planejamento

As informações relacionadas a esta etapa do sistema de gestão não tiveram mudanças significativas desde a última missão de monitoramento. Os funcionários da Eletronorte apresentam documentos para viabilizar a emissão dos crachás. São eles: certificados de treinamento e capacitação; e, Atestado de Saúde Ocupacional – ASO válido. A Norte Energia acompanha e controla essa documentação mínima dos funcionários.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA e Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO não é específico para a UHE Belo Monte, conforme informado no 14º Relatório de Monitoramento Socioambiental. A Equipe de SST da NE já identificou essa lacuna e determinou que contratará uma empresa no próximo trimestre para elaborar os programas específicos para este empreendimento, os quais devem estar finalizados no início do próximo semestre.

No caso dos demais processos de planejamento, identificação de perigos e riscos, acompanhamento de requisitos legais, objetivos e metas, estes serão determinados pela própria Norte Energia, conforme apresentado na **Seção 5.1**. A Eletronorte, por sua vez, deverá estar alinhada com as diretrizes ali determinadas.

#### Execução

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

Em relação aos recursos humanos, com exceção das responsabilidades e necessidade de capacitação vinculadas aos únicos dois procedimentos apresentados, nenhuma estrutura de atribuições e responsabilidades foi apresentada para a plena implantação das diretrizes requeridas para a operação de um empreendimento deste porte. Certamente os documentos a serem elaborados pela Norte Energia determinarão as responsabilidades das funções de ambas as empresas.



Os treinamentos contratuais (para operar e manter as máquinas) estão sendo realizados aos poucos, conforme demanda. No entanto, solicitaram à NE que fossem postergados para 2017 por causa da quantidade de demandas de 2016 (entrada em operação de diversas máquinas, além de serem as primeiras, as quais demandam maior esforço/tempo). Atualmente existe uma variação de conhecimento entre os operadores e equipe de manutenção, o que deverá ser trabalhado neste próximo ano. A ideia é trabalhar com multiplicadores. Os operadores têm experiência de outras usinas e equipamentos (Kaplan e Francis, que está em uso em Pimental).

De acordo com o procedimento da ONS e ANEEL, os operadores precisam ser certificados, inclusive com avaliação psicossocial.

Para comunicação, a equipe da Eletronorte possui rádios intercomunicadores, porém não mantém canal com a Norte Energia ou com o CCBM / Montadoras. 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. Os recursos previstos para a implantação do PAE estão previstos para o início de 2017, porém os recursos não haviam sido aprovados até o fechamento deste relatório.

#### Monitoramento e medição

A rotina de acompanhamento das atividades no que tange a Segurança do Trabalho por parte da Eletronorte não sofreu modificações, contemplando aplicação de diálogos de segurança três vezes na semana; vistoria nas áreas; e, correção de desvios identificados, ainda que não tenha ficado evidente que um registro seja produzido, de forma a permitir que se acompanhe a evolução dos principais temas que os motivaram (Monitoramento Interno).

A Supervisão realizada pela NE, nesse contexto, possui fundamental importância para monitoramento e medição de desempenho e identificação de temas críticos para serem tratados. Uma das propostas da Equipe de SST do empreendedor é manter um profissional exclusivo para auxiliar a Eletronorte no atendimento às diretrizes de gestão, que se encontram em implantação. Assim, será possível a identificação de situações/processos que apresentem oportunidades de melhoria.

### **3.3.1**

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

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

A Eletronorte possui um Técnico de Segurança durante o horário administrativo em cada uma das usinas, que atuam em intervalos programados de 15 a 20 dias, quando são substituídos. A operadora possui funcionários distribuídos em diversas instalações na região norte e mantém um grupo de 249 pessoas capacitadas para atuar no complexo Belo Monte, quase um terço estará na operação das usinas e cerca de 20 funcionários no sistema de transmissão. Cada grupo é composto por operadores, mantenedores e coordenadores, além dos dois técnicos de segurança. Atualmente a quantidade de funcionário é menor e pode variar com o comissionamento das turbinas. A equipe administrativa está sediada em Brasília/DF e em Tucuruí/PA.

De acordo com as informações da Eletronorte, alguns dos funcionários, diferente de outros empreendimentos, acompanham muitos ensaios de fábricas para se familiarizarem com os equipamentos, além de participarem do comissionamento que complementam o treinamento na operação dos mesmos.

A operação da UHE Belo Monte ocorre durante 24 horas. Atualmente o CCBM e CMBM ainda mantêm suas equipes de Atendimento a Emergência de prontidão no Sítio Belo Monte e no Sítio Pimental, segundo informações da NE, mesmo com a desmobilização quase que total da montadora. Isso posto, torna-se imperativa a aprovação dos recursos humanos e materiais para o atendimento dos cenários emergenciais previstos no Plano de Atendimento a Emergências (PAE) apresentado para a fase de operação. De acordo com a NE, os materiais e equipes já estão em processo final de aprovação pela Diretoria para mobilização.

## 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 outubro a dezembro 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 nos Relatórios Gerenciais Mensais das Executoras do PCAI (CCBM, CMBM e Andritz) no período, apresentados como anexo ao 16º RSAP; nos dados coletados na inspeção de campo realizada entre 13 e 17 de fevereiro de 2017; 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**

Nesta seção são apresentadas informações sobre o status das Obras Principais no trimestre outubro-dezembro, com base no RGM-E do CCBM, e das Obras do Entorno, como base nos relatórios do Plano de Requalificação Urbana e Travessão (PRU).

#### **6.1.1**

##### **Obras Principais**

Atividades realizadas no período de outubro a dezembro de 2016:

##### Acessos utilizados nas obras

- Canais e Diques
  - Manutenções de vias e acessos com aplicação de rocha, compactação e nivelamento do solo. Inserção de rochas como proteção de crista dos taludes na cota 100 do D-13 em BV. Bloqueio de acessos onde não há mais atividades.
- Pimental
  - Manutenção e melhorias nas vias e acessos com aplicação de forro de brita areia e rocha realização de nivelamento do solo no acesso principal da obra aplicação da pavimentação asfáltica, Proteção dos taludes da ensecadeira principal na unidade PI.
- Belo Monte
  - Continuidade nas atividades de manutenção e melhorias nas vias e acessos internos e externos do Sítio Belo Monte, com aplicação de forro de rocha nivelamento do solo, no acesso da Severino Machado, vala de queima e pátio da área de montagem. Melhorias nos acessos ao estacionamento do refeitório Central de BM. Área de Montagem / Transição / CFI e CFII - Atividade de acabamento na AM, CFI, TAs e continuidade no andamento de todas as atividades para execução da CFII e acompanhamento de desativação e desmobilização de áreas.

##### Canteiro de obras e acampamentos

- Canais e Diques
  - Canal de Derivação: Remoção da ensecadeira do km 0, enrocamento, manutenção e adequação dos BFs.
- Bela Vista
  - Diques: Acompanhamento dos novos projetos, de execução de tapete invertido e trincheira drenante; continuidade da recuperação da jazida e a exploração da pedra, além das recargas de rocha, filtro, transição e enrocamento nas atividades de construção de canaletas das drenagens e dreno de pé.

- Pimental
  - Margem Direita / Margem Esquerda / CF / AM / VT: Recapeamento da jazida, construção da ensecadeira, escavação comum, recarga de rocha e transição na construção da barragem Margem Direita – PI. Acabamento nas estruturas da produção civil e de desmobilização de ativos.
- Belo Monte
  - Diques, Área de Montagem / Transição / CFI e CFII: Acompanhamento das atividades de execução das canaletas de drenagens dos Diques, drenos de pé e construção das escadas além das atividades de acabamento na AM, CFI, Tas. Continuidade no andamento de todas as atividades de execução da CFII. Execução da construção da Malha de Aterramento no Pátio da Área de Montagem - BM
- Andamento à organização das áreas de acondicionamento de materiais e continuidade na desmobilização de redes de alta e baixa tensão em todas as unidades de sítio da UHE BM

#### Jazida / bota fora / área de empréstimo

- Canais e Diques
  - BFs 1, 2, 5/6, Travessão 27, Bacias 7, 9, 10 e 33: Canal de Derivação: Continuidade das atividades de manutenção dos Bota fora com ligações das bacias e recuperação dos pontos com processos erosivos e melhoramento nos sistemas de drenagens; Pavimentação do Travessão 27.
- Bela Vista
  - Diques 14A, 19B, 13, 14D e Pedreira 1K: Acompanhamento dos novos projetos de execução de tapete invertido e trincheira drenante; continuidade no monitoramento e umectação dos mesmos no período noturno, além de recuperação e conformação, drenagens e construção de curvas de nível, proteção das cristas dos taludes, enrocamentos e construção dos drenos de pé.
- Pimental
  - MD - Jazida 1, 1A, 1B 1C, BF-MD2, BF-M-D3, Pedreira MD: Reconformação e regularização do terreno, construção de curva de nível, melhorando o sistema de drenagem da Jazida, acompanhamento da hidrossemeadura e do plantio das espécies arbóreas e herbáceas entre núcleos.
- Belo Monte
  - Diques 1A, 1C, 6A, 6C (Graben), BVSA, BFLE, ETC, 7B: Acompanhamento das atividades de conformação de taludes; Correção dos processos de ravinamento; Implementação das biomantas e da Hidrossemeadura.

## 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 outubro, novembro e dezembro de 2016, encaminhados junto ao 16º 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. Concluídos os comissionamentos dos setores Mirante, Centro/ETA e Bela Vista. Nos setores Colinas/Alberto Soares, Mutirão e Ibiza, os comissionamentos encontram-se em andamento. No setor Brasília, o comissionamento está a iniciar. Cabe destacar que a não finalização dos comissionamentos ou mesmo a dificuldade de se iniciar no setor Brasília está vinculada a não disponibilidade da Cosalt em realizar os acompanhamentos necessários.

#### 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. A Norte Energia tem discutido com o Ibama a prorrogação do prazo da condicionante, sendo inicialmente, enviado correspondência em setembro/2016 (CE 434/2016-DS e CE 463/2016-DS). Esse assunto também foi tratado no Seminário Técnico junto ao Ibama (dez/2016) onde foi realizado um histórico dessa demanda, as ingerências impostas a Norte Energia, as dificuldades e situações que têm sido verificadas na execução das atividades e a comprovação técnica da inviabilidade do prazo imposto pelo órgão. Com isso, foi discutido para se definir uma linha de corte em relação a atuação da Norte Energia e o estabelecimento de "marcos" de atendimento para finalização das obras, com prazo previsto para setembro de 2017.
- 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.
- Serão priorizadas as ligações em prédios e residências estruturadas, comércios, hospitais, hotéis e nas residências de famílias de baixa renda, custeadas pela NE.

#### 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

- Nesse período foram finalizadas todas as escolas que estavam em andamento, somando 32 escolas concluídas, apenas 1 encontra-se em fase de elaboração de projeto e 2 em recomposição pela Prefeitura.
- O número de salas de aula entregues e a capacidade de atendimento também foram atualizadas (168 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 8.442 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 n° 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

- Nesse período foram iniciadas as obras de 1 escola que estava em fase de elaboração de projeto. Do total de 31 obras em educação previstas, 19 escolas estão concluídas e 1 encontra-se em andamento.
- O número de salas de aula entregues e a capacidade de atendimento não foram alteradas (32 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.648 alunos).

#### Saúde

- Os 8 equipamentos de saúde previstos estão concluídos.

### **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 n° 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, ainda que todas as exigências da Secretaria de Meio Ambiente de Anapu (SEMMAT) tenham sido atendidas e as obras civis contratadas, a referida Secretaria, em 01 de dezembro de 2016, emitiu novo Parecer Técnico (PT nº 30/2016) solicitando esclarecimentos adicionais e a readequação do sistema de tratamento de percolados. A Norte Energia está efetuando a análise ao PT nº 30/2016 da SEMMAT. No entanto, insta pontuar que, aliada a não emissão das licenças ambientais pela SEMMAT, que transcende a gerência da Norte Energia, tem-se o início da estação chuvosa, característica da região Norte, que também dificultará o início da execução das obras no primeiro trimestre de 2017. Até que as obras civis estejam concluídas, a Norte Energia dará continuidade aos serviços de transporte de resíduos sólidos gerados em Belo Monte do Pontal até o aterro sanitário do sítio Belo Monte (CCBM).

#### Drenagem Urbana

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

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

- As obras estão concluídas.

#### **Anapu**

##### Educação

- Nesse período 2 escolas foram concluídas somando, portanto, 7 escolas já construídas.
- O número de salas de aula entregues e a capacidade de atendimento também foram atualizadas (40 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.980 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 Porfírio**

##### Educação

- Nesse período foram iniciadas as obras de 1 escola que estava em fase de elaboração de projeto, ou seja, 5 escolas estão concluídas e 1 encontra-se em andamento.
- O número de salas de aula entregues e a capacidade de atendimento não foram alteradas (22 salas de aula entregues, com capacidade média para atender a 1.148 alunos).

##### Saúde

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

**Pacajá**Saúde

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

**Obras nos Reassentamentos Urbanos Coletivos - RUCs**

- 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 4 de outubro 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 último envio em 04/01/2017 (ver status da condicionante 2.6 da LO, no Quadro 3.0.a do **Anexo 3**).

**Projeto de Parques e Reurbanização da Orla**Pontes e Travessias e Sistema Viário

- Igarapés Altamira, Ambé e Painelas:
  - 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 Painelas 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.
  - No que concerne a retirada da Ponte da Rua da Peixaria, a NE informou (CE 0425/2016-DS de 31 de agosto de 2016) que foi dada entrada em uma Ação de Produção Antecipada de Provas, solicitando a interdição e remoção da referida ponte e que aguardávamos o cumprimento de prazo pelo perito para entrega do laudo pericial. Atualmente, aguardam a informação do perito, quanto ao valor de seus honorários, sendo que já indicaram os assistentes técnicos e quesitos. Paralelamente, a Norte Energia manejou Agravo de Instrumento no Tribunal, contra a decisão de primeiro grau que não autorizou a remoção da ponte. Ainda não houve decisão e está sendo monitorado.

Sistema Viário

- As obras foram retomadas na segunda quinzena de agosto/2016 com os serviços de mobilização do canteiro de obra e plano das intervenções viárias, sinalização e autorizações dos órgãos pertinentes.
- Tendo em vista a retomadas das atividades e, por seguinte, a inclusão de novos serviços contratuais, os avanços serão reajustados conforme o escopo das empresas contratadas. Neste sentido, os avanços serão reavaliados podendo ocorrer decréscimo de valores, já apresentados anteriormente nos trechos de obras.
- Na CE 422/2016-DS de 30/08/2016, a Norte Energia informa as ações realizadas pela Prefeitura Municipal de Altamira em áreas, devidamente licenciadas pela própria, para as obras de intervenção viária no âmbito do projeto de Parques e Reurbanização da Orla. Uma vez que, a continuidade dessas atividades poderia acarretar prejuízos, atrasos e retrabalhos nas áreas de intervenção.

As atividades encontram-se em andamento, com os respectivos cronogramas sendo acompanhados e reavaliados. Segue o status do avanço:

- 1º TRECHO - Ponte Cel. José Porfírio até Ponte Ernesto Acioly – avanço da obra: 88%.
- 2º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte Cel. José Porfírio até Ponte João Coelho – avanço da obra: 87%.
- 3º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte João Coelho até Ponte Goldim Lins -



avanço da obra: 90%.

- 4º TRECHO - Ponte Ernesto Acioly até Trevo de Vitória do Xingu - avanço da obra: 44%.
- 5º TRECHO - Av. Abel Figueiredo até Ponte Goldim Lins - avanço da obra: 62%.
- 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.
- Intervenções informadas pela Norte Energia por meio da CE 893/2016-DS de 06/09/2016 na Av. João Pessoa, onde foi interceptado o esgoto que drena para o rio Xingu para a rede coletora implantada pela Norte Energia, de modo que somente a drenagem fluvial, de fato, chegue ao rio. Tal atividade encontra-se concluída, tendo intervindo em 7 pontos na Orla do Xingu, a saber: Tv. Pedro Gomes; Tv. Agrário Cavalcante; Tv. Dez de Novembro; Tv. Lindolfo Aranha; Tv. Comandante Castilho, Rua Paula Marques; e Rua Pedro Lemos.
- Conforme informado ao IBAMA na correspondência CE 1058/2016-DS de 13/12/2016, em virtude do novo posicionamento da Prefeitura de Altamira, manifestado por meio do Ofício nº 194/2016-PMASEPLAN em 18/11/16, encaminhado à Norte Energia por meio do OF 02543.000224/2016-85 ESREG ALTAMIRA/PA/IBAMA em 23/11/16; a Norte Energia, de modo a evitar a superposição de escopo, está atuando na readequação do projeto na linha da reestruturação física das intervenções já realizadas pela municipalidade como os quiosques e a revitalização das quadras de areia e de concreto.

#### Atracadouros

- Píeres do mercado do peixe: obras concluídas
- Porto Seis: As obras concluídas.
- Porto do Pepino e Atracadouros do Pannels e do RUC Laranjeiras: obras concluídas.
- Atracadouro do Pannels: obras concluídas
- Atracadouro RUC Laranjeiras: obras concluídas

#### Iluminação e Interferências

Não houve alteração da situação reportada no relatório anterior:

- 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 99%; Administração – avanço de 99%; Museu – avanço de 99%; Teatro – avanço de 99%). Concluídas as obras civis. Em fase final de desmobilização e limpeza da obra, além de verificações pontuais de conclusão de obra junto à empreiteira.
- Sede das associações – avanço de 99%. Concluídas as obras civis. Em fase final de desmobilização e limpeza da obra, além de verificações pontuais de conclusão de obra junto à empreiteira.
- Mercado do Peixe – avanço de 95%. Concluídas as obras de infraestrutura, superestrutura e cobertura. Os serviços foram temporariamente interrompidos em função da desmobilização da empreiteira (decisão unilateral), cuja substituição está sendo providenciada.
- Centro Náutico – Obras concluídas.
- Sede dos aquaristas – avanço de 70%. Concluídas as obras de infraestrutura, superestrutura, alvenaria e cobertura. Em andamento os serviços de acabamentos, tais como pintura, assentamento

de cerâmica, instalação de portas e esquadrias e montagem dos fechamentos externos em madeira.

#### Praias

- Praias da Orla, do Adalberto e do Massanori: concluídas.
- O PRAD na Praia do Adalberto foi concluído. Para a Praia do Massanori, as atividades foram iniciadas com o isolamento da área destinada para o PRAD, que continua em processo de elaboração.
- Prosseguem os entendimentos para a transferência desses equipamentos da NE para a gestão e manutenção da Prefeitura de Altamira.

#### Parques (Urbanismo e Paisagismo)

##### Parque Altamira

- 1ª Etapa: Trabalhos na Margem esquerda, entre as pontes Cel. José Porfírio e João Coelho:
  - 98% da terraplanagem concluídos;
  - Concretagem da ciclovia e passeio para pedestre: avanço de 90%;
  - Plantio de grama - avanço de 80%;
  - Paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais.
  - Concluído o lançamento das redes de drenagem. As interligações com as ruas existentes encontram-se em finalização.
- 2ª Etapa: Trabalhos na margem direita, entre as pontes Cel. José Porfírio e João Coelho:
  - 98% da terraplanagem concluídos;
  - Concretagem da ciclovia e passeio para pedestre: avanço de 90%;
  - Plantio de grama - avanço de 80%;
  - Paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais.
  - Em andamento as atividades de acabamento e conexões com as ruas existentes
- 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 85%;
  - Plantio de grama conta com avanço de 40%;
  - Concretagem da ciclovia e passeio para pedestre, ambos com avanço de 70%;
  - Concluído o lançamento das redes de drenagem interna ao parque;
  - Em andamento as atividades de acabamento e conexões com as ruas existentes.
- 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 95%;
  - Concretagem da ciclovia e passeio para pedestre: avanço de 90%;
  - Plantio de grama conta com avanço de 60%;
  - Concluído o lançamento das redes de drenagem interna ao parque.
- 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. Em 29/09/16 a NE enviou informações sobre o processo em resposta ao of. 02001.010971/2016-59 COHID/IBAMA e reiterou que permanece no aguardo da manifestação do órgão licenciador.

- 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.
- Em continuidade ao processo de criação do Parque Altamira, o GT deliberou pela continuidade nas discussões sobre o Plano de Manejo tendo como horizonte a sua consolidação nos próximos 2 (dois) anos.
- Em 29/11/2016, por meio do Ofício nº 001/2016/COMAM, a Norte Energia foi convocada para realizar uma apresentação acerca do Zoneamento Proposto e Proposta do Plano de Comunicação para o Parque Natural Municipal de Altamira para o Conselho Municipal do Meio Ambiente de Altamira - COMAM. Nesta ocasião, dada a falta de quórum, foi remarcada a sua realização para o início do mês de dezembro. Em 15/12/2016, em atenção ao Ofício nº 002/2016/COMAM foi realizada a referida apresentação para os membros do COMAM.

#### Parque Igarapé Ambé

- 1ª Etapa:
  - 1º trecho: Baixo do Bairro Aparecida (Início – setembro / 2016 e Término – Dezembro/2016)
    - 85% da terraplanagem executada e nivelamento;
    - Plantio de grama: avanço de 60%;
    - Concretagem da ciclovia e passeio de pedestre: avanço de 5% e 15% respectivamente;
    - Construção dos equipamentos de lazer: em andamento.
  - 2º trecho: Da Avenida Ernesto Acioly até a Travessa da Harmonia - Bairro Boa Esperança (Início – setembro/2016 e Término – Janeiro/2017)
    - Terraplanagem: avanço geral de 65%;
    - Plantio de grama: avanço de 20%.
  - 3º trecho: Da Travessa da Harmonia (Bairro Boa Esperança) até a Rodovia Transamazônica - BR-230 (Início – setembro/2016 e Término – Fevereiro/2017)
    - Terraplanagem: avanço geral de 80%.
- 2ª Etapa
  - 4º trecho: Da Rodovia Transamazônica (BR-230) até a Rua 6 do Bairro Mutirão (Início – setembro/2016 e Término – Fevereiro/2017)
    - Terraplanagem: avanço geral de 80%.
  - 5º trecho: Da Rua 6 do Bairro Mutirão até o RUC Jatobá (Início – setembro/2016 e Término – Fevereiro/2016)
- Em resposta ao ofício 02543.000210/2016-61 ESREG ALTAMIRA/PA/IBAMA, a Norte Energia, em 07 de novembro de 2016, esclareceu, por meio da CE1017/2016-DS, que as obras do Parque Ambé foram iniciadas no final de outubro com a mobilização das duas empresas contratadas para sua implantação. Sendo assim, uma das empresas ficará responsável pelo Trecho 01 e, a outra, pelos Trechos 02, 03, 04 e 05.

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

- Obras concluídas.

#### **Obras de Qualificação no Travessão 40**

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

## 6.2

### Desempenho Ambiental da Construção

No presente Capítulo serão abordadas as medidas correspondentes aos Programas de Controle Ambiental Intrínseco e de Recuperação de Áreas Degradadas, ambos parte do PAC, cujo andamento pôde ser observado nos RGM-Es do CCBM, CMBM e da Andritz no período, e nas inspeções de campo de 13 a 17 de fevereiro de 2017.

#### 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 no âmbito do PCAI pelo CCBM, CMBM e Andritz no período. As informações foram obtidas nos RGM-Es referentes a dezembro de 2016 e no e no Relatório do PCAI, que constam como anexo ao 16º RSAP. O RASP deixou de fornecer informações sobre a empresa Isolux em razão da sua desmobilização. Informações mais detalhadas sobre o PRAD constam na **Seção 6.2.2**, adiante.

- Vias de acesso

##### CCBM:

- Manutenção e melhorias nas vias e acessos internos e externos, incluindo a sinalização viária horizontal, pavimentação do acesso principal da obra da unidade de Pimental, a recuperação da pavimentação nos Travessões 27 e 55 e a aplicação de forro de rocha e nivelamento do solo;
- Acompanhamento da construção das canaletas de drenagens superficiais nos acessos da BR 230 acesso ao ETC Porto de BM;
- Ações de melhorias com a prática das roçadas as margens da pista, lavagem da pista BR 230 (altura da Ponte de BM) e limpeza das canaletas de drenagens para evitar sedimentos nos acessos.

##### CMBM e Andritz:

- Umectação dos acessos internos para controle de poeira.

- Canteiro de obras e acampamentos

##### CCBM:

- Acompanhamento das desativações e desmobilizações de áreas e ativos com a retirada de resíduos dos respectivos locais;
- Acompanhamento da atividade de remoção da enseadeira no Canal de Derivação Km 0;
- Acompanhamento da atividade de exploração da Pedreira do Travessão 55;

- Acompanhamento das atividades de construção da ensecadeira-barragem da Margem Direita do Sítio Pimental e outras (acabamento do circuito de geração e a conformação das jazidas da Margem Direita e Margem Esquerda);
- Acompanhamento das atividades de construção e limpeza das canaletas e iniciada a construção das escadas dos diques do Sítio Belo Monte.

