

## SUMÁRIO – 14.1.1 PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA

---

14.	PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DA VOLTA GRANDE DO XINGU..	14.1-1
14.1.	PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS....	14.1-1
14.1.1.	PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA.....	14.1-1
14.1.1.1.	INTRODUÇÃO .....	14.1-1
14.1.1.2.	RESULTADOS CONSOLIDADOS.....	14.1-4
14.1.1.3.	ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA .....	14.1-10
14.1.1.4.	ATENDIMENTO ÀS METAS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA .....	14.1-12
14.1.1.5.	ATIVIDADES PREVISTAS .....	14.1-14
14.1.1.6.	CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS .....	14.1-14
14.1.1.7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14.1-16
14.1.1.8.	EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO .....	14.1-16
14.1.1.9.	ANEXOS .....	14.1-17

## **14. PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DA VOLTA GRANDE DO XINGU**

### **14.1. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS**

#### **14.1.1. PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA**

##### **14.1.1.1. INTRODUÇÃO**

De acordo com o Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Belo Monte, as ações do Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira – PMAG têm por objetivo o acompanhamento da atividade de extração de ouro na região da Volta Grande do Xingu, sob a forma de garimpos, e de sua dinâmica ao longo das etapas de construção e operação do empreendimento hidrelétrico em tela, abrangendo as porções das áreas diretamente afetada (ADA) e de influência direta (AID) da UHE Belo Monte, correspondentes, respectivamente, à calha do rio Xingu no trecho que sofrerá redução de vazão - TVR (e sua área natural de preservação permanente) e no seu entorno (na margem direita), onde, ocasionalmente, ocorre atividade minerária.

A atividade de monitoramento, sempre focada no registro periódico de informações, teve por objetivo inicial verificar as reais interferências das obras principais e reservatórios da UHE Belo Monte nas áreas abrangidas por processos minerários, propondo a execução de medidas e visando à minimização de possíveis impactos econômicos e sociais resultantes da alteração das atividades de pesquisa e produção mineral nestas áreas. Atualmente, após a formação dos reservatórios do empreendimento (Etapa pós-enchimento ou de operação da UHE Belo Monte), as atividades continuam focando no monitoramento das atividades garimpeiras que podem se desenvolver ou se intensificar na região da Volta Grande do Xingu.

Portanto, os eventos mais significativos que determinaram a forma de condução do Projeto em referência dizem respeito ao levantamento da atividade garimpeira na região da Volta Grande do Xingu e do cadastro geral das frentes de trabalho e dos trabalhadores, que foi realizado no início do desenvolvimento do cronograma do PBA referente ao presente Projeto, mais precisamente nos meses de janeiro e fevereiro de 2012.

Naquela oportunidade, foram identificadas as frentes de garimpo ativas e inativas, a metodologia de trabalho adotada nessas frentes e o volume de produção ali verificado, assim como a realização do levantamento cadastral dos trabalhadores. Os dados obtidos permitiram a elaboração do perfil socioeconômico da atividade e de seus

participantes, conforme previsto no PBA e cujos resultados foram apresentados no 2º Relatório Consolidado (RC).

A paralisação das atividades garimpeiras na citada região, ocorrida no primeiro semestre do ano de 2013, mais precisamente no mês de maio, foi comprovada por meio das vistorias de campo e entrevistas com representantes da Cooperativa dos Garimpeiros da Região do Galo, Ressaca, Ouro Verde, Itatá e Ilha da Fazenda (Coogrovif) e moradores da comunidade da Ressaca. Essas vistorias e entrevistas foram realizadas em três oportunidades ao longo do segundo semestre de 2013, nos meses de agosto, novembro e dezembro. A referida paralisação alterou o cenário na região, com a migração de parte da população local para Altamira e outras regiões do País, de acordo com informações obtidas junto à própria comunidade e também verificadas no âmbito de outros Programas e Projetos do PBA da UHE Belo Monte, com destaque para o Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos e o Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de escoamento da Produção (este integrante do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu)

Inicialmente, com a desmobilização das frentes de trabalho, os garimpeiros concentraram suas atividades em pilhas de rejeito dos antigos garimpos, situados nas proximidades da comunidade da Ressaca, que praticamente já se exauriram, mas que ainda são objeto de retrabalho por parte de alguns trabalhadores (garimpeiros) remanescentes dos garimpos.