#### CMBM

- Continuada as obras de drenagem dos refeitórios e alojamento, de montagem dos trilhos do pórtico e execução das bases virolas.

#### Andritz:

- Continuada as atividades de desmobilização das estruturas do alojamento Condomínio Batalha.

#### • Subestações e Linhas de Transmissão

#### CCBM:

- Continuadas as atividades de manutenções nas redes;
- Remanejamentos e desmobilizações de geradores, bombas e transformadores que não possuem frentes de serviço ativas;
- Desmobilização das linhas de transmissão de alta e baixa tensão dos pontos de apoio da equipe de elétrica e bombeamento.

#### CMBM

- Geradores dispõem de um dispositivo de controle ambiental, bacia de contenção interna, e bacia de contenção externa para aqueles equipamentos que não possuem a bacia interna, para conter eventuais vazamentos;
- Vistoria semanal dos geradores com aplicação de checklist. Caso seja detectada alguma irregularidade, são tomadas medidas de correção, evidenciadas em documentos, planos de ação e relatórios fotográficos;
- Em caso de vazamentos de óleo é realizada a mitigação da área afetada, assim como a manutenção do gerador;
- Em casos de emissão de fumaça preta fora dos padrões permitidos, o gerador é paralisado e encaminhado para manutenção, voltando a ser liberado mediante atendimento à NBR 6016.

#### Andritz:

- Geradores providos de contenção interna;
- Alguns geradores considerados fixos são posicionados em uma área provida de piso e sistema de drenagem, com bacia de contenção e caixa de acumulação de efluentes;
- Monitoramento através de medição de fuligem, com utilização de escala Ringelmann.

- Áreas de empréstimo, jazidas, bota-foras e estoques

CCBM:

- Foram concluídos os diques do Reservatório Intermediário, Barragem Lateral Esquerda e Direita do Sítio Belo Monte e Barragem Lateral Esquerda de Pimental e as atividades de construção das canaletas de drenagens de Belo Monte;
- Realizadas atividades de conformações de taludes e correções de ravinamento, além da implantação das Biomantas e Hidrossemeadura;
- Continuidade no acompanhamento da exploração da Pedreira e da construção das canaletas de drenagem dos diques na unidade Bela Vista;
- Realizada a conformação dos taludes e bermas de estabilização, execução de tapete invertido e trincheira drenante em atendimento ao novo projeto na unidade Bela Vista;
- Iniciadas as atividades de reconformação e regularização do terreno do Sítio Pimental, com construção de curva de nível, melhoramento do sistema de drenagem das Jazidas e Bota Fora da margem Direita e Margem Esquerda, acompanhamento da hidrossemeadura e do plantio das espécies arbóreas e herbáceas entre núcleos.

CMBM:

- Destinação final de madeiras de forma monitorada, segregada e finalizada conforme procedimento nº S00001-00-11-IT-00014-0 - Enterrio de resíduos de madeira.

- Tráfego, transporte e operação de máquinas e equipamentos

CCBM:

- Manutenção preventiva dos equipamentos, seguindo programação com base nas horas de uso. Planilha de controle revisada semanalmente;
- Verificação da existência de potenciais vazamentos;
- Continuidade ao acompanhamento das manutenções corretivas;
- Monitoramento da emissão de fumaça preta através da escala Ringelman.

CMBM:

- Treinamento dos funcionários no atendimento a emergências ambientais e relacionamento com a comunidade;
- Umectação constante das frentes de serviço e pátio de montagem;
- Disponibilização de kits de emergência individuais em pontos estratégicos para utilização em caso de vazamento de óleo ou outros produtos químicos;
- Monitoramento de fumaça preta dos veículos movidos a diesel;
- Acompanhamento dos Planos de Manutenção Preventiva;
- Instalação de placas de orientação e disponibilização de kits de atendimento a emergências ambientais, compostos por material absorvente, sacos plásticos e pás;

- Realização de DDPS – Diálogo Diário de Produção com Segurança nas frentes de serviço, a respeito dos procedimentos que devem ser tomados em caso de vazamento de óleo e/ou produtos químicos.

Andritz:

- Monitoramento de fumaça preta em equipamentos e veículos que utilizam óleo diesel utilizando a Escala Ringelmann;
  - Utilização do kit de emergência ambiental, composto por material absorvente, pá e enxada, em casos de derramamento/vazamento acidental de óleo;
  - Treinamento dos funcionários responsáveis pelo abastecimento de combustível no uso correto de bandejas de contenção durante o abastecimento de equipamentos e também como proceder em caso de vazamento de óleo.
- Transporte de trabalhadores e de máquinas e equipamentos

CCBM:

- Vistoria periódica, pela equipe de Segurança do Trabalho, dos ônibus vans e veículos leves que transportam trabalhadores;
- Para o transporte de materiais, equipamentos e peças, respeito às normas que definem o porte dos equipamentos, a classe das carteiras de habilitação dos motoristas, estratégias de transporte para minimizar os distúrbios à comunidade;
- Identificação de todos os equipamentos de transporte, tanto de profissionais quanto de equipamentos ou de materiais, de acordo com o sítio construtivo.

CMBM

- Veículos utilizados para o transporte de funcionários, peças e equipamentos atendem aos requisitos legais e normativos pertinentes;
- Transporte de pessoal realizado por ônibus, equipados com cintos de segurança e motoristas habilitados que passam periodicamente por treinamentos de orientação;

Andritz:

- Funcionários devidamente habilitados e com treinamento específico;
  - Elaboração de Análises Preliminares de Riscos e Permissões de Trabalhos Especiais;
  - Realização de inspeções diárias através de checklist das máquinas, veículos e equipamentos. Encaminhamento para manutenção específica dos equipamentos e veículos que apresentam anomalias.
- Manejo de substâncias perigosas

CCBM:

- Postos de combustíveis contendo tanques aéreos horizontais dotados de todos os dispositivos de proteção ambiental necessários, tais como: piso impermeável, canaletas de direcionamento do fluxo da água de lavagem de piso (ou caso

- ocorram vazamentos) para caixa separadora de água e óleo, extintores, cobertura e kits de emergência ambiental;
- Tanques contendo bacias de contenção com capacidade de 110% daquela de armazenamento do reservatório;
  - Solicitação das Fichas de Informações de Segurança do Produto Químico (FISPQs) para os fornecedores das substâncias perigosas;
  - Encerradas as atividades do Posto de Combustível Definitivo de Pimental;
  - Armazenamento e manejo de produtos químicos dentro dos canteiros seguem os critérios exigidos pela legislação ambiental vigente, normas e regulamentos;
  - As atividades com explosivos foram paralisadas em novembro de 2015, com posterior retorno em maio de 2016. Dessa maneira, a empresa responsável pela atividade de detonação transporta a quantidade equivalente ao uso diário, não sendo necessário o estoque de material explosivo dentro dos canteiros de obra da UHE Belo Monte;
  - Abastecimento em campo, realizado pelos caminhões comboios, seguem as diretrizes do Procedimento Operacional para Abastecimento e Lubrificação em Campo (PO CCBM 220 33);
  - Produtos químicos utilizados nas frentes de serviço dos canteiros, tais como tintas, solventes e outros, são armazenados em locais isolados, com restrição de acesso, sinalizados e com contenção contra vazamentos. As FISPQ's são mantidas junto às substâncias perigosas utilizadas.

CMBM:

- Abastecimento de combustível dentro do canteiro de obra feito através de caminhão comboio, com bandeja de contenção e pó de serra para uso na contenção ambiental em caso de eventual vazamento;
- Depósito de Produtos Químicos provido de piso impermeável, ventilação e contenção, com identificação quanto aos riscos, com apresentação das FISPQs dos produtos armazenados e com kit ambiental para mitigação de possíveis vazamentos;
- Utilização dos procedimentos da Análise Preliminar de Impactos Ambientais (APIA) nas atividades que apresentam risco potencial de impactos.

Andritz:

- Produtos químicos acompanhados de sua respectiva Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ);
- Distribuição de informativos para a correta utilização dos produtos, aplicação de treinamentos periódicos nas frentes de serviços e através de Integração;
- Treinamento dos operadores de caminhão comboio no manejo dos produtos químicos;
- Abastecimento de combustível dentro do canteiro de obras realizado por caminhão comboio licenciado na SEMA/PA, com auxílio de bandeja aparadora para evitar derramamento em solo;
- Construído depósito adequado para acondicionamento dos produtos químicos.



- Tratamento de efluentes domésticos e industriais

### **Efluentes Domésticos**

#### *CCBM:*

O tratamento dos efluentes sanitários gerados nos canteiros de obra da UHE Belo Monte é realizado pelo sistema de lagoas (facultativa e maturação) nos sítios Pimental e Belo Monte. 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. Durante o mês de setembro a Estação de Tratamento de Esgoto da unidade Canais e Diques deu início ao processo de desmobilização das lagoas. O efluente gerado nesta localidade passou a ser direcionado para tratamento na Estação de Tratamento de Esgoto da unidade de Pimental.

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

Os resultados do tratamento de efluentes para o período de julho a dezembro de 2016 foram apresentados no Relatório do PCAI do 16º RSAP em quadros resumo no corpo do relatório, e em comparativos e nos laudos incluídos como anexo. O monitoramento é feito por amostragens, conforme estabelecido no procedimento Plano de Amostragem para o monitoramento dos efluentes industriais e sanitários (Anexo 3.1 –16 do 16º RSAP).

Foram apresentadas informações quanto ao volume de efluente gerado por mês e eficiência do tratamento, incluindo o número de laudos analisados e o número de laudos satisfatórios e insatisfatórios. Os valores obtidos para cada parâmetro foram 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 RGM-E do PCAI da Andritz, 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 RGM-E da Andritz foi apresentada a análise de suficiência de tratamento de esgoto e o laudo de análise de uma amostra analisada em dezembro de 2016.

No período de outubro a dezembro de 2016, os efluentes do CMBM continuaram sendo encaminhados para o sistema de tratamento do CCBM. O efluente é coletado nas caixas de acúmulo de efluente por meio de caminhão limpa fossa e destinado para tratamento e destinação final na ETE Lagoas do CCBM. Foi apresentado um quadro com o volume de efluente gerado pelo CMBM. No período foram analisadas três amostras, tendo sido apresentados os laudos de análise dos padrões de lançamento de efluentes sanitários e a comparação com os limites da CONAMA Nº 430/11.

No RGM-E do PCAI do CMBM foi informado que foi finalizada a instalação da ETE Biológica que irá atender a demanda de efluente sanitário do alojamento e refeitório do CMBM na unidade Belo Monte. Na data de fechamento do relatório essa ETE encontrava-se em fase de comissionamento, com objetivo de testar os equipamentos e dar início a cadeia biológica nos reatores. Durante o processo de teste, todo o efluente gerado está sendo encaminhado para a Estação de Tratamento de Esgoto do CCBM. Tal atividade será realizada durante o período que se aguarda a autorização de lançamento do efluente sanitário (conforme registro de solicitação de outorga nº 2016/30695), juntamente com os resultados satisfatórios dos parâmetros físico-químicos e biológicos.

Do exposto, constata-se que os efluentes gerados nas instalações das montadoras continuam a ser tratados nas estruturas do CCBM.

### **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 dezembro de 2016, permaneciam em operação, nos Sítios Construtivos, as seguintes unidades de tratamento de efluentes industriais: no Sítio Belo Monte: quatro CSAO e, sendo uma em oficina mecânica do CCBM, uma na Oficina de Telebelts, uma no posto de combustíveis definitivo, e uma na área de montagem provisória; Além disto, existe uma caixa decantadora de sólidos na Central de Concreto Definitiva. No Sítio Pimental: duas CSAO, as quais estão instaladas no posto de abastecimento definitivo, na Oficina de Manutenção / Rampa de Lavagem Ilha Marciana. Três CSAO (uma do sítio Belo Monte e duas do sítio Pimental) e a caixa decantadora, na Central de Concreto Definitiva do Sítio Pimental foram desativadas.

As instalações de tratamento de efluentes industriais dos Sítios Canais e Bela Vista se encontram desativadas, com exceção de uma CSAO da Oficina Mecânica e rampa de lavagem definitiva do canteiro Bela Vista que se encontrava em funcionamento.

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 16º RSAP 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.

O CCBM também apresenta informações em relação ao controle de limpeza das bacias de sedimentação e Caixas SAO, como o número de limpeza programadas e realizadas, e indicador de atendimento previsto.

#### *Andritz e CMBM:*

O RGM-E do PCAI do 16º RC informou que a limpeza da Estação de Tratamento de Dejetos Industriais – ETDI da Andritz segue o cronograma estabelecido para o 2º semestre de 2016. Foi apresentado o Quadro sintetizado dos resultados das análises da ETDI e da Caixa SAO (Anexo 3.1 – 19) e a classificação dos resultados das amostras do período de janeiro a dezembro de 2016 (satisfatório ou insatisfatório). Não foi realizada análise de efluente nos meses de outubro e dezembro, pois não houve geração de efluente no período. No período entre agosto e dezembro de 2016 não foram coletadas amostras da Caixa SAO por falta de efluente a ser lançado no meio ambiente.

No caso do CMBM, o Relatório do PCAI do 165º RSAP 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.

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 e a ETA da unidade Canais e Diques foi desativada no terceiro trimestre de 2016. A água potável utilizada nesses canteiros é transportada por caminhão pipa a partir das outras ETAs em funcionamento.

De acordo com o Plano de Amostragem da Água Potável, o atendimento à Portaria 2914/11 é feito por 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 período de julho a dezembro de 2016 foi apresentado no Relatório do PCAI do 16º RSAP, 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. No caso de irregularidade, são apresentadas informações como o número do laudo, localização, data da coleta e ação tomada, incluindo o número da RNC ou RAC abertas. Os laudos de potabilidade das ETAs e dos bebedouros do CCBM foram apresentados como anexo ao 16º RSAP, assim como os 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 40 m<sup>3</sup>/h do Sítio Pimental, sendo distribuída por meio de tubulação.

Complementarmente, a Andritz adquiriu uma ETA compacta de 20 m<sup>3</sup>/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 nº1733/2015/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 m<sup>3</sup>/h (período entre julho e dezembro) e os laudos foram apresentados no 16º RSAP.

O CMBM também é abastecido por ETA do CCBM (ETA 35 m<sup>3</sup>/h e 100 m<sup>3</sup>/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.

A Andritz e o CMBM apresentaram quadros contendo informações quanto ao número de laudos de análises das ETAs realizados, a quantidade de satisfatórios e insatisfatórios, a eficiência em porcentagem para os meses do ano de 2016.

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 16º RSAP. Nos relatórios RGM-E do PCAI do CCBM, CMBM e Andritz foram apresentados quadros e gráficos que informam o total de laudos realizados, a quantidade de satisfatórios e insatisfatórios, a eficiência em porcentagem, considerando os laudos satisfatórios em relação ao total de laudos. O CCBM também apresentou informações quanto aos laudos insatisfatórios e as respectivas ações tomadas.

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 **Capítulo 7.0**.

O Relatório do PCAI do 16º RSAP incluiu como anexo o Inventário dos resíduos gerados na obra pelas empresas CCBM, CMBM e Andritz, para o período de julho a dezembro 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.

É apresentado também o quantitativo dos resíduos do CCBM destinados às empresas terceirizadas e ao aterro sanitário, desde janeiro de 2016, discriminados para cada mês e por tipo de resíduo. Ressalta-se que o CCBM realiza continuamente o reaproveitamento de resíduos gerados nos canteiros, como, por exemplo: tambores metálicos, papel para rascunho, madeira, IBCs (tipo de container que chega à obra com produtos químicos) e pneus, dentre outros materiais. Exemplos da reutilização a materiais na obra foram apresentados nos anexos do 16º RSAP (Anexo 3.1 – 28– Encarte fotográfico de boas práticas e Anexo 3.1 – 27– Encarte fotográfico de resíduos sólidos).

Quanto aos resíduos gerados pelas empresas Andritz e CCBM, foram apresentados quadros com as seguintes informações: (i) acondicionamento, geração e destino de resíduos das classes I; (ii) acondicionamento de resíduos classes II e III; (iii) geração de resíduos classes II e III destinados ao aterro sanitário de Altamira ou aterro do CCBM; (iv) geração de resíduos classes II e III destinados externamente a Unidade Andritz; (v) total de resíduos recicláveis destinados para reciclagem; e, (vi) resultados do indicador índice de reciclagem.

A Andritz anexou ao RGM-E o Certificado de Destinação de Resíduos (Anexo 3.1 - 23) que apresenta todos os Certificados de Destinação de Resíduos Sólidos Classe I (solo, frascos de óleo, estopas, brita, bombonas, EPI's, panos, serragens, latas de solvente, produtos químicos vencidos, graxas).

O RGM-E da Andritz informa que no período não foi realizado o enterro de madeira na área disponibilizada pela Norte Energia SA, ao lado do escritório central da ANDRITZ, conforme procedimento aprovado pelo IBAMA.

Não houve operação do incinerador de Belo Monte desde junho de 2016, por motivo de manutenção, por isso, não foram apresentados os resultados do monitoramento dos gases do incinerador e seu atendimento a CONAMA n° 316/02.

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

Durante o trimestre (out-dez 2016) foi elaborado o procedimento de desmobilização de estruturas que possuem riscos de existência de passivos ambientais, tendo sido aprovado pela Norte Energia.

O 16° RSAP informa que o volume de resíduos de madeira proveniente da construção civil passou a ser encaminhado para a vala de queima controlada implantada na Jazida F2 no Sítio Belo Monte a partir de outubro de 2016. A atividade de enterro e queima controlada de resíduos de madeira da construção civil foi licenciada e autorizada pelo IBAMA por meio do Ofício n° 02001.009529/2016-80 COHID/IBAMA. Apesar desta aprovação, o CCBM continua realizando o controle sobre a reutilização dos resíduos da construção civil, de forma a reaproveitar os materiais e reduzir o volume de resíduos de madeira a serem destinados.

O processo de destinação final dos resíduos de madeira a partir da queima controlada inclui as seguintes etapas: (i) transporte dos resíduos de madeira, já segregados; (ii) compactação dos mesmos para melhor aproveitamento do processo de queima; e, (iii) destinação final das cinzas geradas por meio do enterro em área de bota-fora. Foi disponibilizado um colaborador para atuação exclusiva no local. O processo de queima, que segue um cronograma semanal, é acompanhado por equipe da brigada da UHE Belo Monte, esta que é responsável pelo acendimento das tochas e pelo acompanhamento da queima.

No relatório RGM-E do CCBM é apresentado um Quadro com informações quanto ao volume de resíduos de madeira destinados para queima controlada na Jazida F2, a partir de outubro de 2016.

Ressalta-se que a Central de Resíduos de Canais e Diques e Bela Vista se encontram totalmente desativadas e todo o resíduo gerado nas unidades é encaminhado para Belo Monte. O aterro sanitário do sítio Pimental também teve sua atividade paralisada por conta da redução das atividades no sítio, desta forma, o resíduo coletado está sendo encaminhado para o aterro sanitário do Sítio Belo Monte.

- Emissões atmosféricas e ruídos

O Relatório do PCAI do 16º RSAP reportou, para o período de julho a dezembro de 2016, as medições de fumaça preta realizadas pelo CCBM, CMBM e Andritz nos veículos e equipamentos, utilizando a Escala Ringelmann. O Relatório inclui quadros / planilhas com o número de equipamentos avaliados por cada empresa no período, a quantidade de equipamentos com desvio e a porcentagem dos equipamentos avaliados em relação ao total de equipamentos na unidade.

O monitoramento de fumaça preta do CCBM e o do CMBM, tem sido feito forma amostral desde o início de 2016, devido à redução do quantitativo contratado e do número de equipamentos em operação.

Em relação ao CCBM, o 16º RSAP informa que em novembro de 2016 foi aberta a RNC-MA-CCBM-0307-2016 (Anexo 3.1 35 - RNC-MA-BM-0307-2016) que desencadeou a definição de uma nova metodologia de monitoramento de fumaça preta, de forma a obter um maior número de equipamentos avaliados. Conforme procedimento apresentado no Anexo 3.1 – 39 – PS CCBM 220-15 – Emissões Atmosféricas R-06 do 16º RSAP, o monitoramento de fumaça preta passou a ser realizado durante a manutenção de 500 horas de operação dos equipamentos.

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, a última medição em áreas externas foi realizada em maio de 2016, atendendo a periodicidade anual do monitoramento. Os resultados deste monitoramento foram apresentados no 14º RSAP e foram comentados no 14º Relatório de Monitoramento Socioambiental.

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. 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 aplica o Procedimento Executivo PE CCBM 220 39 (Revisão 01 – 12/01/2017), 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 emissão do procedimento foi muito salutar e já vinha sendo apontada como necessária nas últimas missões de monitoramento. O procedimento está sendo efetivamente adotado e registrado pelo CCBM, e acompanhado pela NE e sua equipe de supervisão ambiental. O 16º RSAP apresentou algumas evidências da adoção deste procedimento. No entanto, não foi evidenciado que a mesma preocupação foi internalizada pelas demais empresas presentes nos canteiros de obra, especialmente as montadoras.

Com o objetivo de diferenciar as áreas e as ações específicas para desativação e desmobilização de cada uma delas, foram criadas duas classificações: áreas ambientalmente críticas (Oficinas Mecânicas, Rampas de Lavagem, Centrais de Resíduos, Caixas SAO) e áreas não ambientalmente críticas. O CCBM adota o Procedimento Operacional PO CCBM 220 89 (Revisão 00), referente ao processo de desmobilização de estruturas ambientalmente críticas. Durante a inspeção nas áreas em desmobilização na Ilha Marciana, no Sítio Pimental, foi discutida a inserção no procedimento de uma etapa prévia de representação cartográfica das áreas com e sem potencial de impacto ambiental significativo.

No relatório RGM-E do CCBM do 16º RSAP foi apresentado um anexo contendo a relação de áreas para desmobilização, com a distinção de criticidade de cada uma delas e o status atual da atividade. Também foram apresentados um quadro com o status de desmobilização de estruturas ambientalmente crítica e o relatório fotográfico das atividades de acompanhamento das atividades de desmobilização (Anexo 3.1 – 37). Os relatórios de desmobilização de áreas ambientalmente críticas estavam sendo elaborados, tendo sido apresentado no 16º RSAP um modelo de relatório da desmobilização (Anexo 3.1-38).

De acordo com o 16º RSAP, para a desmobilização da ETE de Canais foram realizados laudos do efluente do interior das lagoas, visando verificar o atendimento à CONAMA 420 antes do lançamento em corpo hídrico. Foi iniciada a desmobilização pela Lagoa de Maturação nº2, onde o efluente foi direcionado para a Wetland para complementação do tratamento e aumento da eficiência de remoção de DBO, posteriormente, o efluente da Lagoa de Maturação nº 1 recebeu o mesmo tratamento. Foram realizados laudos próximos à saída da Wetland que ratificou a conformidade do efluente para o lançamento. Após ambas as lagoas estarem sem efluente, foi iniciado o processo de desmobilização que consiste em remoção da manta PEAD e neutralização de solo com Carbonato de Cálcio.



Para a lagoa facultativa, foi realizada a amostragem do efluente e verificou-se que ele se encontrava dentro dos parâmetros estabelecidos para lançamento no corpo hídrico. Até a data de fechamento do relatório o esvaziamento desta lagoa não tinha sido concluído.

- 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 13 a 17 de fevereiro de 2017.

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 6** ilustra as condições verificadas em cada uma das inspeções.

## **Observações**

### **Sítio Belo Monte**

#### **Estação de Transbordo de Cargas – ETC (Fotos 01 a 02)**

A ETC permanece em funcionamento sem alterações significativas, servindo para o recebimento de cargas especiais por parte das contratadas da NE.

#### **Recuperação de Áreas Degradadas da Estação de Transbordo de Cargas – ETC (Fotos 03 a 08.)**

Os plantios realizados na recuperação de áreas degradadas para construção da ETC e do respectivo acesso apresentam bom desenvolvimento. A área localizada na margem direita do acesso, sentido Rodovia Transamazônica, apresenta boa evolução e as mudas já superaram a competição com as herbáceas e gramíneas. No entanto, na margem esquerda do acesso, sentido Rodovia Transamazônica, apesar do bom desenvolvimento das mudas, uma parcela importante da área foi invadida por uma trepadeira muito agressiva. Em outras áreas, especialmente ao longo dos Travessões, esta mesma trepadeira provoca danos grandes na vegetação nativa remanescente (efeito de borda). Será necessário estudar que medidas preventivas poderão ser adotadas durante a manutenção dos plantios para evitar estes efeitos danosos da ação desta trepadeira.

#### **Acesso para Estação de Transbordo de Cargas – ETC (Fotos 09 a 10)**

O acesso da ETC recebeu o sistema de drenagem definitivo (canaletas revestidas com concreto, descidas d'água e bueiros). No entanto, ainda existem problemas de controle de feições de erosão em taludes de corte e saias de aterro, sendo necessária a correção de feições de erosão e a proteção superficial (hidrossemeadura, semeadura ou plantio de grama em placas).

### Área de empréstimo da rotatória da ETC - porto fluvial do Rio Xingu (Fotos 11 e 14)

A área de empréstimo recebeu vários tratamentos com o objetivo de corrigir as feições de erosão observadas em outras oportunidades e diminuir o carreamento de solo para o igarapé a jusante. Estas medidas compreendem abatimento de taludes de corte, correção de feições de erosão, espalhamento de pilhas de solo solto, construção camalhões, bacias de amortecimento hidráulico, retenção de sedimentos, diques de rocha, hidrossemeadura e biomantas. As medidas de recuperação adotadas, aparentemente, estão sendo eficientes e estão resistindo ao presente período de chuvas.

### Bota-foras BF-5A, BF-5 e BF-4 (Fotos 15 a 26)

Os Bota-foras 5A, 5 e 4 são grandes áreas reservadas para receber os excedentes de escavação em todo o Sítio Belo Monte e o desassoreamento do canal de restituição da casa de força, incluindo áreas no leito do Rio Xingu. As plataformas e saias de aterro resultantes da construção dos bota-foras receberam, ao longo do tempo, diferentes tratamentos, os quais tiveram diferentes respostas no sentido da estabilização e recuperação das áreas degradadas. A construção antecipada de diques robustos de rocha no perímetro das áreas liberadas para deposição de material foi a medida de controle ambiental mais eficiente adotada pela construtora. Os diques contiveram o material depositado, inclusive aquele que eventualmente perdeu estabilidade ou foi carreado pela ação do escoamento superficial. Atualmente, as áreas recebem cuidados voltados para manutenção dos dispositivos de drenagem (camalhões, canaletas, bacias de retenção de sedimentos e descidas d'água enrocadas), da proteção superficial (hidrossemeadura e plantio de leguminosas e gramíneas) e plantio de mudas florestais.

### Centro de Distribuição da Votorantim (Fotos 27 a 34)

A Votorantim é a responsável pelo fornecimento de cimento para construtora, sendo que as áreas destinadas para as suas atividades compreendem pátios para atividade ao ar livre, galpões, silos verticais, subestação de energia e posto de abastecimento de diesel. No pátio e no galpão foi encontrada uma grande quantidade de material disposto em pilhas desiguais e misturado com restos de embalagens plásticas. Este material foi identificado pela NE e BIOCEV como “fly ash”, um tipo de argila pozolânica que é adicionado ao cimento, mas que nas condições atuais de armazenamento não podem mais ser utilizados e devem ser destinado como resíduo.

As pilhas de argila estão sujeitas a ação do vento, chuva e escoamento superficial, os quais vêm atuando na dispersão para as áreas limdeira. Além disto, foi verificado que parte das pilhas foram empurradas para a borda da plataforma, ocorrendo o escorregamento e/ou carreamento para áreas mais baixas e por sobre a vegetação remanescente ou em recuperação.

### Posto de Abastecimento do Centro de Distribuição da Votorantim (Fotos 35 a 36)

O tanque de diesel encontrado no Centro de Distribuição apresenta contenções primárias e secundárias; além disto, existe uma caixa para recolhimento de eventuais vazamentos. No entanto, em razão da estrutura não possuir cobertura, as contenções estavam repletas de água oleosa e as alvenarias mostravam sinais de transbordamento desta água contaminada para o solo.

### Área de Empréstimo AE-J5a (Fotos 37 a 40)

A área de empréstimo havia sido recuperada pela construtora quando do término da sua utilização, mas o local foi novamente alterado quando da construção das torres da linha de transmissão que liga a casa de força principal com a SE Xingu. Neste último período a área foi reconformada, recebeu descidas d'água protegidas com enrocamento e proteção superficial com hidrossemeadura.

### Diques 6C e 6B (Fotos 43 a 52)

Os Diques 6C e 6B receberam os serviços de encerramento da obra, os quais incluem: correção de geometria, remoção do solo solto de sobre aterro, construção de canaletas, descidas e escadas hidráulicas, aplicação de fibromantas de capim e/ou fibra de coco e hidrossemeadura. Os serviços de reconformação topográfica e proteção superficial incluíram, também, os trechos a jusante dos diques, onde foram construídos tapetes e trincheiras drenantes e canalizações a céu aberto.

### Antigo desvio da Rodovia Transamazônica (Fotos 53 a 54)

Durante a construção da ponte sobre o canal de restituição, o trânsito na Rodovia Transamazônica foi desviado para mais perto do Rio Xingu, onde foi construído um aterro e instaladas as pistas de rolamento. Após a conclusão da ponte, este trecho de desvio foi desativado, tendo sido removidos a sinalização e as barreiras flexíveis. No entanto, não houve a remoção do aterro e recuperação do local. Além disto, durante a inspeção no local foram identificadas pilhas de restos de demolição na continuidade do aterro. Desta forma, além de não remover o aterro provisório, houve o lançamento de mais material, desta vez da demolição de alguma construção já desativada.

### Sítio Pimental

#### Áreas de Empréstimo AE-3 (Fotos 01 e 04) e AE-3A (Fotos 13 a 16)

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 está na sua conformação final, pois os dispositivos de drenagem foram considerados muito singelos, e por isso não recebeu o plantio de mudas florestais e proteção superficial.

### AE-3A (Fotos 27 a 32)

A área de empréstimo 3A 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.

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, a sementeira com herbáceas e leguminosas não foi efetiva, o que resultou num solo desprotegido e sujeito à erosão. É importante repassar a sementeira e/ou hidrossemeadura desta área para durante o próximo período úmido.

### Estação de Tratamento de Esgotos (Fotos 05 a 06)

A ETE do Sítio Pimental permanece em operação, mas a sua utilização tem sido muito pequena, especialmente depois da desativação do canteiro e do alojamento da Andritz. A construtora informou que pretende desativar a ETE ao fim do presente período de chuvas e, que depois disto, os efluentes sanitários recolhidos serão destinados para tratamento no Sítio Belo Monte.

### Canteiro de Obras da Ilha Marciana (Fotos 07 a 12)

As instalações na Ilha Marciana, como por exemplo, escritórios de campo, refeitório, oficinas diversas, galpões de armazenamento de materiais, central de concreto, britador e outras foram todas desativadas. Os equipamentos foram ou estão sendo removidos, os pavimentos de concreto foram removidos e enterrados, as construções demolidas e o solo regularizado e recobertos com uma camada de solo. Permanecem no local alguns galpões metálicos que ainda dependem de decisão da NE sobre a sua utilização durante a operação da usina.

### Alojamento da Andritz (Fotos 17 a 18)

O alojamento da Andritz foi desativado e está sendo desmobilizado. Após a retirada completa das construções e demais equipamento e acessórios, a área será devolvida para a construtora continuar a recuperação da área degradada.

### Sítio Canais

#### Bota-fora BF-33 (Fotos 01 a 08)

O bota-fora 33 foi conformado, tendo sido realizado o abatimento das saias de aterro, correção da inclinação das plataformas, camalhões, correção de feições de erosão, abertura de valetas e descidas d'água revestidas com enrocamento e bacias de dissipação de energia. Os camalhões e as saias de aterro receberão proteção superficial com hidrossemeadura, a qual já apresenta recobrimento efetivo do solo. As medidas

adotadas parecem ser suficientes para garantir a estabilidade geotécnica da área, mas é necessário manter o monitoramento para acompanhar o surgimento de novas feições de degradação. A plataforma do aterro recebeu o plantio das mudas florestais em núcleos intercalados com refúgios de fauna construídos com blocos de rocha e restos vegetais, os quais já foram distribuídos pela área.

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 16º RSAP não foi reportado o resultado dessas inspeções.

As não conformidades resultantes da supervisão ambiental realizada pela NE, por meio da empresa BIOCEV, foram verificadas no Relatório Gerencial Mensal da Coordenadora – RGM-C PAC – Obra Principal, que apresenta resultados consolidados até dezembro de 2016. Maiores detalhes sobre essa supervisão são apresentados adiante, na **Seção 6.2.1.2**.

#### **6.2.1.2**

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

Como parte dos documentos pós-vistoria foi encaminhado para análise da consultoria independente o Relatório Gerencial Mensal da Coordenadora (RGM-CRGM-C\_PAC) referente aos meses de outubro, novembro e dezembro de 2016. Apesar do nome mensal, o relatório de dezembro apresenta os dados consolidados do 2º semestre de 2016, e inclui, entre outros, os seguintes anexos:

- Planilha de gestão dos Relatórios de Inspeção de Campo da BIOCEV - RIC-BIO, para as diversas executoras;
- Relatórios Fotográficos de inspeções do PCAI e do PRAD;
- Planilhas de gestão dos desvios (ROs e RNCs) resultantes das inspeções nas atividades das executoras;
- Quantitativo de RDs sob 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.

Especificamente no trimestre abrangido por este relatório (outubro a dezembro/16) foram gerados 2 Relatórios de Inspeção de Campo (RIC-BIO), e elaborados 61 (sessenta e um) Registros de Desvios (RDs) do PCAI (31 ROs e 28 NCs), sendo a grande maioria (49 RDs, 83% do total) do CCBM.

Já a gestão do PRAD, executado pelo CCBM, resultou em 36 (trinta e seis) RDs, sendo 35 (trinta e cinco) NCs e 1 (um) RO.

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 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.

### **6.2.1.3**

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

O resultado da verificação de campo no que tange a Meio Ambiente foi satisfatório, inclusive foi observada redução gradual da quantidade de registros de desvios em cada um dos meses, embora a quantidade de obras também tenha diminuído. A Equipe de SSTMA manteve a verificação de obrigações ambientais, inclusive 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 208 em outubro, 400 em novembro e 278 em dezembro/2016, resultando num total de 886, o que representa um aumento consecutivo de pouco mais de 16%. No trimestre anterior o aumento havia sido de 18,38%. Dos temas de desvios registrados no período, destacam-se Resíduos (94), Checklist de Meio Ambiente (56) e contaminação do solo e água (49). Também existem outros desvios vinculados à temas diversos, tais como “Documental”, não

diretamente associados à Meio Ambiente, mas teve como destaque temas como “Licenças” e “Relatórios mensais de destinação de resíduos”.

Em linhas gerais as obras vitoriadas apresentaram condições bastante adequadas de Meio Ambiente. No entanto, a exceção fica por conta da obra paralisada da construção do Sistema viário de Altamira, onde existe uma vala formada pelo processo erosivo formado pela água da chuva em função do sistema de drenagem definitivo não estar concluído. Além disso, a grande quantidade de resíduos de madeira acumulada no terreno onde a DWE Serraria está instalada ainda não teve uma solução de destinação definitiva, pois até o momento não existe uma solução economicamente viável aprovada, ainda que exista a proposta de transformar o resíduo em carvão. Essa proposta demanda aprovação da Norte Energia, licenciamento específico, além de regra operativa e procedimentos e programas específicos.

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 mantêm o efeito desejado e as empresas apresentam resultados cada vez melhores nesse tema.

### **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 nos dias 13/02 a 16/02/2017 em algumas das obras em andamento.

Nas inspeções anteriores foi evidenciado que as obras de infraestrutura viária e de saneamento (terraplanagem, pavimentação, drenagem pluvial e paisagismo) estiveram paralisadas durante os períodos de abrangência das 13<sup>a</sup> e 14<sup>a</sup> missões de monitoramento, mas haviam sido retomadas na época da 15<sup>a</sup> missão de monitoramento. No entanto, quando da inspeção para a presente missão de monitoramento foi verificado que a construtora contratada para obras de infraestrutura viária e saneamento não estava mais no canteiro de obras e não havia qualquer atividade nos trechos.

Desta forma, as obras estavam novamente paralisadas e sem definição de prazo de retomada. A NE informou durante a inspeção de campo que o contrato havia sido rompido em decorrência da insuficiência técnica da construtora para execução das obras.

As obras nos demais equipamentos públicos, como, por exemplo, mercado de pescados e centro de cultura e memória, avança lentamente, apesar de próximos da conclusão.

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 7**, ilustra as condições relatadas a seguir.

### Duplicação da Rua Cel José Porfírio/Rodovia Ernesto Aciole (Fotos 01 a 12)

As obras da Duplicação da Rua Cel José Porfírio/Rodovia Ernesto Aciole foram paralisadas em decorrência do rompimento do contrato de construção por parte da NE. O trecho em obras foi reaberto ao trânsito e os desvios provisórios foram desativados. Atualmente, os veículos transitam livremente pelo antigo leito da avenida, pelo trecho já duplicado e não existe qualquer tipo de sinalização de trânsito ou monitoramento do tráfego.

Mesmo com a falta de pavimentação, a quantidade de poeira no ar não é grande, pois nesta época do ano as chuvas são frequentes e, praticamente, diárias. Mesmo assim, o trânsito de veículo é realizado em condições precárias em razão da falta de sinalização, lama e umidade na pista, desnível acentuado entre as vias e o acostamento e formação de feições de erosão de até 1 metro de profundidade na lateral da pista de rolamento. Além disto, o reaterro da galeria de água pluviais vem sofrendo erosão e existe a possibilidade de perda das estruturas já construídas.

### Ponte da Rua da Peixaria (Fotos 03 a 04)

A ponte da Rua da Peixaria, conforme previsto inicialmente, deveria ser removida pela NE, mas esta atividade ainda está pendente de entendimento junto à prefeitura de Altamira.

### Parque Linear do Igarapé Ambé (Fotos 09 a 12)

A área de implantação do parque linear corresponde ao entorno da região alagada que adentra pelo igarapé, desde a Rodovia Ernesto Aciole até a Rodovia Transamazônica. Neste trecho foi realizada, até o momento, a demolição das construções, remoção de entulhos, resíduos e outros materiais sem utilidade, compensação de corte e aterro para regularização do terreno e eliminar possíveis empoçamentos de água. As árvores de interesse paisagístico e/ou frutíferas existentes no terreno foram mantidas na medida do possível. As próximas etapas compreenderão a proteção superficial do solo, infraestrutura, paisagismo e equipamentos de lazer e convivência. No período entre a 15ª e 16ª missão de monitoramento as obras no parque linear evoluíram lentamente, especialmente, em razão da frequência e intensidade das chuvas.

### Jardim Independente II (Fotos 13 a 16)

A situação do Jardim Independente II permanece inalterada, pois não foram iniciadas as obras complementares de drenagem e de urbanização do entorno da lagoa. Durante o período de chuvas o nível da lagoa parece estar mais alto, o que é compensado pelo sistema de bombeamento implantado e operado pela NE.



## 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. 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 Mudas
- Estoque de Solo Orgânico
- Conformação e Drenagem do Terreno
- Plantio de Espécies Arbóreas e Herbáceas
- Hidrossemeadura
- Manutenção
- Monitoramento

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.

No RSAP não foram informados os quantitativos de recuperação de áreas degradadas para o ano de 2016/2017, bem como os retrabalhos previstos e/ou realizados. As

informações apresentadas no 16º RSAP e nas inspeções e reuniões realizadas durante a missão de monitoramento mostraram que as principais atividades realizadas no período foram a reconformação topográfica, drenagem superficial (camalhões/murunduns, canaletas/valetas e descidas d'água enrocadas), hidrossemeadura, plantio de mudas florestais e refúgios de fauna com resíduos de madeira nos seguintes locais:

- No Sítio Belo Monte: Rotatória do acesso à ECT, BF-5Jc, BF-4 e BF-5.
- No Sítio Pimental: bota-fora (BF-MD) e áreas de empréstimo (AE-MD) da margem direita do Rio Xingu e áreas de empréstimo (AE-3 e AE-3A).
- No Sítio Canais: BF-33.

Além disso, vários taludes de corte, saias de aterro e elementos de drenagem receberam aplicação de hidrossemeadura, como por exemplo, os diques de fechamento da margem direita do Reservatório Intermediário (Diques 6A, 6B e 6c) e várias áreas de empréstimo e bota-foras receberam o repasse da sementeira com gramíneas e leguminosas.

O **Anexo 6** 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 16º RSAP não informa as vistorias realizadas por entidades oficiais na UHE Belo Monte nesse período de monitoramento. Esse tema será abordado no próximo relatório trimestral (janeiro a março de 2017).

As inspeções do Ministério do Trabalho são tratadas na **Seção 6.3.6** 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 16º RSAP. Nos **Anexos 8 e 9** são apresentados os **Registros Fotográficos de SST das OP e OE**, respectivamente referente às inspeções de campo realizadas no período de 13 e 17 de fevereiro 2017.

#### **6.3.1**

##### **Norte Energia (NE)**

A Gestão de SST da NE foi estruturada de modo a garantir prioritariamente o gerenciamento das empresas contratadas. No entanto, os principais aspectos legais são plenamente atendidos entre as diversas atividades de gestão adotadas. Nesse contexto, está assegurado o atendimento dos seguintes temas:

- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (abril/2016 a março/2017);
- Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional – PCMSO (abril/2016 a março/2017);
- Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT (Registro em 2012; atualização em 2015);
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA (SIPAT realizada em setembro/2016 em Altamira, Belo Monte e Brasília, conforme evidências apresentadas; as reuniões ordinárias são realizadas em Belo Monte; os integrantes são indicados por diretoria, garantindo representatividade nas reuniões e disseminação das informações; o mandato atual iniciou em dezembro/2016 com a utilização inédita de um sistema informatizado e seguro;
- Divulgação de riscos e informes sobre saúde ocupacional e segurança do trabalho (via informativo);
- Ordem de Serviço de Segurança (OS) apresentada aos funcionários e mantida arquivada;
- Ficha de Entrega de Equipamento de Proteção Individual – EPI: documento que contém as informações relativas ao registro de entrega e do número do Certificado de Aprovação (CA) dos equipamentos.

A descrição apresentada nos últimos RSAPs mostram-se bastante sucintas 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 de forma mais estruturada.

### 6.3.1.1

#### Obra Principal – Civil (CCBM)

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

Mesmo diante da diminuição das atividades dos Sítios Pimental, Canais e Diques no período, o cômputo de dados da supervisão continuou a ser apresentado de forma distinta de Belo Monte, conforme apresentado no **Quadro 6.3.1.1.a**, a seguir. Na avaliação dos dados foi possível notar um desempenho bastante abaixo do que se registrou em outros momentos. No entanto, os motivos que levaram a esse resultado baixo foi a intensificação da supervisão das atividades de limpeza e organização por ocasião da desmobilização da equipe do CCBM do Sítio Pimental, Canais e Diques. Logo no mês seguinte o resultado foi consideravelmente mais satisfatório.

#### Quadro 6.3.1.1.a

##### Percentual de conformidade das LVs de SST aplicadas - CCBM

Sítio	Jul/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16	Dez/16
Belo Monte	95%	90%	88%	89%	92%	94%
Pimental, Canais e Diques	93%	92%	92%	90%	81%	55%

Fonte: 15º e 16º RSAP.

### *Registro de Desvio (RD)*

Foram emitidos 455 RDs para o Sítio Belo Monte e 183 para o Sítio Pimental, Canais e Diques, resultando num total de 638. Este valor é muito próximo ao total do mês anterior (656), inclusive se considerada a pequena redução na quantidade de LVs aplicadas (de 436 para 416) é possível inferir sobre a manutenção do volume de apontamentos.

O percentual de atendimento desses desvios passou de 66% em outubro para 87% em dezembro/2016 no Sítio Belo Monte, porém chegou a computar apenas 53% de atendimento em novembro. Ao ser questionada sobre o que havia motivado tais resultados, a Equipe de SST do CCBM indicou a desmobilização de um grande contingente de funcionários, o que acarretou a reestruturação de equipes.

Em Pimental, Canais e Diques esse percentual de atendimento passou de 73% para 91% em decorrência do emprenho na desmobilização ordenada das frentes de trabalho. Esses resultados têm sido considerados nas reuniões que a NE conduz com a Equipe de SST do CCBM, o que provavelmente teve como consequência a melhoria de desempenho no início de 2017 (objeto de análise do próximo relatório).

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

No período foram emitidos 11 RNCs, das quais 3 foram fechadas e o restante encontrava-se pendente de atendimento.

Ainda que no 3º Trimestre de 2016 a NE tenha indicado que modificou os critérios para abertura de RNC, passando a unificar temas similares para garantir o fechamento integral das RDs pendentes, o resultado acabou não sendo explícito. Ficou alinhado com a Equipe de SST, por ocasião do término da 16ª Missão de Monitoramento, que RNCs seriam registradas para os temas considerados críticos pela supervisão e os Planos de Ação, já elaborados pelas executoras, seriam vinculados aos mesmos. Essa prática garantirá rastreabilidade das ações e, caso algum tratamento seja ineficaz, o RNC deverá ser mantido pendente.

Na prática a metodologia será mantida, porém unificará ações independentes: gestão de RNC e reuniões de análise crítica com a respectiva apresentação do Plano de Ação para tratamento dos temas considerados mais sensíveis no período. Além disso, tem o intuito de garantir tratamento sistêmico para os desvios. Além disso, a técnica otimiza o tempo gasto na análise e garante a existência de um Plano de Ação unificado para tratar um único assunto (e vários desvios similares).

### *Temas considerados críticos pela NE*

A NE apresenta, em seu Relatório Trimestral de SST, os principais considerados críticos por meio de sua análise crítica, ou seja, que apresentam resultados de desempenho mais baixos. Para este trimestre foram:

- Sítio Belo Monte (Tabela 4.1.1 do RGT, 16º RSAP):
  - Água para consumo;
  - Armação de ação campo;
  - Condições e meio ambiente de trabalho (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Controle de documentos e registros;
  - Escavação;
  - Motosserra;
  - Organização e limpeza (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Supressão Vegetal; e,
  - Vasos de pressão (reincidência no 15º e 16º RSAP).
  
- Sítio Pimental, Canais e Diques (Tabela 4.1.2 do RGT, 16º RSAP):
  - Andaime;
  - Condições e meio ambiente de trabalho (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Máquinas e equipamentos;
  - Organização e limpeza;
  - Sinalização e condições de vias (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Soldagem; e,
  - Vasos de pressão.

Já os temas que apresentaram maior incidência de desvios foram:

- Sítio Belo Monte (Figura 4.1.1 do RGT, 16º RSAP):
  - Condições e meio ambiente de trabalho (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Eletricidade em campo OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Soldagem / Máquina de solda OP;
  - Máquinas e Equipamentos OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Trabalho em altura OP (reincidência no 15º e 16º RSAP); e,
  - Regulamento técnico de boas práticas para serviços em alimentação.
  
- Sítio Pimental, Canais e Diques (Figura 4.1.2 do RGT, 16º RSAP):
  - Organização e limpeza (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Máquinas e Equipamentos OP Organização e limpeza (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Condições e meio ambiente de trabalho (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Eletricidade em campo OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Sinalização e condições da via OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
  - Andaime OP (reincidência no 15º e 16º RSAP).

A partir das informações acima foram identificados os seguintes temas de destaque: (i) Condições e Meio Ambiente de Trabalho e (ii) Organização e Limpeza. Além de outros, esses dois temas tiveram esse mesmo destaque no trimestre anterior, demonstrando que o tratamento anterior não teve eficácia.

Em seu RGT-SST a NE apresenta a comparação entre a conclusão do monitoramento interno do CCBM e o resultado de sua Supervisão, indicando que seria solicitado a executora um plano de ação abordando todos os pontos levantados e que o referido plano estaria disponível para consulta durante a realização da auditoria. No entanto, selecionou dois temas para serem tratados (“Condições e meio ambiente de trabalho” e “Organização e Limpeza”), os quais já haviam sido indicados no 3º trimestre de 2016, além de outros 3 (trabalho em altura, máquinas e equipamentos e eletricidade em campo), todos reincidentes neste trimestre. Essa recorrência reforça a tese de que os tratamentos implementados não possuem efetividade e devem ser melhor trabalhados.

A NE indicou ainda os temas considerados críticos na avaliação do próprio CCBM a partir de seu Monitoramento Interno, que resultou em “Posição das Pessoas” e “Procedimentos”, os quais também foram apontados no trimestre anterior.

Cabe destacar, no entanto, como será visto a diante, que a quantidade de acidente foi nula pela primeira vez deste o início do monitoramento. Isso demonstra que, mesmo sendo possível identificar novos desvios, estes tendem a ser corrigidos antes que se configurem como irregularidade que ocasione acidentes. De qualquer forma, é importante manter em pauta a efetividade das ações corretivas e/ou preventivas.

### 6.3.1.2

#### Obra Principal – Montagem (CMBM)

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

No período foram aplicadas apenas 256 LVs no CMBM, o que corresponde a uma redução de 23% em relação ao total aplicado no trimestre anterior. O desempenho alcançado foi próximo à 90% em todos os meses, atingindo 92% em dezembro/2016 (**Quadro 6.3.1.2.a**)

#### **Quadro 6.3.1.2.a**

##### **Percentual de conformidade das LVs de SST aplicadas - CMBM**

<b>Executora</b>	<b>Jul/16</b>	<b>Ago/16</b>	<b>Set/16</b>	<b>Out/16</b>	<b>Nov/16</b>	<b>Dez/16</b>
CMBM	94%	92%	89%	89%	88%	92%

Fonte: 15º e 16º RSAP.

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

Foram registrados 274 desvios no trimestre (redução de 27%, acompanhando a redução da quantidade de LVs aplicadas). O percentual de atendimento desses desvios passou de 64% em outubro para apenas 21% em dezembro/2016 no Sítio Belo Monte. Ao serem questionados sobre o que havia motivado tais resultados, nunca registrados anteriormente, as Equipes de SST do CMBM e da NE indicaram que no final do período, prejudicado pelos feriados do final do ano e desmobilização de um grande contingente de funcionários, houve uma considerável reestruturação de equipes,

principalmente de Produção e de SST. Em janeiro/2017 esse percentual de atendimento já havia atingido 66%.

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

De acordo com o RGT-SST dos 125 RNCs emitidos, 1 estava em atendimento, 76 atendidos e 48 pendentes de fechamento, representando um percentual de atendimento de 62%.

#### *Temas considerados críticos pela NE*

O CMBM também possui como metodologia apontar as principais causas para os desvios a partir de seu Monitoramento Interno, enquanto que a NE aponta os desvios em relação aos requisitos legais aplicáveis às atividades. O CMBM apresentou como ponto mais sensível “Posição das Pessoas”.

A NE apontou necessidade de melhoria em decorrência dos resultados baixos de desempenho nas LVs com os seguintes temas (Tabela 4.1.4 do RGT-SST do 16º RSAP):

- Andaime;
- Condições e meio ambiente de trabalho (reincidência no 15º e 16º RSAP);
- Máquinas e equipamentos;
- Organização e limpeza (reincidência no 15º e 16º RSAP);
- PCMAT; e,
- Vasos de pressão (reincidência no 15º e 16º RSAP).

Os temas que apresentaram maior incidência de registros de desvios foram (Figura 4.1.4 do RGT-SST do 16º RSAP):

- Organização e limpeza OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
- Eletricidade em Campo OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
- Trabalho em altura OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
- Condições e meio ambiente de trabalho OP (reincidência no 15º e 16º RSAP);
- Acidentes OP; e,
- CIPA OP.

Dos temas acima, a NE determinou a necessidade de melhoria para “Eletricidade em Campo” e “Organização e Limpeza”, sendo que Eletricidade já aparece desde o 2º trimestre de 2016. A partir dessa constatação e do fato de que muitos dos apontamentos acima serem reincidentes, é possível inferir que o tratamento a partir da avaliação dos resultados dos dois trimestres anteriores não foi efetivo.

### 6.3.1.3

#### Obra Principal – Montagem (Andritz)

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

No período foram aplicadas 113 Listas de Verificação na Andritz, correspondendo a uma redução de 43,2% em relação à quantidade aplicada no trimestre anterior, ocasionada pela redução das atividades e manutenção apenas de uma pequena equipe para ajustes e reparos. A redução de efetivo e atividades, conforme indicado no RSAP, foi motivada pela entrada em operação da última turbina em dezembro/2016.

Os resultados mensais de desempenho mantiveram-se estáveis ainda que tenha ocorrido desmobilização da maior parte do efetivo, conforme apresentado no **Quadro 6.3.1.3.a**.

#### **Quadro 6.3.1.3.a**

##### **Percentual de conformidade das LVs de SST aplicadas - Andritz**

Executora	Jul/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16	Dez/16
Andritz	96%	94%	91%	94%	90%	87%

Fonte: 15° e 16° RSAP.

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

A NE registrou 138 desvios por meio de sua supervisão, enquanto que no trimestre anterior o valor foi 170, o que representou uma diminuição de 18,8%. A redução da quantidade de registros não acompanhou a redução da quantidade de LVs aplicadas, demonstrando uma relação maior de desvios por LV neste trimestre.

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

Consta a emissão de 41 RNCs para a Andritz, dos quais 5 estavam pendentes de atendimento e 11 em atendimento.

##### *Temas considerados críticos pela NE*

A NE apresentou em seu RGT os temas que apresentaram desempenho mais baixos nas LVs (Tabela 4.1.3 do RGT-SST do 16° RSAP):

- Ferramentas Pneumáticas (reincidência no 15° e 16° RSAP);
- Organização e limpeza (reincidência no 15° e 16° RSAP); e,
- PCMSO (reincidência no 15° e 16° RSAP).

Os temas que apresentaram maior incidência de registros de desvios foram (Figura 4.1.3 do RGT-SST do 16° RSAP):

- Organização e limpeza OP (reincidência no 15° e 16° RSAP);
- Trabalho em altura OP (reincidência no 15° e 16° RSAP);



- Regulamento técnico de boas práticas para serviços em alimentação;
- Soldagem / Máquina de Solda;
- PCMSO OP; e,
- CIPA OP (reincidência no 15º e 16º RSAP).

O monitoramento interno, executado pela própria Equipe de SST da Andritz, identificou que foram críticos os seguintes temas: (i) Espaço Confinado; (ii) Trabalho em Altura; e, (iii) Organização e Limpeza. Desses, dois coincidem com os apontamentos da supervisão, ambos com reincidência neste e no trimestre anterior.

#### 6.3.1.4

##### 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.

#### 6.3.1.5

##### Operação - Eletronorte

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

Neste período foram aplicadas 35 Listas de Verificação que apresentaram resultados mensais variando de 80% em outubro a 97% em dezembro/2016, conforme **Quadro 6.3.1.5.a**. Na avaliação dos resultados observa-se uma pequena oscilação de desempenho, no entanto, todos os resultados se apresentam acima de 80%.

#### Quadro 6.3.1.5.a

##### Percentual de conformidade das LVs de SST aplicadas – Eletronorte

Executora	Jul/16	Ago/16	Set/16	Out/16	Nov/16	Dez/16
Eletronorte	92%	95%	86%	80%	91%	97%

Fonte: 15º e 16º RSAP.

### *Registro de Desvio (RD)*

A aplicação dessas LVs resultou em 17 Registros de Desvios – RDs (12 em outubro e 5 em novembro/2016). A quantidade proporcional de desvios por LV diminuiu quase pela metade.

O percentual de atendimento foi nulo em todos os meses do trimestre, demonstrando um enorme atraso no atendimento das demandas registradas. Ao apresentar o resultado anual acumulado, referente aos 122 desvios registrados, esse percentual atinge 98%.

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

Situação similar é registrada no tratamento de RNCs. Existiam 34 registros pendentes de atendimento por ocasião do encerramento do 16º RSAP e apenas 7 atendidos.

### *Temas considerados críticos pela NE*

Diferentemente do que ocorreu nos trimestres anteriores, a NE apresentou os temas que considerou críticos a partir de sua análise de dados dos resultados das Listas de Verificação aplicadas. São eles: (i) Eletricidade Documental; e, (ii) Espaço Confinado. Esses temas coincidem quando a análise foi feita sobre as maiores incidências de desvios.

## **6.3.2**

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

#### **6.3.2.1**

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

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.

No que concerne às ações de **Segurança do Trabalho**, o CCBM mantém implantado o procedimento *PS CCBM 220 27* com foco no monitoramento e medição de desempenho utilizados 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, em termos de acidentes do trabalho, demonstram alto nível de desempenho de uma obra desse porte, além da sedimentação do conhecimento relacionado com a prevenção, o que se configura em práticas seguras observadas em campo. Os funcionários entrevistados evidenciaram conhecer as questões de segurança

relacionadas com suas atividades, inclusive apresentaram documentos demandados pela Equipe de SST (listas de presença, listas de verificação, análise preliminar de risco etc.).

Em relação às ações previstas no **Projeto de Segurança e Alerta**, o CCBM manteve a sinalização viária e fluvial da fase de obras do empreendimento. Esta última sendo gradativamente substituída pela sinalização definitiva, conforme os projetos estão sendo liberados e aprovados pela Marinha.

O Consórcio Construtor mantém implantado o “*PS CCBM 220 94 - Procedimento para Gestão de Segurança no Tráfego Rodoviário*”. No entanto, não ficou evidente a abrangência da gerência sobre eventuais emergências ambientais durante o transporte de produtos perigos. O CCBM comprovou, porém, que adota critérios de seleção e de avaliação de fornecedores por meio da metodologia de uma das empresas consorciadas. O monitoramento de eventuais acidentes durante o transporte até a chegada da usina e as ações de combate a emergências no trajeto fornecedor x obra, por exemplo, não fazem parte do conjunto de itens monitorados pelo Consórcio.

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), conforme dados apresentados abaixo (**Quadro 6.3.2.1.a**).

#### **Quadro 6.3.2.1.a**

##### **Quantidade de blitz e notificações - CCBM**

<b>Executora</b>	<b>Jul/16</b>	<b>Ago/16</b>	<b>Set/16</b>	<b>Out/16</b>	<b>Nov/16</b>	<b>Dez/16</b>
Blitzes	11	15	12	9	7	2
Notificações – Próprios	19	31	15	21	10	2
Notificações – Terceiros	3	5	0	2	5	2
Notificações – Total	22	36	15	23	15	4

Fonte: 15º e 16º RSAP.

Para acompanhamento dos acidentes de trajeto, a NE estabeleceu e mantém indicador relacionado com a frequência de ocorrência de acidentes por grupo de funcionários. De acordo com o gráfico apresentado, nenhuma ocorrência foi registrada no trimestre.

Referente aos simulados previstos no **Plano de Ação de Emergências (PAE)**, o CCBM atendeu a programação prevista nos dois primeiros meses e 50% em dezembro. Esse último resultado não é preocupante considerando todo o histórico de simulação já realizado e ocorrências reais sem maiores implicações de deficiência.

Por fim, sobre **Treinamentos de SST** aplicados pelo CCBM nenhuma alteração significativa, além da diminuição das horas-homem de treinamento, foi registrada no período. A NE determinou como meta de treinamento 0,5% de toda hora-homem de exposição ao risco e o CCBM superou esse valor em todos os meses, ainda que decrescente: 2,9% em outubro, 3,8% em novembro e 3,7% em dezembro/2016.

### 6.3.2.2

#### Desempenho e Indicadores de SST das OP – CCBM

##### Resumo Estatístico Mensal – REM

A **Tabela 6.3.2.2.a** traz a quantidade de funcionários, quantidade de horas, as quantidades de acidentes e de dias perdidos, bem como as taxas de frequência.

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

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast. ACA	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast. ASA	TFSA
Jan.	11.373	2.444.425	2	0,82	30	12	7	2,86
Fev.	10.784	2.096.059	2	0,95	51	24	11	5,25
Mar.	10.804	2.305.022	2	0,87	75	33	16	6,94
Abr.	10.832	2.288.150	3	1,31	150	65,56	13	5,68
Mai.	10.293	2.222.719	1	0,45	15	6,75	14	6,30
Jun.	9.822	2.073.537	1	0,48	15	7,23	9	4,34
Jul.	9.415	2.071.307	1	0,48	15	7,24	10	4,83
Ago.	8.040	1.694.933	0	0,00	0	0,00	11	6,49
Set.	7.853	1.588.965	1	0,63	15	9,44	12	7,55
Out.	6.608	1.382.196	0	0	0	0	8	5,79
Nov.	6.274	1.262.354	0	0	0	0	4	3,17
Dez.	5.569	1.063.151	0	0	0	0	3	2,82
Limites			-	1,5	-	100	-	9,00

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

**Notas:**

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

**Legenda:**

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

Como nunca anteriormente em todo o período de monitoramento, o CCBM não registrou qualquer acidente com afastamento em todo o trimestre. Além disso, também não haviam ocorrido acidentes com essa característica até a missão de monitoramento.

A NE demonstrou manter acompanhamento da qualidade dos relatórios de investigação de acidentes, bem como proposição de ações de melhoria da análise. Para tanto, passou a fazer uso de uma Lista de Verificação específica. Assim, qualquer desvio identificado, deverá gerar um ou mais RDs.

O alerta do último relatório se relacionou com a gestão da quantidade de dias de afastamento. A suposição, à época, era que estavam sendo considerados os dias de afastamento indicados no atestado e/ou Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT,

mesmo que os funcionários tardavam a retornar ao trabalho. A suposição foi confirmada nesta missão de monitoramento. A Enfermeira da NE ficou de trabalhar os dados e estudar a melhor maneira de cômputo dos dias de afastamento para o cálculo da Taxa de Gravidade: (i) todos os dias no mês de ocorrência; (ii) adotar a metodologia de dias transportados; ou alguma outra forma. O objetivo é que a taxa represente a real gravidade das ocorrências.

Em dezembro/2016, por exemplo, 28 funcionários estavam afastados, logo após o retorno de um funcionário nos dois últimos meses do trimestre.

### 6.3.3

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

##### 6.3.3.1

##### Montadora CMBM

O Relatório Trimestral de SST apresentado pela NE indicou **MANTER** as ações já adotadas pelo CMBM para controle e acompanhamento da **Saúde Ocupacional** de seus funcionários. Nenhuma novidade foi identificada no trimestre além da atualização normalmente efetuada.

A quantidade realizada de exames periódicos e de audiometrias semestrais ficou abaixo do previsto novamente, porém essas pendências são regularmente sanadas com a realização dos exames demissionais em curso. No entanto, é importante que a Equipe de SST da NE avalie com quanto atraso esses exames periódicos estão sendo realizados.

O Consórcio Montador indicou ter 12 funcionários afastados por motivo de acidente do trabalho no último mês do período. No período houve o afastamento de 6 pessoas e o retorno de outra.

Tal como indicado para o CCBM e no relatório anterior, constatou-se que o cômputo dos dias decorre da informação que consta na Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT, o que pode divergir do real: tempo decorrido entre o 1º dia de afastamento e o efetivo retorno do funcionário ao trabalho (data do atestado de retorno). No entanto, também é importante salientar que o funcionário pode ter recebido a alta médica por estar apto ao retorno do trabalho, mas, por questões burocráticas do INSS, este funcionário ter que aguardar a perícia médica. Esses dias adicionais não correspondem ao intuito do cálculo da Taxa de Gravidade, tampouco mantém relação com a extensão dos danos ocasionados pelo acidente.

No que se refere às ações voltadas à **Segurança do Trabalho**, a inspeção de campo permitiu avaliar a extensão da Supervisão realizada pela Norte Energia, cuja metodologia se mostra bastante adequada.

De acordo com o RGT, ocorreram as reuniões mensais ordinárias da CIPA, bem como participação na investigação dos acidentes em todos os meses. Apenas em um dos meses foi realizada uma inspeção da CIPA. Sobre esse tema, é importante que o CMBM

garanta a realização de inspeção mensal para aumentar a gama de verificação e de monitoramento de campo.

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. Os resultados desse monitoramento interno foram confrontados na reunião de análise crítica com os dados gerados pela Supervisão da Equipe de SST da NE, conforme apresentado anteriormente.

Mesmo com ferramentas já implantadas, a Equipe do CMBM demonstrou ter reduzido sua capacidade de atendimento dos desvios identificados, além do grande número de ocorrências (acidentes), conforme será apresentado a seguir. Uma das explicações apresentadas foi a saída do gestor de SST. Ao apresentar desbalanceamento do desempenho pela redução de efetivo e saída de um gestor, a executora demonstrou fragilidade nas suas ferramentas de gestão e sedimentação do conhecimento transmitido. Ao longo de todo do ano o CMBM dedicou 2,8% de todas as horas trabalhadas em treinamentos, o que é considerado elevado para o setor, já mais especializado do que a construção civil.

Durante a reunião com a Equipe de SST da NE e do CMBM foi sugerido que os representantes dos setores produtivos e até mesmo o Gerente de Projeto participe das Inspeções Conjuntas e Reuniões de Análise Crítica. Essa estratégia pode empoderar a Equipe de SST, que possui capacidade de identificar pontos frágeis. Inclusive, poucas pendências eram desconhecidas pela equipe entrevista.

Um exemplo de atraso no encaminhamento, considerando que aqui não esteja implícito o atendimento, pode ser a disponibilização de banheiros nos níveis inferiores das Casas de Força, o que obriga os trabalhadores a percorrerem distâncias consideráveis por meio de escadas. A pendência está em aberto ao menos desde outubro/2016 (até janeiro/2016), ou seja, há 4 meses, sem que tivesse sido dada uma disposição para a mesma.

No conjunto de ações previstas no **Projeto de Segurança e Alerta** o CMBM manteve o 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.

A NE apresentou a taxa de frequência de acidentes de trajeto do CMBM que resultou em valores nulos no período. Na taxa consolidada de todo o ano essa taxa resultou em 0,70, abaixo do limite máximo definido pelo empreendedor. Os acidentes ocorreram em junho e agosto/2016.

De acordo com o RGT-SST, o CMBM atendeu 100% dos **Simulados do Plano de Ação de Emergências (PAE)** programados nos dois primeiros meses do trimestre. No último mês nenhum evento foi simulado, o que fora justificado pelo recesso de final de ano e pela saída do Gerente de SST.

No que tange à quantidade de **treinamento** aplicada, o RGT-SST-OP indicou que foram registrados 2,8% de HHT/HHER<sup>3</sup> em outubro, 3,0% em novembro e 6,40% em dezembro/2016, valores que superam o limite estabelecido pela NE. Os temas recaem basicamente sobre normas legais.

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

A **Tabela 6.3.3.1.a**, a seguir, traz a quantidade de funcionários, quantidade de horas, as quantidades de acidentes e de dias perdidos, bem como as taxas de frequência.

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

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	3.469	901.940	2	0,82	138	12	4	2,86
Fev.	3.220	780.528	1	0,95	60	24	5	5,25
Mar.	3.002	806.937	2	0,87	75	33	6	6,94
Abr.	3.124	839.731	1	1,19	7	8	4	4,76
Mai.	3.007	781.820	0	0,00	0	0	7	8,34
Jun.	3.049	780.544	1	1,28	90	<b>107</b>	8	9,53
Jul.	3.010	797.650	3	3,76	65	81	1	1,26
Ago.	2.573	705.002	3	4,26	55	78	4	5,67
Set.	2.545	651.520	1	1,53	1	2	3	3,57
Out.	2.497	671.747	2	2,98	16	23,82	5	7,44
Nov.	2.480	558.710	4	7,16	100	178,98	4	7,16
Dez.	2.087	462.183	0	0,00	0	0,00	2	4,33
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,00	-	12,00

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

**Notas:**

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

**Legenda:**

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

As ocorrências distribuem-se em sua maioria em 3 áreas Casa de Força II, Casa de Força I e Pátio de Montagem. Um terço das ocorrências configuraram-se com Potencial de Gravidade 3 e nenhum com potencial 1 ou 4, mais crítico. Três quartos das ocorrências se relacionam com atividades auxiliares (53%) e de acabamento (23%). As causas, em sua maioria, estão relacionadas com Atos inseguros (41%) e Condição ambiente de insegurança (41%).

<sup>3</sup> HHT/HHER: hora-homem de treinamento em relação a quantidade de horas-homem de exposição ao risco.

Uma das causas identificadas nas ocorrências se relaciona diretamente com dois temas que apresentaram tanto maior incidência de desvios, como também percentuais de desempenho mais baixos: (i) Condições e meio ambiente de trabalho; e, (ii) Organização e limpeza, ambos com reincidência no 15º e 16º RSAP). O tratamento ineficaz pela empresa executora no período anterior e o baixo percentual de atendimento dos desvios registrados, podem ter sido fatores que influenciaram a quantidade de ocorrência.

Como indicado no relatório anterior, o contexto acima corrobora com a necessidade de se avaliar as ferramentas de monitoramento de forma integrada; neste caso, garantindo que as saídas possam ser comparadas e utilizadas para validar os controles operacionais determinados na fase de planejamento (identificação de perigos/riscos ou Análises Preliminares de Risco – APR).

### 6.3.3.2

#### **Montadora Andritz**

Nas ações voltadas para **Saúde Ocupacional** continuaram em execução os exames periódicos, porém o destaque ficou por conta dos demissionais. No período, a Andritz reduziu seu efetivo para um contingente mínimo de funcionários para eliminação de pendências, encerramento das atividades administrativas e desmontagem do canteiro de obras.

Ao longo de todo o trimestre estavam afastados mesmos dois funcionários, sem qualquer novo afastamento ou retorno. Foram realizados eventos de saúde ocupacional somente nos dois primeiros meses. Nenhuma outra informação significativa foi apresentada para o período.

Com base nas informações apresentadas pela NE, por meio de seu RGT-SST-OP, dentre as ações de **Segurança do Trabalho** foi mantida a gestão da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA foi mantida com a realização de todas as reuniões ordinárias previstas até novembro/2016. No mês seguinte foi realizada a reunião extraordinária encerrando as atividades da comissão. Considerando que a Andritz ainda mantém um contingente mínimo de funcionários, o encerramento da CIPA pode ter sido antecipado. É importante que a NE reveja os critérios de encerramento da mesma, caso não tenham chegado ao final do mandato, que coincidiu com a desmobilização e a manutenção de uma equipe inferior ao limite mínimo para que se componha uma nova comissão.

Na inspeção de campo foi possível constatar apenas atividades de reparo e desmobilização do canteiro em execução.

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

A **Tabela 6.3.3.2.a** traz a quantidade de funcionários, quantidade de horas, as quantidades de acidentes e de dias perdidos, bem como as taxas de frequência.



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

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	986	215.246	1	4,65	14	65	0	0,00
Fev.	790	173.040	1	<b>5,78</b>	8	46	3	<b>17,34</b>
Mar.	577	127.440	1	<b>7,85</b>	2	16	3	<b>23,54</b>
Abr.	587	129.420	0	0,00	1	8	2	<b>15,50</b>
Mai.	561	123.250	0	0,00	0	0	0	0,00
Jun.	524	115.860	0	0,00	0	0	1	8,60
Jul.	592	160.520	0	0,00	0	0	1	1,19
Ago.	524	114.802	0	0,00	0	0	1	1,19
Set.	515	113.730	0	0,00	0	0	0	0,00
Out.	401	88.690	0	0,00	0	0	2	<b>22,6</b>
Nov.	243	53.710	0	0,00	0	0	1	<b>18,6</b>
Dez.	137	30.140	0	0,00	0	0	0	0,00
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100	-	12,00

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

**Notas:**

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

**Legenda:**

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

A última ocasião em que houve acidente com afastamento foi março/2016. No entanto, ocorreram situações neste período relativas aos acidentes sem afastamento. Foram 3 registros que, devido à pouca quantidade de funcionários pesar no cálculo da TFSA a ponto de ultrapassar o limite máximo definido. Duas das ocorrências estão relacionadas com atividades auxiliares e 1 com solda. O desempenho registrado na TFSA não é preocupante considerando poucas ocorrências, além de terem sido sem afastamento. Também é importante considerar a enorme variedade de atividades nessa reta final de entrega das turbinas e início da desmobilização do canteiro de obras.

### 6.3.4

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

##### *Resultado da Supervisão de SST*

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.

No período foram aplicadas 257 Listas de Verificação em 45 contratos ativos. Em outubro o resultado global (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) variou de 0 a 94%; em novembro de 30% a 96%; e, em dezembro/2016 de 17% a 100%.

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.

No período foram registrados 2616 desvios, o que representou um aumento de 36,7% em todos os contratos supervisionados. Esse aumento destoa consideravelmente da redução de cerca de 5% da quantidade de LVs aplicadas e redução da equipe de supervisão das OEs.

A quantidade de desvios de Segurança do Trabalho oscilou pouco no trimestre: 434, 413 e 449, em outubro, novembro e dezembro respectivamente. Em relação à Saúde Ocupacional a situação foi bastante similar. De acordo com o RGT-SST, o tema que apresentou maior expressão no período foi o Documental, categoria que enquadra a documentação de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, como, por exemplo, PPRa, PCMSO, OSs, ASOs, Licenças, relatórios mensais de destinação de resíduos, dentre outros. Situação similar ocorreu nos trimestres anteriores.

O segundo tema que apresentou maior registro de desvios foi “Área de vivência e Condições de Trabalho OE”, características de empresas de pequeno porte da região Norte com base no acompanhamento desde o início do projeto.

### ***Resultado da Vistoria da Missão de Monitoramento***

Como destaque nesta missão de monitoramento, houve retorno da frente de trabalho sob a responsabilidade da Planel, mais especificamente da construção do sistema viário de Altamira. No momento da vistoria as atividades encontravam-se paralisadas e o contrato, segundo informações da NE, seria rescindido. É importante destacar que a NE partirá para a licitação desta mesma obra pela terceira vez.

Nesta oportunidade foi possível constatar que uma das vias já se encontrava liberada para trânsito, porém sem sinalização adequada e com a existência de desvios em determinados trechos sem orientação adequada. Novamente a situação foi considerada crítica para os usuários, expondo-os diariamente a riscos desnecessários.

Além disso, devido às chuvas e atraso na execução, na lateral de uma das pistas formou-se uma vala decorrente de processo erosivo, onde não há qualquer barreira física ou sinalização para alertas motoristas sobre os riscos. Novamente, a Equipe de SST informou que iria encaminhar solicitação para o setor responsável tentar adotar uma solução rápida para o assunto.

A NE apresentou evidências de que a DWE, empresa responsável pela operação da serraria e beneficiamento de madeiras, adotou ações corretivas para a proteção dos equipamentos e instalações elétricas, cujas irregularidades tinham sido anotadas na Missão de Monitoramento anterior. Além disso, a NE indicou que todos os funcionários que ali atuavam passaram a ter registro regular para exercício de suas atividades. Além

destas pendências, a própria NE identificou outras por meio de seu mecanismo de supervisão, cujas ações estão em curso. Os RDs demonstraram bastante critério em seu conteúdo e determinaram todas as evidências objetivamente para lançamento da pendência. Na próxima visita a DWE será visitada para avaliação da situação.

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

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

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

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	2.020	477.860	0	0,00	0	0,00	3	6,28
Fev.	1.863	420.282	1	2,38	30	71,38	0	0,00
Mar.	1.628	340.150	1	2,94	5	14,70	1	2,94
Abr.	1.484	319.697	1	3,00	90	<b>282</b>	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
Jul.	936	182.643	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ago.	660	152.174	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Set.	592	126.995	0	0,00	0	0,00	1	8,00
Out.	1.635	378.144	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Nov.	1.739	396.796	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Dez.	1.776	400.753	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,0	-	12,00

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

**Notas:**

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

**Legenda:**

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

Não houve registro de ocorrência no período no conjunto de obras do entorno, segundo a NE.

**Tabela 4.3.4.b**  
**Resumo Estatístico Mensal (REM) – Executoras do PBA**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Jan.	356	62.028	1	16	1	16	1	16
Fev.	368	86.178	1	12	5	58	2	23
Mar.	322	81.299	1	12	40	492	2	25
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
Jul.	289	56.039	0	0,00	0	0,00	0	0
Ago.	243	53.175	0	0,00	0	0,00	1	19
Set.	214	45.574	0	0,00	0	0,00	0	0
Out.	NI	28.268	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Nov.	NI	25.507	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Dez.	NI	29.631	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,00	-	12,00

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

**Notas:**

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

**Legenda:**

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

Não houve registro de ocorrência no período no conjunto de executoras do PBA, segundo a NE.

### 64.3.5

#### Desempenho de SST da Operação - Eletronorte

Diferentemente do relato de meses anteriores, neste trimestre ocorreu registro de algumas das ações previstas nos projetos de segurança. A partir deste trimestre o reporte será desenvolvido de modo que as ações fiquem evidentes e elas possam ser verificadas em campo, além de poderem ser conferidas pela equipe de supervisão em campo.

Dentre as ações do **Projeto de Controle Médico de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho**, a **Eletronorte** realiza exames ocupacionais em seus funcionários, todos controlados pelo Setor de Recursos Humanos na UHE Tucuruí, onde a maioria dos funcionários é baseada.

Quanto à necessidade de constituição de uma CIPA, a Eletronorte supôs não compor uma comissão tendo como justificativa já possuem uma na UHE Tucuruí e todos os funcionários, por trabalharem em regime de rodízio, já estarem contemplados na mesma. A partir dessa informação, assertivamente, a Equipe de SST da NE fez uma

consulta ao Ministério de Trabalho e Emprego (MTE) e obteve a confirmação de que existe a necessidade de pleno atendimento a esta exigência legal. Assim, a NE deve cobrar nas próximas semanas ação da Eletronorte para que esta providencie sua própria Comissão.

A Eletronorte também considerou que não precisaria de um PPRA e PCMSO para gestão dos riscos aos quais seus funcionários estão expostos e que os programas elaborados para a UHE Tucuruí seriam suficientemente adequados. Neste caso também ocorreu equívoco da operadora, uma vez que não considerou tratar-se de um ambiente totalmente diferente. De acordo com as informações do empreendedor, a própria NE efetuará a contratação de empresa para realizar os levantamentos e reconhecimentos necessários, além de medições ambientais para que os programas sejam elaborados juntamente com o Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT. Este documento tem como objetivo mensurar os níveis de exposição das diferentes funções presentes durante a operação da UHE. A execução desses trabalhos está prevista para iniciar no 1º trimestre de 2017, porém a conclusão só deverá ocorrer no 2º trimestre.

Em relação ao **Projeto de Segurança e Alerta**, a Eletronorte seguirá as diretrizes do Plano de Atendimento a Emergência – PAE elaborado pela NE para a fase de operação.

A partir do início de 2017a UHE Pimental passou a ser operada exclusivamente pela Eletronorte, considerando o término da construção e montagem. Como previsto nas missões anteriores, o Plano de Atendimento a Emergência da fase de operação ainda não se encontra implantado. O documento em si está elaborado, porém os recursos para sua implantação e manutenção não foram aprovados pela Diretoria da NE até o fechamento deste relatório. Uma empresa foi contratada no 2º semestre de 2016 para dimensionar a quantidade de recursos humanos e materiais para operacionalizar o pleno atendimento do PAE.

Para garantir um eventual atendimento, as empresas executoras ainda mantêm seus recursos que poderiam auxiliar a Eletronorte numa eventual emergência. No entanto, a questão de comunicação ainda não foi totalmente sanada, pois os rádios da Eletronorte não transmitem da faixa da NE ou qualquer outra empresa executora. Assim, o acionamento e deflagração do atendimento seriam bastante prejudicados.

A NE estuda a possibilidade de manter um de seus técnicos executando as atividades para a Eletronorte, porém alinhado com as necessidades legais do projeto.

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

A **Tabela 6.3.5.a**, a seguir, apresenta o acompanhamento realizado pela NE do desempenho em termos de SST das atividades das OEs.

**Tabela 6.3.5.a**  
**Resumo Estatístico Mensal (REM) – Eletronorte**

Mês 2016	Total de funcionários	HHER	Acid. Com Afast.	TFCA	Dias <sup>1</sup>	TG	Acid. Sem Afast.	TFSA
			ACA				ASA	
Abr.	72	6.722	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Mai.	78	7.246	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Jun.	90	8.283	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Jul.	98	8.980	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ago.	84	7.769	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Set.	72	6.238	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Out.	86	7.940	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Nov.	76	7.068	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Dez.	68	6.345	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Limites definidos pela NE			-	5,00	-	100,0	-	12,00

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

**Notas:**

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

**Legenda:**

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

### 6.3.6

#### Fiscalização Externa – Entidades Oficiais

E novembro o GMAI, grupo especializado do MTE para auditoria em grandes obras, realizou mais uma campanha de fiscalização nas obras da Usina, resultando em 12 autos de infração, sendo eles emitidos para as executoras CMBM e CCBM. Os autos abordaram os temas:

- Instalações Elétricas (NR-10);
- Condições e Meio Ambiente de Trabalho (NR-18);
- Movimentação de Carga;
- Utilização de EPIs (NR-06); e,
- Espaço Confinado (NR-33).

Além disso, no último trimestre de 2016, as empresas das OEs receberam uma auditoria especial do MTE, organizada pela Superintendência Regional do Trabalho e Emprego no Pará – SRTE/PA, entre os dias 05 e 15 de dezembro. O resultado da visita foram 57 autos de infração emitidos para 8 empresas, os temas dos autos emitidos foram:

- Refeitório;
- Ausência de comprovação de treinamento;
- Descumprimento do PCMSO;
- Condições de trabalho (NR-18);

- Condições sanitárias (NR-24);
- Máquinas e equipamentos (NR-12);
- LTCAT;
- Utilização de EPIs;
- Não atendimento da CLT; e,
- CIPA provisória.

Apesar da significativa diferença de autos emitidos entre ambas as campanhas de auditorias, comparando com os resultados dos outros anos, verifica-se uma tendência de redução de emissão de autos de infração para as empresas executoras do empreendimento UHE Belo Monte.

## **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 16º Relatório Socioambiental Periódico - RSAP (referente ao período de outubro a dezembro 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 NE apresentou documento específico com as diretrizes e ações em andamento para estruturação do novo sistema de gestão ambiental. Conforme mencionado no referido documento o SGA seguirá os mesmos preceitos metodológicos adotados no sistema desenvolvido e implantado na fase de implantação do empreendimento.

Foram também apresentados o cronograma para implantação do SGA, com término previsto para abril de 2017, e a matriz com os documentos que serão incorporados ao sistema. Destaca-se, no entanto, que nessa matriz não foram identificados alguns documentos considerados de garantia para a melhoria contínua do sistema, como por exemplo, os padrões para realização de auditorias internas, para análise crítica da alta direção, para avaliação da conformidade legal e para gestão de treinamentos. Também não foi identificado procedimento para gestão de compras e contratação de terceiros, além de outros referentes aos controles ambientais. A abrangência dessa documentação será discutida em reunião específica, a ser realizada no dia 14 de março, onde estarão presentes representantes da JGP, da Ferreira Rocha e da NE.

No período não há informações específicas sobre o SIG-A. O 16º RSAP destaca novamente apenas a integração do SIG-i (PBA-CI) com o SIG-A implantado para o PBA Geral. Apesar do 16º RSAP também não incluir informações sobre o SGP, depreende-se que este 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.

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. No entanto, foi possível observar, nos contratos mais antigos, restrições em que a cobrança do atendimento de pendência por vezes fica prejudicada. A Equipe de SST da NE, ainda que não seja da forma como pretendia, consegue estabelecer cobranças, inclusive envolvendo os fiscais de contrato.

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 é realizada por equipe técnica competente e preparada para as atividades.



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. A Supervisão de SSTMA possibilita a comparação dos resultados com o monitoramento interno de cada contratada da Obra Principal, o que inclui a investigação das causas dos acidentes ocorridos. Essa comparação permite determinar os temas considerados mais críticos e um plano de ação para tratamentos dos mesmos. Entretanto, o que se observou neste trimestre foi a ineficácia das ações, consideradas em muitos casos bastante superficiais. Essa conclusão parte do pressuposto que uma grande quantidade de temas se repete nas mesmas empresas, trimestre após trimestre.

O **CCBM** passou a considerar os sítios construtivos como sendo apenas uma obra, porém composta por frentes de trabalho, mesmo que distantes umas das outras. O desempenho no conjunto de LVs aplicada em Pimental, Canais e Diques foi bastante baixo no último mês, o que se justifica pelo término das atividades, feriados e, principalmente, pela redução da quantidade de LVs aplicadas. No que se refere ao desempenho no atendimento dos RDs, também foi notada uma redução considerável.

Como destaque, pôde-se registrar o término da atuação da **Andritz** no Sítio Pimental, mesmo que continue por algum tempo uma pequena equipe para efetuar reparos relacionados à garantia, além de uma pequena equipe administrativa para supor a primeira. Os últimos meses da montadora permitiu evidenciar uma redução significativa de acidentes: eventos com afastamento não ocorrem desde março/2013; e, eventos sem afastamento diminuíram sobremaneira.

A montadora **CMBM**, por outro lado, apresentou resultados aquém do esperado no que se relaciona com o atendimento das pendências (Registros de Desvios), chegando a apenas 21% em dezembro/2016. De acordo com as justificativas da empresa, a saída do Gestor de SST, atraso na obra, feriados do fim do ano e situação financeira da empresa/contrato, favoreceram o cenário registrado. No trimestre passado também fora destaque negativo em função do desempenho das LVs aplicadas ter chegado a 78% e ter sido responsável pela maior quantidade de registros de acidentes do trabalho, tal como ocorreu neste período. Isso demonstra a ineficácia do tratamento dos pontos falhos que se observa.

No caso das **Obras do Entorno**, o desempenho neste quarto trimestre de 2016 foi consideravelmente menos adequado (a maioria dos contratos apresentaram resultados globais abaixo de 80% de desempenho). Durante as visitas às obras foi informada a rescisão de alguns importantes contratos, porém ficou evidente a ausência de uma gestão adequada de obras paralisadas, como é o caso da construção do sistema viário de Altamira. É evidente que a Equipe de SSTMA identifica todos os desvios identificados, corroboram com muitas das observações feitas durante a Missão de Monitoramento, no entanto, a capacidade de resposta das empresas está aquém do que deveria. Essa deficiência é comunicada periodicamente aos gestores para auxiliarem no atendimento, porém o atraso na conclusão ainda é significativo, principalmente em relação à documentação legal.

A **Eletronorte**, responsável pela operação da UHE Belo Monte, continua a apresentar deficiência no atendimento das pendências identificadas, sendo que para algumas delas a solução ainda tardará a ser atendida, como no caso da elaboração do PPRA, PCMSO e LTCAT, bem como a constituição da CIPA. A quantidade de pendências sem solução ainda é grande.

A estrutura do Sistema de Gestão de SST em desenvolvimento pela NE para a fase de operação tende a solucionar os entraves para a melhoria de gestão da Eletronorte, porém os resultados devem começar a ocorrer somente no 2º semestre de 2017.

A realização de auditorias por parte do empreendedor deve ser considerada 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 o desenvolvimento do processo de supervisão são exemplos concretos desse fato.

Ainda que a NE tenha demonstrado ter a intenção de modificar a metodologia de registro de não conformidade, passando a registrar fatos sistêmicos e críticos ao invés de registrá-la em decorrência do atraso de atendimento de Registros de Desvios, esta nova técnica ainda não foi evidente. A justificativa se pauta nos constantes atrasos no atendimento de simples Registros de Desvios ou então que as contratadas da OP já possuem seus próprios sistemas de tratamento de não conformidades. Ao discutir sobre tal possibilidade a NE demonstrou já ter a solução ao assumir eventuais falhas de gestão ou de processos como Oportunidades de Melhoria e trata-las em seu próprio sistema.

Era esperado que nesta próxima Missão de Monitoramento essa metodologia já apresentasse resultados mais positivos, porém não ocorreu desta forma.

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. Como intuito de melhorar (auxiliando) a gestão da Eletronorte, a NE planeja manter um Técnico de Segurança do Trabalho dedicado à tarefa de executar as ações necessárias para o controle operacional dos riscos decorrentes das atividades da UHE.

Era esperada, a partir do início de 2017, a formação da Equipe de Atendimento a Emergência e a disponibilização de recursos materiais associados, para efetiva implantação do PAE. No entanto, devido a diversos fatores, os recursos para essa atividade ainda não foram liberados. Assim, a NE continua contando com o apoio de suas empresas executoras para atender a eventuais emergências.

Em relação ao desempenho de SST, os indicadores reativos do CMBM foram os únicos que pontuaram no período na TFCA e TG, sendo que em um mês o limite máximo definido pela NE foi ultrapassado no caso da TFCA e em dois meses pela TG. Em relação aos eventos sem afastamento a Andritz, em seu último trimestre de atividades de

montagem, ultrapassou o limite em dois dos meses, porém não registrou qualquer acidente com afastamento desde março/2016.

O que, de fato, preocupou no período foi a ineficácia do tratamento, por parte das executoras, dos temas considerados críticos por meio da Supervisão e Análise Crítica da NE, resultando na recorrência de vários dos temas. Além disso, também se pode citar o segundo trimestre como o de maior incidência de acidentes com afastamento ocorrendo no CMBM; a Eletronorte com diversas pendências, principalmente documentais; a postergação da implantação do Sistema de Gestão da Norte Energia para a fase de operação; e, por fim, o atraso na disponibilização dos recursos humanos e materiais para atendimento a emergências da UHE Belo Monte e Pimental.

Em relação aos treinamentos de meio ambiente, nesse trimestre foram treinadas 640 pessoas pela NE, em 50 treinamentos/cursos/palestras dos mais variados temas, totalizando 2.652 horas, sendo 25 treinamentos externos e 25 internos. Desses treinamentos, apenas um está relacionado diretamente a MA: Integração de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, com a participação de 20 colaboradores nesse trimestre (outubro a dezembro de 2016).

Esses treinamentos, envolvendo também as 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 outubro a dezembro de 2016.

Quanto aos treinamentos específicos de Meio Ambiente realizados pelo CCBM, vale comentar que o 16º RSAP não trouxe informações consolidadas sobre esse tema, o qual será objeto de verificação no próximo monitoramento.

#### 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) e no PRAD, foram verificados com base no RGM-C PAC – Obra Principal de dezembro/16.

Com base no RGM-C PAC – Obra Principal, foi possível verificar o status da gestão de desvios do PCAI e do PRAD para o trimestre outubro-dezembro, que resultou na abertura de 61 RDs para o PCAI, sendo 31 RO e 28 NC. Para o PRAD, o total de RDs no período foi 36, sendo 35 NCs e 1 RO. Em relação ao fechamento desses RDs, faltam aproximadamente 15% do PCAI para serem encerrados e 16% do PRAD.

Há RIC-BIOs de 2015 ainda pendentes ou em atendimento. A maior parte deles (9 pendentes e 11 em atendimento) é do CCBM. Apenas um RIC-BIO em atendimento é de outra executora (Andritz).

Para os indicadores do PCAI acompanhados pela BIOCEV, os resultados são os seguintes para os meses de outubro e dezembro, com destaque em negrito para os números que ficaram abaixo da meta:

<b>Indicadores do PCAI</b>	<b>Meta</b>	<b>outubro</b>	<b>novembro</b>
% de atendimento ao cronograma de vistorias de pontos de controle	80	100	100
% mínima de atendimento ao cronograma de manutenção e limpeza	85	100	100
% mínima de laudos satisfatórios de caixa S.A.O.	90	<b>83,30</b>	100
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios de bebedouro	95	98,68	100
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de bebedouros	100	100	NA*
% mínima de atendimento de laudos satisfatórios das ETAs	95	100	100
% de realização de ações imediatas para laudos insatisfatórios de ETAs	100	NA*	NA*
% de avaliação de laudos recebidos	100	100	100
% de Laudos Satisfatórios de ETEs	95	100	100
% de Ações Imediatas para Laudos Insatisfatórios de ETEs	100	NA*	NA*
% de resíduos recicláveis destinados para reciclagem em relação ao total resíduos sólidos urbanos (classe b) destinados	40	58	61

\*Não se aplica, pois não foram emitidos laudos insatisfatórios no período.

Ressalta-se que o relatório da Biocev não informou os resultados dos indicadores referentes ao mês de dezembro de forma isolada, pois no relatório de dezembro os indicadores foram apresentados consolidados por semestre.

Em relação aos indicadores informados, ficou abaixo da meta a % mínima de atendimento ao cronograma de manutenção e limpeza apenas no mês de outubro. Conforme informado pela Biocev, em outubro foi identificado um desvio no laudo de análise da Caixa SAO do posto de combustível do Sítio Pimental, o qual está sendo analisado e tratado pelo CCBM.

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

<b>Indicadores do PRAD - CCBM</b>	<b>Meta</b>	<b>Período</b>
Esforço de fiscalização sobre as áreas interferidas	80	1º semestre 2015 = 84% 2º semestre 2015 = 100% 1º semestre 2016 = 100% 2º 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 = 95% Ano agrícola 2016/2017 = 15%*
Sistema de drenagem definitivo implantado	80 (média anual)	Ano agrícola 2013/2014 = 86% Ano agrícola 2014/2015 = 92% Ano agrícola 2015/2016 = 99% Ano agrícola 2016/2017 = 22%*
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 2016/2017 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 os indicadores relacionados à Quantidade de áreas recuperadas no ano agrícola 2015/2016 atingiu a meta. O indicador referente à implantação do sistema de drenagem definitivo 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. Ainda não foram informados os dados referentes ao 2º semestre de 2016, pois os dados não foram encaminhados pela empresa executora. Conforme já mencionado nos últimos relatórios, 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**

Neste trimestre, nem todos os Programas e Projetos foram objeto de análise, pois o Relatório Consolidado de Andamento do PBA para o IBAMA não foi disponibilizado até a data de fechamento desse relatório, nem o 16º RSAP incluiu reporte sobre o andamento de todos os Programas e Projetos no período. Sendo assim, a análise dos programas é feita de forma amostral, e as informações sobre o andamento dos mesmos são aquelas coletadas nas reuniões com as equipes da NE e nas inspeções de campo da 16ª missão.

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, 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.

Os programas do meio físico são os seguintes:

- 10. Plano de Acompanhamento Geológico/Geotécnico e de Recursos minerais
  - 10.1. Programa de Monitoramento da Sismicidade
  - 10.2. Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias
  - 10.3. Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos
  - 10.4. Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios
- 11. Plano de Gestão dos Recursos Hídricos
  - 11.1. Programa de Monitoramento Hidráulico, Hidrológico e Hidrossedimentológico
  - 11.2. Programa de Monitoramento dos Igarapés Interceptados pelos Diques (tratado, a seguir, em conjunto com a limnologia e qualidade da água)
  - 11.3. Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas
  - 11.4. Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água (tratado a seguir em conjunto com a limnologia e qualidade da água)
  - 11.5. Programa de Monitoramento do Microclima Local

Em agosto de 2016 foram encerrados os contratos de gerenciamento de todos os programas do meio físico, exceto do (10.3) Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos que foi continuado em razão do redimensionamento de atividades e prazos ao longo da sua execução. Em outubro de 2016, foram elaborados novos contratos que, em razão das cotações e negociações realizadas, resultaram na continuidade das atividades com as mesmas empresas, exceto para o (10.4) Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios, que foi assumido pela própria equipe de acompanhamento de programas ambientais para o meio físico da NE.

Apesar do lapso de tempo entre os contratos, não houve prejuízo para os programas, pois as coletas de amostras e medições periódicas e/ou contínuas são realizadas por outras empresas, cujos contratos permaneceram vigentes. Na 16ª missão de monitoramento foi verificado que os novos contratos estão em andamento e que as atividades desenvolvem-se normalmente.

Os aspectos mais relevantes tratados na reunião de acompanhamento dos programas do meio físico, realizada em 16/02/2017 com a presença de representantes da NE e Ferreira Rocha, foram os seguintes:

- As empresas contratadas para o gerenciamento dos programas do meio físico permanecem as mesmas já relacionadas no relatório da 15ª missão de monitoramento, são elas: Leme Engenharia (10.1, 11.1, 11.2, 11.4 e 11.5), Ambiental Tecnologia (10.3 e 11.3) e Gondwana (10.2). O programa 10.4 foi assumido pela NE.
- A NE continua relatando dificuldades com o vandalismo e/ou furto de algumas de suas instalações para coleta de informações, como por exemplo, estações sismológicas, meteorológicas e fluviométricas. Os equipamentos instalados no campo possuem algumas partes de interesse para furto, como por exemplo, placas solares, baterias, fiação e outros. A NE tem adotado medidas para mitigar este

problema, especialmente o reforço das proteções das estações, com construções de alvenaria, chumbadores e ferragens.

- A NE também continua relatando problemas pontuais para manter leituristas para as réguas fluviométricas, os quais são redundantes com a leitura e envio/armazenamento automático das informações. As pessoas recrutadas para esta atividade, em várias oportunidades, apresentaram baixo compromisso com o serviço ou pouca confiabilidade na coleta e armazenamento das informações.
- O Programa de Monitoramento da Sismicidade está com as suas atividades prejudicadas em razão do roubo das estações BM1 e BM2, ocorridos entre outubro e novembro de 2016 e da estação BM3 em janeiro de 2017. A estação BM3 foi recuperada no início de fevereiro de 2017. Desta maneira, o projeto ficou sem monitoramento sísmológico local no mês de janeiro de 2017. A NE está providenciando a substituição dos equipamentos perdidos, mas existem equipamentos importados e que demoram mais para serem substituídos.
- O Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias continua aguardando definição sobre o bloqueio definitivo de áreas por parte do DNPM.
- O Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos realiza as campanhas de monitoramento de outubro de 2016 (20ª campanha) e janeiro de 2017 (21ª campanha). A próxima campanha será em abril de 2017, respeitando a periodicidade trimestral.
- O Programa de Controle da Estanqueidade dos Reservatórios permanece aguardando posição do IBAMA quanto ao seu encerramento em razão do esgotamento da motivação original do EIA. As atividades remanescentes em razão de condicionante da LO têm as suas atividades conduzidas pelas equipes da NE.
- O Programa de Monitoramento Hidráulico, Hidrológico e Hidrossedimentológico coleta informações hidrológicas de maneira contínua, mas tem enfrentado problemas com o vandalismo/roubo das suas estações e permanência dos seus leituristas. A campanha anual de medições em trechos críticos foi realizada em outubro de 2016, coincidentemente com o período seco na região. Além da coleta de informações, durante o período de estiagem, foram mobilizadas equipes de apoio à navegação nos pontos críticos. A coleta de informações continua a ser realizada e a próxima campanha de monitoramento será realizada em outubro de 2017.
- O Programa de Microclima Local coleta informações continuamente.
- O Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas teve continuidade com as atividades conforme previsto originalmente e com medições e análises mensais, exceto nos pontos de monitoramento vinculados a situação dos Jardins Independente I e II onde são realizadas medições de nível semanais.
- A situação do Jardim Independente II foi mitigada com a remoção das famílias localizadas em palafitas na lagoa. No entanto, o trecho ainda aguarda uma solução com relação à drenagem das águas que permita a desativação do conjunto de bombas operado pela NE. A inspeção no local mostrou que o nível da lagoa, aparentemente, está mais alto que em outras oportunidades, mas sem afetar as residências e o viário remanescente no local.
- A situação do Jardim Independente I, apesar da pressão exercida pelos moradores, permanece inalterada com a continuidade do monitoramento pelo período de 1 ano para verificação da interferência do Reservatório do Rio Xingu no nível d'água subterrâneo e superficial local. A análise preliminar dos dados coletados, segundo a

NE, sugere que, em resposta ao período de chuva, os níveis aquíferos regionais e locais (suspenso) tendem a subir e igualarem-se numa cota mais alta. Aparentemente, isso tem reflexos em superfície com a subida no nível d'água da lagoa.

Entre os dias 06 e 08 de dezembro de 2016, foi realizado seminário técnico com o IBAMA sobre o andamento do PBA, com foco nos programas e projetos relacionados às condicionantes da LO. Apesar de terem sido relatadas algumas observações feitas pelo IBAMA durante a 16ª missão, as atas desse encontro não foram evidenciadas a tempo para incluí-las no presente relatório. Não foram emitidos pelo IBAMA pareceres referentes ao antepenúltimo e penúltimo Relatórios Consolidados de Andamento do PBA (9º e 10º), datados respectivamente de janeiro/2016 e agosto/2016.

A Norte Energia informou novamente que as campanhas de campo dos monitoramentos da Vegetação (fitossociológicos e fenológicos) seguem sendo realizadas de acordo com a metodologia e os cronogramas previstos. Os últimos resultados foram apresentados no 11º Relatório Consolidado, emitido somente no final de fevereiro de 2017 e, portanto, não houve tempo para incluir sua análise no presente relatório.

Seguem em andamento as atividades rotineiras do *Projeto de Formação de Banco de Germoplasma* e do *Projeto de Salvamento da Flora*. Houve troca da empresa executora entre outubro e novembro de 2016 e estão sendo renovadas e/ou estabelecidas parcerias com instituições de pesquisa. Tem sido dada ênfase: à produção de mudas para a fase inicial do projeto de recomposição florestal das APP dos reservatórios, à coleta de amostras e sementes das matrizes do banco de germoplasma, à manutenção do arboreto do banco de germoplasma e à identificação taxonômica dos espécimes vivos da Casa de Vegetação.

Grande parte da área da Casa de Vegetação foi destinada para a produção de mudas. Há previsão de fornecimento de 50 mil mudas para a primeira fase da recomposição vegetal. No momento, há 325 matrizes do banco de germoplasma marcadas em 26 áreas e seu monitoramento fenológico e coleta de propágulos continuam sendo realizados sistematicamente. Desde o início do projeto, 10 de 15 espécies-alvo tiveram exsicatas confeccionadas e doadas a instituições parceiras. Ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ, foram doadas 64 exsicatas (de 7 espécies) e 6.638 sementes (de 12 matrizes e 3 espécies). A área do arboreto foi ampliada e novas mudas plantadas. Está prevista para fevereiro/2017 a vinda de dois especialistas para auxiliar na identificação dos 121 indivíduos de epífitas remanescentes da Casa de Vegetação. Em outubro de 2016, foram doadas ao JBRJ sementes da espécie nova de bromélia registrada na área de influência da UHE Belo Monte.

O 16º RSAP não informa progressos sobre o Processo Administrativo Nº 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. O 15º RSAP informava que 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. Em setembro de 2016, os autos encontravam-se na Autoridade Julgadora de Santarém e era aguardada a emissão de parecer instrutório e manifestação do órgão ambiental sobre eventual agravamento da penalidade.

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, as serrarias foram reativadas, possibilitando dar continuidade à destinação do material lenhoso. Até o final do 2º semestre de 2016, houve a destinação 51,9 m<sup>3</sup> (21% do total) e o uso interno de 36,1 m<sup>3</sup> de um total de 258 m<sup>3</sup> de toras geradas, sendo 13,7 m<sup>3</sup> para a Serraria Ipê. A análise do volume mensal destinado demonstra que, até setembro de 2015, haviam sido destinados em média 749 m<sup>3</sup>/mês de madeira, e a partir de outubro de 2015 a média tem sido de 1.484 m<sup>3</sup>/mês.

No 4º trimestre de 2016, a produção de cavaco a partir de resíduo grosso/lenha foi iniciada de forma experimental em local provisório e ajustes operacionais estão sendo feitos no picador. A equipe e maquinário estão mobilizados e acordos informais foram feitos com um comprador, porém a atividade não foi iniciada de fato pois ainda é necessária a realização de ajustes no sistema DOF pelo IBAMA.

Todo o volume de toras e mourões gerado pela supressão do empreendimento foi objeto de requerimento de AUMPF/AUTEX ao IBAMA, excetuando-se os pátios e produtos cujo volume de madeira foi designado para utilização interna pela própria Norte Energia. No entanto, a Norte Energia relatou que as AUMPF de toras que estão válidas, cujos créditos estão sendo utilizados nos processos de destinação de madeira, venceram no mês de outubro e outras vencerão em julho de 2017. Dessa forma, é necessário solicitar ao órgão ambiental a prorrogação da validade dessas AUMPF.

A Norte Energia informou que atividades de prevenção e combate a incêndios nos pátios de madeira será abrangido pelo “Plano de Atendimento a Emergência do Complexo UHE Belo Monte”, o qual contempla o cenário de incêndios florestais, porém não menciona especificamente incêndios em pátios, precisando ser detalhado e implementado.

Verifica-se assim que a destinação da madeira continua em andamento sem a ocorrência de novos entraves, sendo de suma importância o esforço contínuo da Norte Energia em articular junto ao IBAMA e à SEMA. Dificuldades ainda persistem, o que causa lentidão na destinação e a dificuldade de planejamento. Cabe mencionar que se prevê que, mesmo com as atividades das serrarias e a produção de cavaco, restará ainda grande volume de material lenhoso nos pátios, cujo tratamento deverá ser discutido posteriormente com o IBAMA. Vale ressaltar que a condicionante N° 2.20 da LO determina a destinação de 100% do volume aproveitável somente das espécies protegidas, otimizando a utilização interna dos produtos florestais para o uso nas obras e nos programas ambientais do PBA, ainda que a destinação dos demais grupos de materiais lenhosos seja uma exigência do IBAMA feita ao longo do processo de licenciamento.

Por fim, deve-se relatar que houve novo atraso no início do plantio para recuperação das APP dos reservatórios, o qual estava programado para o final deste ano e início de 2017. No seminário técnico realizado com o IBAMA em dezembro de 2016, foi apontado pelo órgão licenciador a necessidade de rever o quantitativo de áreas a serem compensadas, cuja localização teve que ser revista também em função do reassentamento dos ribeirinhos no reservatório do Xingu. Em fevereiro de 2017, nova nota técnica estava em elaboração pela Norte Energia contendo novo quantitativo e localização das áreas a serem compensadas, bem como alteração na metodologia de plantio.

Foi informado que será iniciado o processo de contratação de empresa executora ainda no primeiro semestre de 2017, prevendo a execução das atividades de recomposição para o próximo período de chuvas (2017 - 2018), mesmo antes da aprovação da nota técnica pelo IBAMA. A primeira área escolhida localiza-se próximo ao CEA e possui cerca de 70 ha, com áreas de pastagem e de vegetação secundária pioneira e inicial. Apesar da condicionante 2.28 da LO não estipular um prazo para a realização da reposição florestal, é importante que seu início ocorra o quanto antes possível, devido à grande dificuldade de execução, em função da grande extensão da área que deverá ser recuperada.

Em relação à Fauna Terrestre, o programa de resgate de fauna, agora chamado de monitoramento, vem sendo realizado pela NE com frequência semanal, em 16 áreas, com o envio de relatórios mensais. No CE 0603/2016-DS de 23 de dezembro de 2016, referente ao Ofício 02001.010654/2016-32 COHID/IBAMA; o Projeto de Salvamento e Aproveitamento Científico da Fauna, encaminhando RT-SFB-No069\_3RTM\_PSACF (Relatório Técnico Mensal de Monitoramento da fauna nas Ilhas de Vegetação Remanescentes do Reservatório Xingu da UHE Belo Monte referente ao período de 22/11 e 21/12/2016), a NE discute alguns pontos e solicita a suspensão do monitoramento das áreas 01 e 02, em função da ausência de fauna arborícola, e a realização de monitoramento mensal com vistorias expeditas semanais nas áreas 13, 14 e 15. Segundo a proposta encaminhada, as demais áreas permanecem com monitoramentos semanais para registros detalhados da condição da vegetação e grupos de primatas. No 4o relatório de monitoramento (RT-SFB-No002\_4RTM\_PSACF) a NE reitera a solicitação de avaliação do pedido. Até a *conference call*, realizada no dia 17/02, não havia uma resposta do órgão, e os monitoramentos seguem em todas as 16 áreas propostas com periodicidade semanal.

O Centro de Educação Ambiental (CEA) contava com alguns poucos animais provenientes do resgate de fauna, que já foram encaminhados. Neste momento, as instalações estão recebendo animais encaminhados pelo IBAMA, de abrangência do escritório de Altamira. Embora a condicionante 2.19 da Licença de Operação, que determinava que o CEA receberia estes animais, houvesse sido derrubada, o IBAMA vem utilizando o acordo de cooperação técnica para justificar o recebimento destes animais.

No que diz respeito ao monitoramento de fauna nos módulos RAPELD, cavidades e pedrais, as campanhas de 2016 foram realizadas, e todas as campanhas previstas para o primeiro semestre de 2017 são previstas para os meses de janeiro e março, para todos os

grupos faunísticos. Até o momento não há registro de espécies novas para a ciência. Para Invertebrados, em dezembro de 2015 a NE enviou nota técnica que solicita a não utilização da metodologia de amostragem por armadilhas nos transectos. A NE ainda aguarda resposta do IBAMA a esta NT, e vem fazendo as campanhas empregando a metodologia inicialmente proposta, até que haja um parecer conclusivo. Todas as campanhas de 2016 foram encerradas, e a triagem e identificação ainda estão em andamento.

Para quirópteros, devido às chuvas, apenas dois pedrais puderam ser monitorados, Cachoeira das Araras e a Cachoeira do Mucura, não havendo recaptura de indivíduos marcados.

Com relação à fauna subterrânea, para o qual a NE solicitou a suspensão das atividades de vido à não afetação de cavernas, aguarda-se ainda um parecer do IBAMA. A décima primeira campanha ainda não foi realizada.

Com relação à fauna aquática e semi-aquática, as últimas campanhas foram realizadas em outubro, e as próximas ocorrerão em abril. Segundo informado pela NE, no 11o RC são feitas as primeiras análises comparativas mais robustas, e não há até o momento indicativo de diferenças entre as situações pré- e pós- enchimento. Há registros de colonização do reservatório intermediário por mustelídeos, aves aquáticas e crocodilianos.

Os programas de ecologia e manejo de quelônios passam por algumas mudanças metodológicas, e não há até o momento diferenças observadas entre as fases pré e pós-enchimento. Na área de educação ambiental, fez-se um diagnóstico do que as escolas e os alunos já absorveram como resultado das atividades oferecidas. O monitoramento do período reprodutivo foi finalizado em dezembro. A praia artificial do canal de fuga continua sendo monitorada, conforme recomendação do IBAMA, mas não foram detectados ninhos.

Com relação à modelagem de distribuição da Fauna solicitada pelo IBAMA, cujo prazo de entrega seria o mês de outubro de 2016, a finalização depende das respostas do órgão licenciador sobre o 10o RC, e especialmente sobre as definições do PACUERA. A NE encaminhou uma correspondência interna ao IBAMA solicitando prorrogação do prazo de envio da modelagem para fevereiro de 2017, ou após o posicionamento do IBAMA sobre o 10o RC.

Em relação à limnologia e qualidade da água, no período de dezembro de 2011 a outubro de 2016 foram realizadas 20 campanhas de monitoramento trimestral (dezembro de 2011, março, junho, setembro e novembro de 2012, janeiro, abril, julho e outubro de 2013, janeiro, abril, julho e outubro de 2014, janeiro, abril, julho e outubro de 2015, e janeiro, abril e julho de 2016) na área de influência do empreendimento e 59 campanhas de monitoramento mensal (período de janeiro de 2012 a novembro de 2016) de qualidade da água no entorno dos canteiros de obra e em pontos próximos às vias de acesso e linhas de transmissão.

No monitoramento mensal foram observadas algumas inconformidades em relação aos limites estabelecidas pela Resolução CONAMA No 357/2005. Os pontos onde foram registradas as inconformidades são: RX07 (Coliformes Fecais: 908 NMP/100 ml), IGPAQ M1 (3,58 mg/l), IG TR27 (3,90 mg/l) e IG TIC (4,46 mg/l).

Os resultados do monitoramento trimestral realizado no mês de novembro serão apresentados no próximo relatório consolidado (11º. Relatório Consolidado).

No Projeto de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas em novembro foi realizada a 23ª de monitoramento. Foram verificadas 59 ocorrências de macrófitas aquáticas. A Família com maior frequência de ocorrência, a espécie com maior ocorrência e as análises das variáveis físicas e químicas das amostras de água coletadas nos pontos com ocorrência de macrófitas aquáticas, além da fauna associada nos estandes mais significativos serão apresentados no próximo relatório consolidado (11º. Relatório Consolidado).

É importante ressaltar que os níveis de infestação registrados em julho (21ª Campanha) e em agosto de 2016 (22ª Campanha) diminuíram em função da alta vazão do rio Xingu.

Em relação aos Projetos de Investigação Taxonômica e Monitoramento da Ictiofauna, no mês de outubro a dezembro ocorreu à realização da 20ª campanha de monitoramento. O material coletado está sendo processado e identificado no laboratório de Ictiologia, no campus da UFPA em Altamira. Considerando todas as campanhas de monitoramento da ictiofauna, os eventos de resgates na área do empreendimento e as expedições não relacionadas aos programas do PBA foram contabilizados 12 ordens, 48 famílias e 481 espécies de peixes no rio Xingu e seus tributários (199.038 exemplares). Da riqueza total registrada até o momento, 48 espécies de peixes (10% da riqueza total) foram identificadas como endêmicas para a bacia do rio Xingu. Nenhuma espécie endêmica foi adicionada à lista desde o último relatório consolidado, ao passo que duas espécies foram retiradas da mesma. *Baryancistrus* sp. "verde" deixou de ser considerada uma espécie distinta de *B. xanthellus* e *Caiapobrycon* sp. foi identificado como sendo *Creagrutus nigrotaeniatus*, também ocorrendo no Tapajós.

No momento, existem 22 espécies (4,6% da riqueza total) que ainda não foram descritas pela ciência. Desde o último relatório consolidado, três espécies foram publicadas: *Leporinus torrenticola* (*Hypomasticus* gr. *megalepis* "alto"), *Panaqolus tankei* (*Panaqolus* sp.) e *Pseudacanthicus pirarara* (*Pseudacanthicus* sp. "vermelho") (BIRINDELLI *et al.*, 2016; CRAMER & SOUSA, 2016; CHAMON & SOUSA, 2016).

Em relação ao grau de ameaça, 12 espécies estão classificadas com algum grau de ameaça, segundo a Portaria N° 445/2014.

Atualmente, 2 espécies (*Hypancistrus zebra* “marrom” e *Typhlobelus auriculatus*) foram registradas somente na ADA/AID do empreendimento. Indivíduos de *Hypancistrus* sp. “marrom” estão sendo mantidos nos aquários do Laboratório de Aquicultura e Peixes Ornamentais. A espécie *Typhlobelus auriculatus* foi registrada somente em campanhas realizadas em 2012, nas demais campanhas essa espécie não foi encontrada.

No *Projeto de Resgate e Salvamento da Ictiofauna*, nos dias 14 e 15/10 foi realizado o resgate de peixes em área ensecada próximo à portaria do Sítio Pimental. Durante as atividades foram resgatados e soltos no rio Xingu em condições de sobrevivência 732 peixes totalizando 26,530 kg de biomassa, não tendo sido recolhidos peixes perecidos. Ao todo foram registradas 12 espécies pertencentes a 7 Famílias e 4 Ordens.

No dia 02/11 foi realizado o resgate de peixes no vão 9 do vertedouro da UHE Belo Monte no sítio Pimental. Durante as atividades foram resgatados e soltos no rio Xingu em condições de sobrevivência 494 peixes totalizando 411,698 kg de biomassa, não tendo sido recolhidos peixes perecidos. Ao todo foram registradas 19 espécies pertencentes a 9 Famílias e 3 Ordens. Os resultados das ações de resgates que ocorreram em dezembro serão apresentados no próximo relatório Consolidado para o IBAMA (11ª. Relatório).

Em relação ao Projeto de Aquicultura e Peixes, no período de outubro a dezembro de 2017 foi registrada a primeira desova da espécie *Hypancistrus* sp. “zebra marrom” (6 ovos), além das desovas da espécie *Hypancistrus* sp. “pão” e da espécie *Pseudacanthicus* sp. “vermelho” (600-700 ovos) no Laboratório de Aquicultura e Peixes Ornamentais, localizado no Campus da UFPA em Altamira. Estão sendo realizados experimentos de alimentação, reprodução natural, micro habitats e alevinagem com as espécies *Hypancistrus* sp. “pão”, *Hypancistrus* sp. “marrom”, *Hypancistrus zebra*, *Scobinancistrus* sp. “tubarão”, *Baryancistrus xantheus* e *Pseudacanthicus* sp. “vermelho”.

Em relação ao Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável, nos dias 29 de novembro, 01 de janeiro e 03 de fevereiro de 2017 foram realizadas Reuniões Ordinária da Comissão da Pesca e Aquicultura no âmbito do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte para discutir a assistência técnica para atendimento do *item c* da Condicionante 2.24. Os pescadores não querem a capacitação oferecida pela NE, alegando que eles estão com dificuldade para pescar e vender o pescado. Além disso, eles estão com dificuldade de navegação no rio Xingu por causa do banzeiro. Os pescadores solicitaram a NE um Plano Emergencial (voadeira, combustível, valor mensal de 4.500 reais, kit pesca completo, cesta básica, etc) para os impactados.

Os resultados da dinâmica populacional da ictiofauna monitorada nesse projeto serão apresentados no próximo relatório Consolidado para o IBAMA (11ª. Relatório).

O Projeto de Implantação e Monitoramento de Mecanismo para Transposição de Peixes, nos dias entre 10 a 29 de setembro o STP foi fechado para Manutenção e em novembro foi reaberto. Atualmente existem 3 sistemas de antenas (RÁDIO FREQUÊNCIA (RFID) instalados no STP. O sistema de Vídeo-Imagem está em funcionamento. Ajustes nos equipamentos de monitoramento por vídeo são planejados de forma contínua, para que se continue a aperfeiçoar o sistema com relação à qualidade dos dados de vídeo e à capacidade de detectar a passagem de peixes. Está prevista uma nova drenagem do STP para a conclusão da instalação das estruturas e equipamentos para o monitoramento dos peixes.

Quanto ao Meio Socioeconômico, a análise das atividades desenvolvidas no período foi baseada na atualização no 16º RSAP, no quadro de Atendimento de Condicionantes da UHE Belo Monte e nas informações obtidas na vistoria de campo ocorrida no período de 13/02 a 19/12 de 2017.

O resultado dessas análises confirma as constatações da missão passada de que as atividades dos programas propostos no PBA estão sendo atendidas mesmo que, em alguns casos, com revisões de cronograma acordadas com o IBAMA. Acrescenta-se a isso que o atendimento às novas exigências colocadas pelo IBAMA durante o processo de obtenção da Licença de Operação também está em curso, com cronograma de execução que se estende para o ano de 2017.

#### *Gestão dos programas sociais*

No organograma enviado pelo setor de Recursos Humanos da Norte Energia, há o grupo dos Acionistas, o Conselho Fiscal e o Conselho de Administração que encabeçam a linha de gestão da empresa. Abaixo desse Conselho de Administração está a Presidência e ligadas à Presidência estão a Diretoria de Construção, Diretoria Financeira, Diretoria de Fornecimento e Montagem, Diretoria de Gestão, Diretoria de Relações Institucionais e Diretoria Socioambiental. Para os programas do meio socioeconômico que têm continuidade nesta fase da licença de operação da UHE Belo Monte.

O Quadro de Colaboradores da Norte Energia por Diretoria teve a evolução conforme **Tabela 7.0.a**, a seguir.

**Tabela 7.0.a**  
**Quantidade de trabalhadores por diretoria**

Especificação	Dez/2010	Dez/2011	Dez/2012	Dez/2013	Dez/2014	Dez/2015	Dez/2016
Presidência	3	19	14	14	15	17	12
Construção	4	105	35	26	75	76	57
Financeira	6	36	30	27	27	27	28
Gestão	4	65	47	42	72	75	67
Fornecimento e Montagem	4	20	21	22	24	34	43
Relações Institucionais	1	3	36	7	10	11	10
Socioambiental	7	69	57	120	92	107	222
Total	29	317	240	258	315	347	440

Fonte; Gerência de Recursos Humanos, Norte Energia, 2017.

Em relação à função dos colaboradores, a **Tabela 7.0.b**, a seguir, demonstra a quantidade de trabalhadores por categoria de cargo e localidade.

**Tabela 7.0.b**  
**Número de colaboradores por categoria de cargo e localidade.**

<b>Categorias</b>	<b>Brasília</b>	<b>%</b>	<b>Altamira</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Diretores	2	4,08	3	0,78	5	1,16
Assessores	2	4,08	2	0,52	4	0,93
Gerentes	4	8,16	27	7,05	31	7,18
Profissional Nível Superior Especialista	6	12,24	20	5,22	26	6,02
Coordenadores	3	6,12	32	8,36	35	8,10
Profissional Nível Superior	25	51,02	66	17,23	91	21,06
Profissional Nível Médio - Especialista	2	4,08	64	16,71	66	15,28
Profissional Nível Médio	1	2,04	146	38,12	147	34,03
Administrativo	4	8,16	23	6,01	27	6,25
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,00</b>	<b>383</b>	<b>100,00</b>	<b>432</b>	<b>100,00</b>

Fonte; Gerência de Recursos Humanos, Norte Energia, 2017.

Quinze colaboradores da Diretoria Socioambiental foram desligados neste trimestre, sendo oito por término de contrato sem interesse da empresa pela prorrogação e/ou efetivação e um colaborador contratado por contrato determinado, que solicitou o desligamento. Foi desligado um estagiário devido à finalização do período de estágio por conclusão do ensino superior. Os demais profissionais (05) foram desligados por motivos de reestruturação da área.

Quanto aos treinamentos, no período de outubro a dezembro de 2016 foram treinadas 640 (seiscentos e quarenta) pessoas, em 50 (cinquenta) treinamentos/cursos/palestras dos mais variados temas, totalizando 2.652 (duas mil seiscentos e cinquenta e duas horas), sendo 25 (vinte e cinco) treinamentos externos e 25 (vinte e cinco) internos.

#### *Andamento dos programas sociais*

- Gestão da Gerência de Comunicação e Interação Social

As ações do Programa de Desmobilização de Mão de Obra (3.6) foram reestruturadas, tendo sido elaborada uma metodologia de monitoramento da mão de obra desligada. A metodologia desenvolvida compreendeu: (i) pesquisa dos indicadores de emprego e renda com agências públicas e dados do empreendedor, notadamente da Construção Civil; e (ii) pesquisa com os desmobilizados da UHE Belo Monte. Esta pesquisa de monitoramento com o contingente da mão de obra desligada, realizada por telefone, obedeceu aos seguintes parâmetros: (i) desmobilização por redução do quadro; (ii) desligamento inserido no marco temporal semestral; (iii) distribuição dos entrevistados segundo a origem geográfica à data da contratação.

Para este item foi considerado residente local o morador de Altamira, Anapu, Brasil Novo, Senador José Porfírio, Vitória do Xingu, no estado do Pará; residente regional os trabalhadores da AII do empreendimento: Placas, Uruará, Medicilândia, Pacajá, Porto de Moz e Gurupá – assim como os demais municípios do Estado do Pará; e residente

não regional os trabalhadores oriundos de outros estados do Brasil, que não o Pará, e ainda aqueles vindos do exterior.

Em relação aos trabalhadores desmobilizados, continuam em andamento adequado pelo CCBM e sua equipe de recursos humanos as ações de desmobilização da mão de obra, conforme os procedimentos estabelecidos desde o início desta ação. A desmobilização tem sido gradativa e sem incidentes, com um número bastante expressivo no começo e, agora, em menor escala.

O **Quadro 7.0.a**, a seguir, mostra o efetivo de trabalhadores do CCBM nos meses de novembro de 2016 e em fevereiro de 2017. A desmobilização ocorrida neste último período totalizou 2.247 trabalhadores, incluindo trabalhadores próprios e terceiros.

**Quadro 7.0.a**  
**Trabalhadores existentes no CCBM**

Local/sítio	Novembro/2016			Fevereiro/2017		
	Ativos	Terceiros	Total	Ativos	Terceiros	Total
Canais	108	78	186	78	11	89
Diques	235	-	235	134	-	134
Belo Monte	4.407	231	4.638	3.220	206	3.426
Pimental	797	34	831	186	20	206
BM Infraestrutura	198	128	326	186	113	299
Total	5.745	471	6.216	3.804	350	4.154
Aprendizes	284	-	284	99	-	99
<b>Total</b>	<b>6.029</b>	<b>471</b>	<b>6.500</b>	<b>3.903</b>	<b>350</b>	<b>4.253</b>

- Execução das Ligações Intradomiciliares

Para realização das ligações intradomiciliares de saneamento (água e esgoto) foram contratadas 80 pessoas por contratação direta pela Norte Energia. A previsão é de cadastrar 18.310 imóveis, tendo sido cadastrados 9.024 imóveis de agosto a novembro de 2016. Desse grupo de cadastros, houve apenas 204 recusas. Os demais assinaram o Termo de Autorização de Serviços – TAS que foi reformulado com adequações recomendadas pela auditora da JGP Consultoria.

Foram criados os Núcleos de Comunicação Social (NCS) para gerenciamento e supervisão do banco de dados dos cadastros dessas ligações. Foi feita uma parceria com a prefeitura para que os proprietários sejam informados de que as ligações são obrigatórias e realizar campanhas informativas sobre essa obrigatoriedade.

Essa equipe também realiza acompanhamento de casos de risco e situações delicadas, como existência de cadeirantes, crianças, pessoas idosas. Para isso, foram contratados três assistentes sociais e dois técnicos de nível médio que acompanham caso a caso até que o serviço seja completado.

Foram contatados fornecedores reconhecidos no Mercado Nacional pela qualidade dos materiais e controle de qualidade na fabricação dos produtos. As caixas de inspeção e de



gordura não têm normalmente em estoque para pronta entrega, a produção é de acordo com a demanda de pedidos no sistema e a média é de 60 dias para entrega. Os trabalhos tiveram início em agosto e os meses de setembro e outubro foram transcorridos com os trabalhos de planejamento e programação de início das obras. As obras estão com andamento dentro do prazo esperado, embora algumas dificuldades tenham se apresentado, entre elas os danos causados por obras da prefeitura.

Foram danificados pelas obras de drenagem executadas pela Prefeitura partes da rede e ramais domiciliares implantados, tanto do Sistema de Esgotamento Sanitário quanto do Sistema de Abastecimento de Água construído pela NE. Esse fato implica na construção e restauração de ramais prediais, além de outros trechos da rede. Outro fato de destaque é a falta de fiscalização por parte da prefeitura, uma vez que foram encontradas ligações clandestinas, que diminuem a pressão na rede e afetam o rendimento do sistema.

As informações referentes às ligações intradomiciliares vêm sendo reportadas nos relatórios específicos quinzenais, tendo o oitavo relatório sido enviado por meio da correspondência CE 494/2016-DS, em 14 de outubro de 2016.

- Gestão da Gerência de Relocação Urbana:

No âmbito do Projeto de Reassentamento Urbano (4.4.3), o quadro geral de negociação foi finalizado com negociação de toda a população interferida, inclusive do Jardim Independente II, com término do reassentamento das famílias.

O quadro de negociação de toda a população interferida pela UHE Belo Monte era o seguinte em novembro de 2016:

- Quantidade de famílias indenizadas – 4.094 (38%)
- Quantidade de famílias reassentadas – 3.573 (33%)
- Estudos de caso – 1.416 (13%)
- Quantidade de comércios – 1.012 (9%)
- Quantidade de recusas – 258 (3%)
- Aluguel social – 413 (4%)
- Total – 10.766 famílias/negociações.

Entre os serviços existentes nos RUC, devem ser destacados os seguintes pontos:

- Os Plantões Sociais, que foram instalados nos cinco RUCs, foram reduzidos para dois, no RUC Jatobá e RUC Laranjeiras.
- O transporte escolar será mantido até o final de 2016.
- Foi feito um acordo institucional para regularização dos endereços e obtenção de CEP do Correio. Já foi concluído no RUC Jatobá e nos demais essa regularização deverá terminar em dezembro de 2016.

Os reassentamentos urbanos coletivos – RUC estavam com a seguinte ocupação em novembro de 2016:

- RUC Jatobá – capacidade 1.154 lotes/residências – 824 ocupados.
- RUC São Joaquim - capacidade 827 lotes/residências – 1.069 ocupados

- RUC Casa Nova - capacidade 452 lotes/residências – 449 ocupados
- RUC Laranjeiras - capacidade 563 lotes/residências – 529 ocupados
- RUC Água Azul - capacidade 704 lotes/residências – 702 ocupados
- RUC Pedral – capacidade 150 lotes/residências – em supressão de vegetação e com obtenção recente de permissão para abertura de ruas e quadras.

Existem 91 famílias interessadas que optaram pelo RUC Pedral. Estão contratadas as empresas responsáveis pela construção das 150 casas e infraestrutura do bairro. No 16º RSAP, a NE informa que foram recebidas e pagas, as taxas referentes ao Alvará de Construção do RUC Pedral, emitido pela SEPLAN. Também foi ressaltado que a NE aguarda a emissão da Licença de Instalação, solicitada em 23/09/2016 e a emissão do Alvará de Construção. As empresas para execução da terraplanagem, infraestrutura e construção das casas já foram contratadas.

Informações sobre o RUC Pedral vêm sendo reportadas por meio de relatório específico quinzenal, com o último envio ocorrido por meio da correspondência CE 0492/2016-DS, em 14 de outubro de 2016 (11º Relatório).

#### Jardim Independente II:

Para desocupação da área desse local, foram cadastrados 189 imóveis com 484 famílias e 45 comércios. Na análise desses casos, esses casos foram atendidos com as seguintes modalidades:

- Reassentados nos RUCs – 149 famílias.
- Indenizações – 173 famílias.
- Aluguel social – 49 famílias.
- Ajuizados – 9 famílias.
- Não elegíveis – 149 famílias.
- Total de negociações – 529 famílias.

A remoção das famílias do Jardim Independente II provocou uma reação de moradores de outro local com características físicas similares, denominado Independente I, que está se organizando para pleitear o mesmo tratamento dado ao anterior. A pressão que está sendo feita por suas lideranças é mesma que foi feita no Independente II, ou seja, alegam que foram afetados pelo enchimento do reservatório. A Norte Energia tem feito estudos sobre esse local e a conclusão foi de que não há qualquer influência do reservatório nesse local. A Agência Nacional das Águas – ANA e o IBAMA concordaram com esses estudos. O monitoramento desse local foi ampliado por solicitação da ANA e a Comissão dos Direitos Humanos tem discutido esse tema, elaborou um relatório e indicou a necessidade de remoção das famílias que ali residem.

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 por meio da CE 483/2016-DS em 04 de outubro de 2016.

- Gestão da Gerência Fundiária

As Obras no Reassentamento Rural Coletivo – RRC foram completadas, as 28 famílias já relocadas e os produtores estão sendo assistidos sistematicamente pela assistência técnica, definindo a alternativa de reparação que o interferido escolherá entre projeto de piscicultura e projetos de produção diversificada – lavoura, criação de galinha caipira e horticultura. Foram implementados, também, projetos de parceria da Norte Energia com a EMATER e a EMBRAPA.

O Projeto de Reorganização de Áreas Remanescentes – RAR (Projeto 4.1.4) recuperou parte de seu atraso, a construção das residências recebeu novo impulso e as unidades com previsão de entrega aos moradores até janeiro de 2017. Cerca de 10 casas foram entregues em dezembro de 2016. As demais 19 estavam previstas para serem entregues até final de janeiro de 2017. Esses produtores também estão sendo assistidos pela assistência técnica, e deverão definir a alternativa de reparação com a equipe de execução do projeto.

Os próximos passos para atendimento a essa população serão:

- Continuar o pagamento da verba de manutenção e aluguel social;
- Concluir todas as casas até fev/2017.
- Continuar com os trabalhos de ATES – Assistência Técnica Social e Ambiental, a ser executada pelo período mínimo de 3 anos.
- Das 40 famílias beneficiárias, 16 já recebem ATES ainda em condições provisórias de moradia.

- Relocação de Ribeirinhos

Em relação ao atendimento à Condicionante 2.6 “a” – Executar revisão de tratamento ofertado aos ribeirinhos e moradores de ilhas e beiradões do Rio Xingu, a Norte Energia está promovendo o retorno das famílias com perfil ribeirinho para o antigo leito do rio Xingu, hoje Reservatório Xingu, principal reservatório da UHE Belo Monte. Como parte da recomposição do modo de vida tradicional dessas famílias, a Norte Energia está entregando a cada família um módulo habitacional para autoconstrução de uma casa residencial com aproximadamente 63 m<sup>2</sup>.

No período de outubro a dezembro de 2016 foram realizadas as seguintes ações:

- Outubro/2016 – Início pagamento do aditivo da verba de transição por igual período para as famílias que já haviam recebido as verbas nos seis meses anteriores;
- Outubro/2016 – Início entrega do 1º Módulo Habitacional para construção das moradias e início de pagamento do auxílio construção;
- Novembro/2016 – Início entrega do 2º Módulo para construção das moradias;
- Novembro/2016 - Finalização das negociações, continuação da entrega dos módulos de construção.
- Dezembro/2016 – Finalização 1ª Campanha do Projeto de Monitoramento Socioeconômico – 120 famílias monitoradas.

Até 19 de janeiro de 2017, 102 famílias já tinham sido beneficiadas pela entrega do 1º módulo do material de construção, 78 já tinham recebido o 2º módulo do material e 115 famílias estavam sendo beneficiadas pelo auxílio transição. Também foi abordada a metodologia adotada para o monitoramento das famílias e a ocupação das áreas, sendo discutidos alguns pontos de melhorias da metodologia adotada, com solicitação de novos indicadores e novos pontos de monitoramento de qualidade água.

Em 10 de janeiro de 2017 o órgão ambiental emitiu correspondência solicitando a suspensão imediata das ofertas e entregas de áreas, a fim de que o Ibama avalie a metodologia. A Norte Energia emitiu a correspondência (CE 0024/2017-DS de 12 de janeiro de 2017) trazendo às argumentações técnicas para que o Ibama reconsidere a decisão, além da inviabilidade do atendimento total ao que foi determinado pelo órgão.

O monitoramento dessa população (iniciado em agosto de 2016) continua em execução pela empresa APOENA. O Projeto tem como objetivo específico monitorar a evolução dos aspectos socioeconômicos e culturais das famílias que permanecerão moradoras em ilhas (novas ou remanescentes) e margens com vistas a quantificar e qualificar alterações das condições de vida das mesmas. Cerca de 120 famílias estão sendo acompanhadas desde o momento da negociação até consolidação das moradias. Durante as campanhas de monitoramento socioeconômico, os casos identificados em situação de vulnerabilidade social são encaminhados para atendimento personalizado com apoio da Superintendência do Meio Socioeconômico.

Os próximos passos para atendimento a essa população serão:

- Início de implantação das Áreas de Pesca e Ocupação;
- Início de pagamento da verba de transição para os ocupantes das Áreas de Pesca e Ocupação;
- Início entrega do 3º e 4º Módulo do material construtivo das moradias;
- Início 2º Campanha de Monitoramento Socioeconômico;
- Implantação Projeto de Reparação e ATEs com as famílias ribeirinhas em suas novas áreas de moradia;
- Continuidade do atendimento e análise aos estudos de caso vindos da DPU.

Em relação ao Plano de Requalificação Urbana, o Projeto de Recomposição das Praias e Locais de Lazer (4.7.1), foi concluído. As tratativas de repasse das estruturas construídas 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 relação ao abastecimento de água em Altamira, foram concluídos os comissionamentos dos setores Mirante, Centro/ETA e Bela Vista. Nos setores Colinas/Alberto Soares, Mutirão e Ibiza, os comissionamentos se encontram em andamento. No setor Brasília, o comissionamento está a iniciar. Cabe destacar que a não finalização dos comissionamentos ou mesmo a dificuldade de se iniciar no setor Brasília está vinculada a não disponibilidade da Cosalt em realizar os acompanhamentos necessários.

Em relação ao aterro sanitário o Belo Monte do Pontal em Anapu, ainda que todas as exigências da Secretaria de Meio Ambiente de Anapu (SEMMAT) tenham sido atendidas e as obras civis contratadas, a referida Secretaria, em 01 de dezembro de 2016, emitiu novo Parecer Técnico (PT nº 30/2016) solicitando esclarecimentos adicionais e a readequação do sistema de tratamento de percolados. A Norte Energia está efetuando a análise ao PT nº 30/2016 da SEMMAT. No entanto, insta pontuar que, aliada a não emissão das licenças ambientais pela SEMMAT, que transcende a gerência da Norte Energia, tem-se o início da estação chuvosa, característica da região Norte, que também dificultará o início da execução das obras no primeiro trimestre de 2017. Até que as obras civis estejam concluídas, a Norte Energia dará continuidade aos serviços de transporte de resíduos sólidos gerados em Belo Monte do Pontal até o aterro sanitário do sítio Belo Monte (CCBM).

Segundo a condicionante 2.10. No âmbito do Plano de Requalificação Urbana, a Norte Energia deve:

- 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;
- 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.

Conforme reportado no 16º RSAP, as seguintes pontes foram concluídas:

- Igarapé Altamira: Ponte Gondim Lins, Ponte João Coelho, Ponte Coronel José Porfírio e Ponte Transamazônica.
- Igarapé Ambé - Ponte I Transamazônica, Ponte II Transamazônica e Ponte Ernesto Acioly.
- Igarapé Pannels: Ponte Tancredo Neves

Em relação a retirada da Ponte de madeira - rua da Peixaria, foi informado por meio da CE 0425/2016-DS de 31 de agosto de 2016, que foi dada entrada a uma Ação de Produção Antecipada de Provas, solicitando a interdição e remoção da referida ponte. Atualmente, a Norte Energia aguarda a informação do perito, quanto ao valor de seus honorários. Paralelamente, a Norte Energia manejou Agravo de Instrumento no Tribunal, contra a decisão de primeiro grau que não autorizou a remoção da ponte. Ainda não houve decisão e este processo está sendo monitorado.

Em relação ao sistema viário, as atividades em andamento, com os respectivos cronogramas estão sendo acompanhados e reavaliados, conforme descrito a seguir:

- 1º TRECHO - Ponte Cel. José Porfírio até Ponte Ernesto Acioly - Implantação da Obra Avanço de 88%;
- 2º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte Cel. José - Porfírio até Ponte João Coelho - Implantação da Obra Avanço de 87%;
- 3º TRECHO - Margem direita do igarapé Altamira - Ponte João Coelho até Ponte Goldim Lins;

- Implantação da Obra Avanço de 90%;
- 4º TRECHO - Ponte Ernesto Acioly até Trevo de Vitória do Xingu - Implantação da Obra Avanço de 44%;
- 5º TRECHO - Av. Abel Figueiredo até Ponte Goldim Lins - Implantação da Obra Avanço de 62%;
- 6º TRECHO - Av. Cel. José Porfírio - Implantação da Obra Avanço de 72%

Em relação as intervenções na Orla do Rio Xingu, (Requalificação da Orla (Infraestrutura e Paisagismo), em virtude do novo posicionamento da Prefeitura de Altamira, manifestado por meio do Ofício nº 194/2016-PMASEPLAN em 18/11/16, encaminhado à Norte Energia por meio do OF 02543.000224/2016-85 ESREG ALTAMIRA/PA/IBAMA em 23/11/16; a Norte Energia está atuando na readequação do projeto na linha da reestruturação física das intervenções já realizadas pela municipalidade como os quiosques e a revitalização das quadras de areia e de concreto.

A manifestação formal da Prefeitura quanto à proibição de interferência da Norte Energia na área da orla mantém-se inalterada, conforme ofícios da PMA já encaminhados ao IBAMA. Porém, destacam-se as intervenções informadas pela Norte Energia por meio da CE 893/2016-DS de 06/09/2016 na Av. João Pessoa, onde foi interceptado o esgoto que drena para o rio Xingu para a rede coletora implantada pela Norte Energia, de modo que somente a drenagem fluvial, de fato, chegue ao rio. Tal atividade encontra-se concluída, tendo intervindo em 7 pontos na Orla do Xingu, a saber: Tv. Pedro Gomes; Tv. Agrário Cavalcante; Tv. Dez de Novembro; Tv. Lindolfo Aranha; Tv. Comandante Castilho, Rua Paula Marques; e Rua Pedro Lemos.

Já foram concluídas as obras do Atracadouro que incluem os píeres do mercado do peixe; Porto Seis; Porto do Pepino; Atracadouro do Pannels; e, Atracadouro RUC Laranjeiras.

Quanto a Iluminação e Interferências, os serviços preliminares tem avanço de 70%; a remoção das interferências tem avanço de 89%; a iluminação da orla, sistema viário (Pacote 02) e parques estão com avanço de 32%.

As obras do CIPAR (Centro Integrado de Pesca Artesanal, Centro Náutico, Sede das Associações e Casa de Memória) se encontram na seguinte situação:

Os Mirantes e Centro de Informações Turísticas – CIT estão com a obra concluída.

O Centro Náutico já está com as obras concluídas e nas demais unidades o avanço das obras já atingiu 99%, com a conclusão das obras civis e em fase de desmobilização e limpeza da obra. Estão nessa situação as unidades da Administração, do Museu, Teatro, Sede das associações. O Mercado do Peixe está com 95% das obras de infraestrutura, superestrutura e cobertura concluídas. Está ainda em andamento a execução da alvenaria da área de processamento do peixe, instalação das portas metálicas dos boxes e execução das instalações elétricas da edificação.

Difere dessa situação a obra da Sede dos aquaristas, cujo avanço atingiu 70%, tendo sido concluídas as obras de fundação, em andamento a execução de alvenaria, chapisco e reboco e a concretagem de pilares e vigas.

As obras referentes às praias estão praticamente concluídas, ou seja, Praia da Orla, Praia do Adalberto e Praia do Massanori finalizadas.

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas na Praia do Adalberto foi concluído e para a Praia do Massanori as atividades foram iniciadas com o isolamento da área destinada para o PRAD. Prosseguem os entendimentos entre Norte Energia e Prefeitura Municipal de Altamira para a transferência desses equipamentos, a gestão e manutenção para a administração municipal.

Em relação aos Parques (Urbanismo e Paisagismo), o Parque Igarapé Altamira está com a primeira etapa de trabalhos na margem esquerda, entre as pontes Cel. José Porfírio e João Coelho com 98% da terraplanagem concluída neste trecho e nivelamento entre as cotas 98,5m e 101m; está em andamento a concretagem da ciclovia e passeio para pedestre, ambos com avanço de 90%, e plantio de grama, com avanço de 80%; com paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais. Foi concluído o lançamento das redes de drenagem de 04 trechos de um total de cinco.

Na segunda etapa, os trabalhos na margem direita, entre as pontes Cel. José Porfírio e João Coelho estão com 98% da terraplanagem executada e nivelamento entre as cotas 98,5m e 101m; em andamento a concretagem da ciclovia e passeio para pedestre, ambos com avanço de 90%; e o plantio de grama está com avanço de 80%; em andamento o paisagismo em detalhamento de gramado, árvores e detalhamentos ornamentais, assim como as atividades de acabamento e conexões com as ruas existentes.

A terceira etapa compreende a margem esquerda do igarapé da Ponte da João Coelho à Gondim Lins. Nesta área está sendo realizado o lançamento de solo para compactação e terraplanagem da área, com avanço de 85%; o plantio de grama com avanço de 40%; foi concluído o lançamento das redes de drenagem interna ao parque e estão em andamento as atividades de acabamento e conexões com as ruas existentes.

A quarta etapa e a margem direita do igarapé da Ponte da João Coelho a Gondim Lins, e nesta área está sendo realizado o lançamento de solo para compactação e terraplanagem da área, com avanço de 95%; está em andamento a concretagem da ciclovia e passeio para pedestre, ambos com avanço de 90%; o plantio de grama conta com avanço de 60% e foi concluído o lançamento das redes de drenagem internas ao parque.

A implantação do Parque Igarapé Ambé está dividida em cinco trechos com os seguintes avanços de obras e cronograma de implantação:

- Baixo Nossa Senhora Aparecida: estão sendo realizados os seguintes serviços com seus respectivos avanços: 85% da terraplanagem executada e nivelamento entre as cotas 98,5m e 101m; plantio de grama, com avanço de 60%; e concretagem da

ciclovias e passeios de pedestre, estes contam com avanço de 5% e 15% respectivamente.

- Travessa da Harmonia (Bairro Boa Esperança) até a Rodovia Transamazônica (BR-230): em andamento os trabalhos relacionados à terraplanagem, com avanço geral de 80%.
- Rodovia Transamazônica (BR-230) até a Rua 6 do Bairro Mutirão: em andamento os trabalhos relacionados à terraplanagem, com avanço geral de 80%.
- Rua 6 do Bairro Mutirão até o RUC Jatobá: em andamento a construção dos equipamentos de lazer.

Paralelamente ao processo de criação do Parque Altamira, tiveram continuidade as discussões sobre o Plano de Manejo tendo como horizonte a sua consolidação nos próximos 2 (dois) anos. Em 29/11/2016, por meio do Ofício nº 001/2016/COMAM, a Norte Energia foi convocada para realizar uma apresentação acerca do Zoneamento Proposto e Proposta do Plano de Comunicação para o Parque Natural Municipal de Altamira para o Conselho Municipal do Meio Ambiente de Altamira - COMAM. Nesta ocasião, dada a falta de quórum foi remarcada a sua realização para o início do mês de dezembro. Em 15/12/2016, em atenção ao Ofício nº 002/2016/COMAM foi realizada a referida apresentação para os membros do COMAM.

- Gerência de Saúde e Educação

As obras de infraestrutura relacionadas com as áreas de educação e saúde, nessa etapa do empreendimento, concentram-se, principalmente, no caso da educação, na finalização de escolas em algumas localidades específicas dos municípios de Vitória do Xingu e Senador José Porfírio, resultante de negociações de escolas interferidas pelo reservatório, além de escola que deverá ser edificada na área de reassentamento Pedral.

Já no caso da Saúde, continuam as tratativas para finalização do Programa relacionado com as obras.

A Norte Energia aguarda definição do município sobre a execução da obra do Hospital Materno Infantil. Embora não exista mais o compromisso formal, até mesmo porque o Termo de Compromisso que tratava do assunto expirou em 28 de dezembro de 2015, a Norte Energia reitera que mantém a previsão orçamentária de R\$12.000.000,00 (doze milhões de reais) para a construção e equipagem da referida unidade hospitalar.

Nesse período, foi dada continuidade no encaminhamento mensal ao IBAMA, do relatório técnico relativo ao Plano de Requalificação Urbana (PRU), incluindo o Travessão 40. Até o período coberto por este relatório, foram enviados 39 (trinta e nove) relatórios nesse novo formato, sendo três para o período de outubro a dezembro de 2016 (**Anexo 34**) e nele são abordadas e as obras que já foram concluídas e as que se encontram em execução no período refletido pelo Relatório, nos municípios de Altamira, Vitória do Xingu e na localidade de Belo Monte do Pontal (Anapu), considerando que no município de Vitória do Xingu, todas as ações de requalificação, foram concluídas.



Cabe destacar que os relatórios técnicos apresentados nesse trimestre, apresentaram, principalmente, os avanços significativos na execução e conclusão das obras relacionadas com a requalificação urbana, definida no Projeto de Parques e Reurbanização da Orla em Altamira, os quais estão subdivididos em Pacotes de obras.

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 as novas condicionantes decorrentes da LO estão em andamento adequado e atingindo suas metas, com avanços significativos.

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. Importante lembrar que existe uma forte sobreposição entre as condicionantes de cada fase do licenciamento. Efetivamente, há exigências que surgem como uma das 13 condicionantes da LP, integrando 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 oito Relatórios Consolidados de Execução do PBA-CI – o último relatório foi encaminhado em outubro de 2016. Destaque-se que para a emissão da LO a FUNAI considerou o 4º. Relatório Consolidado.

Com relação à Informação 233/2015, três *ações necessárias* estão relacionadas a estas condicionantes, são estas:

*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.*

Estas recomendações estão sendo atendidas no escopo do Plano de Gestão do PBA-CI, que em 02 de fevereiro de 2017, apresentou à FUNAI diretrizes para as discussões no formato de Seminários a serem realizados em cada Terra Indígena.

#### **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*).

Estas 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 N° 316 que tem como objeto *o cumprimento de ações destinadas à proteção territorial das terras indígenas do Médio Xingu*. Como parte da implantação das ações deste Termo de Cooperação a Norte Energia já adquiriu e doou para a FUNAI os equipamentos do Centro de Monitoramento Remoto e contratou e capacitou 61 profissionais para trabalhar na sede da FUNAI em Brasília e na FUNAI Altamira. Além destas ações a Norte Energia já construiu e equipou 08 Unidades de Proteção Territorial. Após vários ajustes, técnicos da FUNAI realizaram, entre os dias 16 e 20 de fevereiro, a última vistoria para a recepção definitiva das instalações do PPT e a consequente manifestação definitiva 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 n° 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, respectivamente, reafirmam os compromissos da Norte Energia com relação à implantação do Plano de Proteção Territorial e execução dos 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 que atualmente dispõe de 43 equipamentos instalados nas aldeias, 03 nas associações e 02 nas comunidades ribeirinhas. Através deste programa é realizada a 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*. Ao longo do período de enchimento do reservatório o plano de comunicação (PERBM – Plano do Enchimento do Reservatório de Belo Monte) foi implantado especificamente com o objetivo de informar e registrar as alterações ambientais e as interações desta fase do empreendimento com a população indígena e ribeirinha. Nos primeiros meses de 2016 o PERBM foi um dos temas constantemente tratados pelo Programa de Comunicação. Desde outubro de 2016, no entanto, não há mais registros de comunicação, via rádio ou presencial, tratando deste tema.

### 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. Não há previsão de nova reunião, entretanto, os indígenas participarão nas campanhas de monitoramentos que serão realizadas em abril de 2017.

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**, contudo, desdobramentos recentes colocam em risco a eficácia desta instância de consulta e participação indígena.

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. Em 2014 foram realizadas três grandes reuniões na cidade de Altamira e foram realizadas reuniões em todas as terras indígenas, intituladas reuniões dos Subcomitês. Em 2015 foi realizada uma grande reunião na cidade de Altamira e dez reuniões dos Subcomitês nas terras indígenas. Em 2016 foram realizadas duas grandes reuniões na cidade de Altamira e não houve reuniões dos subcomitês, pois os próprios indígenas não demonstraram mais interesse nestas reuniões, que para eles se tornaram repetitivas e cansativas.

Na última reunião do CGI, realizada entre os dias 05 e 09 de outubro de 2016, os indígenas questionaram o caráter consultivo do CGI, alegando que esta deveria ser uma instância deliberativa. Uma vez que a transformação do caráter consultivo para deliberativo do CGI ultrapassa a competência da Norte Energia, os indígenas em

mobilização junto ao Ministério Público Federal, promoveram, em janeiro de 2017, uma grande reunião na cidade de Altamira. Nesta reunião, que durou vários dias, a SAI foi pressionada sobre vários pontos, incluindo a implantação imediata do Plano de Proteção Territorial, a construção da sede da FUNAI, os contratos com as empresas indicadas pelos indígenas. A discussão e as deliberações sobre estes e outros pontos na reunião conduzida pelo MPF, em alguma medida, esvazia de sentido e eficácia as reuniões do CGI. De acordo com os técnicos e gestores da SAI, a irredutibilidade dos indígenas com relação ao caráter deliberativo do CGI, coloca o grande desafio de conseguir conciliar a execução das inúmeras atividades do PBA-CI com a participação dos indígenas em instâncias colegiadas de consulta. A previsão de realização de reuniões dos Subcomitês e realização da próxima reunião do CGI no mês de março de 2017 ainda não foi confirmada.

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 Icaraí, 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 Condicionante 08 da LI**

A oitava condicionante da LP (*realização de estudos complementares sobre os rios Bacajá e Bacajai, sobre as terras indígenas Xipya e Kuruaya e sobre o setor madeireiro*) está relacionada à ação número 08 da LI (*Apresentar trimestralmente modelagem sobre o adensamento populacional da região*).

Estas condicionantes são consideradas como **plenamente atendidas**, pois os estudos foram realizados entre os anos de 2010 e 2011, sendo os resultados protocolados na FUNAI e, no caso dos estudos do rio Bacajá, apresentados nas aldeias em 2012.

Os estudos complementares das TIs Xipaya e Kuruaya foram elaborados e protocolados na FUNAI em dezembro de 2010.

O Estudo do Setor madeireiro, intitulado “Estudo de Modelagem do Desmatamento”, foi elaborado e protocolado na FUNAI em 23 de março de 2011. Complementação a este estudo foi encaminhada à FUNAI em 03 de maio de 2011.

O Estudo complementar sobre o rio Bacajá foi protocolado na FUNAI em abril de 2012.

Para além dos estudos específicos já entregues, os Relatórios Consolidados do PBA-CI apresentam considerações sobre as pressões sobre os territórios indígenas analisadas no escopo do Programa de Gestão Territorial Indígena.

Esta condicionante não tem correlato nas ações necessárias recomendadas pela Informação 233/2015.

#### **LP Condicionante 09**

A nona condicionante da LP (*designação de equipe específica para o acompanhamento do licenciamento junto à FUNAI e comunidades indígenas*) está **plenamente atendida**, pois desde 2013 a 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 46 profissionais dos quais cinco 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 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 realiza uma pesquisa de opinião com os indígenas sobre o Sistema de Transposição de Embarcações. Segundo os técnicos do PCI e do PSA (Programa de Supervisão Ambiental) não há reclamações dos indígenas ou dos ribeirinhos com relação ao funcionamento do STE.

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 16º RSAP não informa sobre atualização da Planilha de Normas e Leis do PBA, a última revisão apresentada foi em janeiro de 2016.

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

No período, as informações sobre o indicador ICLa, que reflete o atendimento aos requisitos legais pelo consórcio construtor, foram apresentadas no Relatório Gerencial Mensal da Executora – RGM-E de dezembro de 2016. O ICLa tem meta de 100%, sendo admitido um resultado de até 90%, dos quais 65% se referem ao controle de atendimento à legislação e 35% se referem ao controle de documentos (Licenças e Atos Autorizativos).



Para o trimestre em questão, os valores do indicador foram os seguintes:

Período	Resultado do indicador	Meta
Outubro	93,6%	100%
Novembro	93,9%	100%
Dezembro	93,8%	100%
Total 2º Semestre/2016	94%	100%

O indicador ICLA apresentou média de 94% para o segundo semestre de 2016, acima do limite aceitável (90%). Segundo o CCBM, foram traçadas ações para eliminar pendências relacionadas ao licenciamento do EAS da Vila Residencial Belo Monte.

O 16º RSAP não incluiu revisão da planilha de Impactos e de Objetivos e Metas, a qual deve ser incorporada ao 11º RC do IBAMA.

Em relação ao atendimento às condicionantes LO 1317/2015, que foi avaliado no período utilizando os dados do 16º RSAP, referente período de outubro a dezembro 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).

Uma condicionante é considerada atendida, a 2.21, relacionada ao monitoramento do atropelamento de fauna, cuja interrupção foi aprovada pelo IBAMA. As condicionantes 2.7 e 2.8 são consideradas atendidas e a Norte Energia aguarda a manifestação do IBAMA quanto ao seu cumprimento. Diversas alíneas de outras condicionantes, com prazos curtos para atendimento, também se encontram atendidas.

No período de 06 a 08 de dezembro de 2016 ocorreu o 1º Seminário Técnico com o órgão ambiental, após a emissão da Licença de Operação. No evento foram abordados os assuntos referentes aos Meios Físico, Biótico, Socioeconômico e Fundiário, conforme a relação de assuntos previamente solicitados pelo IBAMA. Nesta reunião foi discutida a prorrogação da data de entrega do 11º RC para fevereiro/2017. A Norte Energia formalizou essa solicitação por meio da CE 0590/2016-DS de 14/12/2016. O Órgão Ambiental deferiu a solicitação por meio do ofício nº 03/2016-DILIC/IBAMA de 02/01/2017).

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 relação à situação apresentada no período anterior, foram instauradas uma ação civil pública, uma ação popular e um processo administrativo em decorrência de auto de infração lavrado pela ANA.

A ação civil pública está relacionada a irregularidades no Hospital Municipal São Rafael, a partir do Relatório nº 09/2009 do MPF. A ação popular alega suposto descumprimento quanto ao cronograma de obras necessárias para a operação dos sistemas de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário e, o processo administrativo, por sua vez, foi instaurado em decorrência da lavratura de Auto de Infração nº 2756/2016/COFIU/SFI-ANA, em razão da Norte Energia, supostamente, ter utilizado dos recursos hídricos e/ou executado obras e serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga.

### ***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 e Andritz. 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 do período de julho a dezembro de 2016 foram verificados no Relatório do PCAI do 16º RSAP. A Andritz e o CCBM, como mencionado na **Seção 6.2.1.1**, continuam a destinar seus efluentes domésticos para as lagoas do CCBM.

Os Quadros comparativos e os laudos das análises do monitoramento de efluentes conduzido pelo CCBM, apresentados como anexo ao Relatório do PCAI do 16º RSAP, permitiram verificar as concentrações dos parâmetros acompanhados, as porcentagens de remoção, e, conseqüentemente, a eficiência do processo.

Durante o período do 2º semestre foi realizado um total de 18 amostras. Em termos de remoção de DBO, os resultados entre outubro e dezembro mostram que foi atendido o limite de 60% ou 120 mg/L da CONAMA 430/11 em todos os casos (ver Quadro a seguir). No período não houve geração de efluente bruto na ETE Canais.

	Concentração de DBO efluente (mg/L) / Porcentagem de remoção (%)		
	Outubro	Novembro	Dezembro
ETE Pimental*	64,81%	77,60%	62,45%
			60,41%
			65,77%
ETE Canais + <i>wetland</i>	-	-	-
ETE Belo Monte	62,35%	76,61%	76,89%

\* No mês de dezembro foram realizados 2 laudos de amostra extras nas saídas das lagoas de maturação 1 e maturação 2 da ETE na unidade de Pimental.

O CMBM informou que no período foram analisadas três amostras de efluentes sanitários do Sítio Belo Monte, sendo que nenhum laudo apresentou valor insatisfatório para os padrões de lançamento estabelecidos na Resolução CONAMA nº 430/2011. A Andritz analisou três amostras de efluente, 100% apresentaram resultados satisfatórios.

No **Capítulo 6.0** também foram descritos os controles realizados em áreas com geração de efluentes industriais (oficinas mecânicas, *plants* de combustível, centrais de concreto) e com armazenamento de produtos perigosos, por meio de caixas separadoras de água e óleo (CSAO) e caixas decantadoras. Os efluentes industriais também são analisados em relação aos parâmetros da Resolução CONAMA 430/2011.

Segundo os dados do monitoramento do efluente das CSAO e caixas decantadoras, no período entre outubro e dezembro de 2016 foram realizados 23 laudos para as CSAO. Desse total, apenas 1 laudo foi insatisfatório (mês de outubro), resultando em 95,3% de eficiência referente ao segundo semestre de 2016, o que supera a meta de 90%. Esse resultado insatisfatório refere-se ao efluente da caixa SAO do sítio Pimental localizada no Posto de Combustível, especificamente em relação ao parâmetro óleos e graxas. Foi aberto o RSE-3028-2016-CSAO-PI, com as seguintes ações a serem cumpridas: i. Realizar limpeza na estrutura da caixa separadora de água e óleo; e, ii. Realizar coleta do efluente e apresentar o laudo satisfatório. Foi apresentado como anexo ao Relatório RGM-E do CCBM a RNC-MA-BM-243-2016 informando as ações realizadas e as evidências de oclusão em atendimento ao desvio (Anexo 3.1 - 36 - RNC - Caixa SAO - Posto PI).

No período de setembro a dezembro de 2016 não foram coletadas amostras para análise na Central de Concreto de Belo Monte, uma vez que a estrutura não tinha fluxo suficiente. Ressalta-se que em novembro e dezembro foram realizados monitoramentos e emissão de laudos em algumas estruturas inoperantes, em atendimento ao procedimento de desmobilização.

Em relação às limpezas de bacia de sedimentação e caixa SAO, entre outubro e dezembro de 2016 foram realizadas 202 limpezas de um total de 205 limpezas

programadas para o período. O CCBM justificou que não houve necessidade de todas as limpezas nas Centrais de Ar do sítio Belo Monte em dezembro.

Em relação à Andritz, informou-se, no Relatório do PCAI do 16º RSAP, que em outubro e dezembro não foi realizada a análise do efluente da ETDI e da caixa SAO porque não houve a geração de efluente no período. A análise do ETDI do mês de novembro apresentou resultado satisfatório.

O CCBM, conforme já mencionado, não lança efluentes industriais para o meio ambiente, reutilizando na própria atividade de decapagem, o efluente gerado na mesma.

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 16º RSAP, e também por meio dos laudos encaminhados.

Em relação às ETAs, o monitoramento foi feito através da realização, no período entre outubro a dezembro de 2016, de 81 laudos, tendo 100% dos laudos apresentado resultados satisfatórios.

Sítio Construtivo	Mês	Número total de laudos em ETAs no trimestre	Número de laudos insatisfatórios no trimestre	Eficiência (%)
Belo Monte	Outubro	20	0	100
	Novembro	16	0	100
	Dezembro	18	0	100
Pimental	Outubro	10	0	100
	Novembro	8	0	100
	Dezembro	9	0	100
<b>Total</b>		<b>81</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

Em período anterior foram intensificadas as ações previstas no relatório do A3 (análise das causas básicas e tratativas) para atendimento do registro do RAC-MA-GR-0002-2016 no que se refere aos laudos de potabilidade das ETAS com parâmetros insatisfatórios. As ações previstas no A3 foram eficazes atendendo no mês de setembro todos os parâmetros outrora identificados como insatisfatórios. Segundo informações do 16º RSAP, este RAC foi encerrado no mês de outubro, com a apresentação dos laudos trimestrais dentro dos parâmetros estabelecidos pela portaria do M.S. nº 2914/2011.

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. Entre outubro e dezembro de 2016 foram feitas três amostragens na ETA da Andritz e 29 na ETA 40 m³/h do CCBM, as quais apresentaram valores satisfatórios para todos os parâmetros avaliados.

O CMBM é abastecido pela ETA de 35 m<sup>3</sup>/h e 100 m<sup>3</sup>/ do Sítio Belo Monte. Entre outubro e dezembro de 2016 foram feitas 54 amostragens na ETA 35 m<sup>3</sup>/h e 100 35 m<sup>3</sup>/h do CCBM, as quais apresentaram valores satisfatórios para todos os parâmetros avaliados.

O monitoramento dos bebedouros do CCBM entre outubro e dezembro de 2016 totalizou a realização de 276 laudos, sendo 1 insatisfatório, resultando em eficiência de 99,6% (ver quadro a seguir).

Sítio Construtivo	Número total de laudos em bebedouros no trimestre	Número de laudos insatisfatórios no trimestre	Eficiência (%)
Belo Monte	208	0	100,0
Pimental	37	0	100,0
Canais	13	0	100,0
Bela Vista	18	1	100,0
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>99,6</b>

O laudo insatisfatório foi referente ao mês de outubro em bebedouro localizado no Sítio Bela Vista na área da pedreira. Esse laudo 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. Foi realizada a limpeza neste bebedouro e foi aumentada a dosagem de cloro. Posteriormente, foi feita a coleta e foi obtido resultado satisfatório.

Em relação às demais empresas, os resultados apresentados no 16º RSAP mostram os dados do quadro a seguir, elaborado para o período de janeiro a dezembro de 2016 e também com dados específicos do trimestre do presente relatório, no caso das montadoras.

Empresa	1º semestre de 2016			2º semestre de 2016		
	Total de Laudos	Número de laudos insatisfatórios	Eficiência (%)	Total de Laudos	Número de laudos insatisfatórios	Eficiência (%)
Andritz	76	8	89,5	26	0	100,0
CMBM	303	3	99,0	341	3	99,2

Dos números acima, vê-se que a qualidade da água nos bebedouros da Andritz melhorou em comparação com o primeiro semestre de 2016, sendo que no último semestre 100% dos laudos apresentaram resultados satisfatórios. Neste mesmo período, o CMBM também apresentou eficiência satisfatória (99,2%).

No caso do CMBM, os laudos insatisfatórios foram referentes ao mês de outubro, em bebedouros localizados no Sítio Belo Monte na área da serralheria e na fábrica de gelo. Os parâmetros que não atenderam aos limites da Portaria 2914/2011 no laudo insatisfatório do trimestre foram cloro residual livre, que ficou abaixo do valor recomendado, turbidez e coliformes totais, que estavam presentes em uma das amostras.

Alguns valores de cor aparente não conformes também são comuns. Nos dois casos foi feito a higienização dos bebedouros e a coleta da amostra.

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 16º RSAP, 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, quando comparado ao mesmo período de 2015. No primeiro semestre de 2016 alterou-se a metodologia e a medição de fumaça preta pelo CCBM passou a ser feita de forma amostral. Segundo informações do 16º RSAP, em novembro alterou-se novamente a metodologia desse monitoramento que passou a ser realizado durante a manutenção de 500 horas de operação dos equipamentos. Desta forma, um maior número de equipamentos passou a ser avaliado.

Os números apresentados no 16º RSAP para o CCBM e demais empresas, considerando o 1º semestre e o 4º trimestre outubro a dezembro de 2016, são os mostrados no quadro a seguir:

Empresa	1º semestre de 2016			2º semestre de 2016		
	Total de Laudos	Laudos insatisf.	Eficiência (%)	Total de Laudos / % avaliados em relação ao total de equipamentos	Laudos insatisf.	Eficiência (%)
CCBM	56	0	100	278 / 7%	0	100
Andritz*	144	0	100	Móvel: 68 / 58% e Fixo: 31 / 97%	0	100
CMBM	469	0	100	349 / 50%	0	100

\* Em dezembro não foi realizado monitoramento de fumaça preta pela montadora Andritz.

Verifica-se que nenhuma mediação de fumaça preta realizada pelo CCBM, empresas montadoras resultou em resultados insatisfatórios no período. Ressalta-se que, em função da mudança da metodologia, o número de laudos do CCBM aumentou significativamente em relação ao primeiro semestre, tendo sido realizadas 73 inspeções em novembro e 91 inspeções em dezembro. Analisando-se o indicador “porcentagem de equipamentos avaliados em relação ao total de equipamentos”, em novembro esse índice ainda foi de 15%. O CMBM verificou 50% dos seus equipamentos móveis no trimestre outubro a dezembro de 2016. Em novembro de 2016, a Andritz avaliou 88% dos seus equipamentos móveis e 100% dos seus equipamentos fixos.

A última medição de ruído em áreas externas foi realizada em maio de 2016, atendendo a periodicidade anual do monitoramento. Os resultados deste monitoramento foram apresentados no 14º RSAP e foram comentados no 14º Relatório de Monitoramento Socioambiental.

Em relação aos resíduos sólidos, foram encaminhados como anexo ao Relatório do PCAI do 16º RSAP, os Inventários de resíduos do CCBM e das montadoras 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: óleo lubrificante usado, baterias, resíduos de serviços de saúde, resíduos contaminados diversos (estopas/panos sujos de graxa e materiais em geral contaminados com óleo), pneus com alma de aço, resíduo comum, resíduo orgânico, papel/ papelão, plástico, entulho misto, serragem não contaminada, sobras de madeira da construção civil e sucata de ferro / metal. Segue a forma de destinação dos mesmos:

- Para empresas terceirizadas: plástico (Recicle), papel e papelão (Recicle), metal / sucata de ferro (Sucatas Nascimento), óleo lubrificante usado (Lwart), tambores metálicos, lâmpadas fluorescentes (Lumitech Materiais Elétricos);
- Ao aterro/compostagem: resíduo comum, resíduo orgânico, serragem não contaminada;
- Bota fora do CCBM: sobras de madeira e entulho / concreto;
- Reaproveitados: tambores metálicos, plásticos e sobras de madeira da construção civil;
- Incinerados: materiais em geral contaminados com óleo, estopas/panos sujos de graxa;
- Acondicionamento temporário em baia especificamente preparada e isolada para destinação posterior: resíduos de serviços de saúde,
- Acondicionamento temporário para destinação a logística reversa: pneus com alma de aço (CBL Comércio de Reciclagem de Borrachas) e baterias (Melo Baterias).

Conforme mencionado na **Seção 6.2.1.1**, a partir de outubro de 2016 o volume de resíduos de madeira proveniente da construção civil passou a ser encaminhado para a vala de queima controlada implantada na Jazida F2 no Sítio Belo Monte. A atividade de enterro e queima controlada de resíduos de madeira da construção civil foi licenciada e autorizada pelo IBAMA por meio do Ofício nº 02001.009529/2016-80 COHID/IBAMA.

O quadro a seguir apresenta informações do volume de resíduos de madeira destinados para queima controlada na Jazida F2 no período de outubro a dezembro de 2016.

Mês	Queima Controlada de Madeira	
	Destinado/ Queima (m <sup>3</sup> )	Queima controlada – UHE Belo Monte
Outubro	2.724,07	OF 02001.009529/2016-80 COHID/IBAMA
Novembro	2.455,10	OF 02001.009529/2016-80 COHID/IBAMA
Dezembro	1.158,86	OF 02001.009529/2016-80 COHID/IBAMA
Total do trimestre	6.338,03	OF 02001.009529/2016-80 COHID/IBAMA-

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 64% em outubro, 60% em novembro e 30% em dezembro.

O 16º RSAP trouxe como anexo o Demonstrativo Operacional de Queima do Incinerador (Anexo 3.1 - 32), que mostrou que o equipamento esteve parado durante o segundo semestre de 2016, segundo informado, devido ao ciclone estar em manutenção.

Andritz e CMBM 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):

- Madeiras sem valor comercial – Andritz / enterrio de madeira;
- Sucata de ferro - Reciclagem Mineira de Metais;
- Mistura de diferentes tipos de papel e papelão – Aterro Sanitário de Altamira;
- Óleo lubrificante usado – Lwart;
- Materiais em geral contaminados com óleo - ECOPETRO;
- Recipientes plásticos em geral não contendo resíduo perigoso – Aterro Sanitário de Altamira;
- Lâmpadas fluorescentes – ainda sem destinação;
- Pneus – Aterro Sanitário de Altamira;
- Resíduos de serviços de saúde - ECOPETRO;
- Resíduos orgânicos e comuns (resíduos não recicláveis) - Aterro Sanitário de Altamira.

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



- Bateria e pilhas – ECOPETRO;
- Serragem não contaminada e resíduo da construção civil – estocagem no pátio de madeira interno;
- Mistura de diferentes tipos de papel e papelão – Recicle;
- Óleo lubrificante usado – ECOPETRO;
- Recipientes plásticos em geral não contendo resíduo perigoso – Recicle;
- Lâmpadas fluorescentes – ECOPETRO;
- Resíduos comuns e orgânicos (resíduos não recicláveis) - Aterro Sanitário de Altamira e Aterro do CCBM;
- Resíduos de serviços de saúde – ECOPETRO;
- Resíduos contaminados – ECOPETRO;
- EPIs diversos - Aterro Sanitário de Altamira e Aterro do CCBM;
- Material metálico - Resíduo sendo estocado no pátio destinado para sucata metálica.

O CMBM e a Andritz monitoram o indicador de reciclagem que consiste na porcentagem de resíduos reciclados destinados (soma dos resíduos recicláveis) em relação ao total de resíduos sólidos urbanos destinados (total de resíduos sólidos urbanos / classe B destinados incluindo orgânicos, não reciclável, sucata de metal, papel e plástico). Os resultados dos índices de reciclagem no período para o CMBM foram: 54% em outubro, 72% em novembro e 51% em dezembro. A Andritz cumpriu a meta (40%) apresentando indicador de 56% em outubro e de 52% em novembro. No mês de dezembro não houve a destinação de resíduos recicláveis.

Toda a discussão acima se aplica às obras principais. Em relação às obras do entorno, a NE demonstra manter controle sobre os indicadores legais aplicáveis à segurança do trabalho e saúde ocupacional, inclusive demonstra isso pela qualidade de vários dos Registros de Desvios apresentados. A avaliação que realiza, por meio de sua Supervisão, demonstra atenção durante a avaliação dos documentos das empresas contratadas.

Em relação a meio ambiente, a Gestão de Resíduos, licenças e controles ambientais das Obras do Entorno também é algo acompanhado pela Equipe de SSTMA da Norte Energia. Os resultados dessa verificação têm se mostrado cada vez mais compatíveis com a legislação ambiental. Inclusive, somente uma pendência significativa foi identificada nesta Missão de Monitoramento. Trata-se do impacto ocasionado pela rescisão de mais um contrato e a consecutiva postergação do término da obra do sistema viário, que, além de ter proporcionado um considerável assoreamento ao longo de uma das pistas, traz risco para todos os motoristas e motociclistas que utilizam a via. Existe sinalização precária e que não se mostra eficiente no período noturno. Ainda que a NE tenha declarado adotar ações para minimizar os riscos, estas não demonstram ter algum efeito na segurança dos usuários.

## **8.0**

### **Indicadores Socioambientais do Empreendimento**

Conforme previsto, neste relatório apresenta-se a atualização anual dos indicadores socioambientais do empreendimento. Os dados encontram-se no Quadro do **Anexo 10**.

## **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 – Registro Fotográfico das Vistorias às Atividades  
Relacionadas aos Programas do PBA**

---

---

**Anexo 5 – Registro Fotográfico dos Programas do PBA-CI**

---



---

**Anexo 6 – Registro Fotográfico do PCAI**

---

---

**Anexo 7 – Registro Fotográfico das Inspeções de Meio Ambiente nas  
OE**

---

---

**Anexo 8 – Registro Fotográfico das Inspeções de SST nas OP**

---

---

**Anexo 9 – Registro Fotográfico das Inspeções de SSTMA nas OE**

---

---

**Anexo 10 – Indicadores Socioambientais do Empreendimento**

---