Adicionalmente, visando ao cumprimento de atividade prevista no Projeto em tela, foi realizada na sede da Coogrovif, na comunidade da Ressaca, palestra informativa sobre meio ambiente, saúde e segurança do trabalho. Esta atividade, prevista originalmente para ser realizada em setembro de 2012, havia sido adiada algumas vezes em função do ambiente tumultuado com a possibilidade de mudanças de cenário da região motivado pela implantação de um grande projeto de mineração em licenciamento junto à Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMAS/PA), pela Belo Sun Mineração.

Ressalta-se, ainda, que em função da implantação do projeto da Belo Sun Mineração na região em estudo, as atividades inerentes ao presente Projeto atualmente estão focadas, também, no acompanhamento do processo de licenciamento ambiental e de instalação do referido empreendimento junto aos órgãos licenciadores, já que o mesmo tem afetado as comunidades garimpeiras existentes na região da Volta Grande do Xingu, como vem sendo reiteradamente reportado pela Norte Energia junto ao Ibama, no âmbito dos RCs. A esse respeito, deve ser novamente destacado que tal situação não guarda qualquer relação com a UHE Belo Monte, envolvendo apenas os proprietários dos garimpos e a empresa Belo Sun, que detém os direitos minerários das áreas em questão.

A respeito do cenário observado por ocasião da vistoria realizada no primeiro semestre de 2016, ficou evidente que a reunião levada a efeito no mês de março desse mesmo

ano, da qual participaram representantes da empresa Belo Sun, do Ministério Público Federal (MPF), da Comunidade da Ressaca e da cooperativa dos garimpeiros, não resultou em avanço nas negociações entre as partes, mantendo-se o impasse que vem sendo observado, já há algum tempo, no que diz respeito aos critérios a serem adotados pela mineradora para a retirada dos remanescentes dos garimpos. Em entrevista realizada com representante da cooperativa dos garimpeiros da região da Ressaca, o mesmo declarou que, em função do clima de indefinição sobre o futuro dos moradores da comunidade, o retorno às atividades garimpeiras nas mineralizações primárias vem sendo planejado, uma vez que o retrabalho dos rejeitos não vem trazendo resultados que possibilitem a sobrevivência das famílias que dependem do garimpo.

Cabe ainda destacar que outra reunião ocorreu em maio de 2016 entre os representantes do MPF, Belo Sun, SEMAS/PA e Norte Energia, entre outros, para discussão do referido projeto de mineração, em especial sobre os efeitos sinérgicos e cumulativos da sua implantação. Nesta reunião, ficou explícita a posição oficial do Ministério Público de que o licenciamento do empreendimento da Belo Sun deverá aguardar o término do prazo de vigência dos testes do Hidrograma de Consenso de Belo Monte (seis anos após a entrada de operação da última turbina) para avaliação dos possíveis efeitos de sinergia entre os dois empreendimentos.

Portanto, consolida-se o conceito que o presente Projeto deve manter atenção especial no acompanhamento do processo de implantação do projeto da Belo Sun Mineração, pois o mesmo poderá provocar um cenário propício à retomada das atividades garimpeiras na calha do rio Xingu, sendo que a questão está estreitamente relacionada aos objetivos e metas preconizados no próprio PBA 14.1.1.

Além deste acompanhamento contínuo do processo de implantação da Belo Sun Mineração, foi constatada em vistorias realizadas no período entre outubro a dezembro de 2013, ao longo do TVR do rio Xingu, a existência de dragas que poderiam estar exercendo a atividade de garimpagem na calha do rio Xingu. Destas, duas foram registradas a jusante da foz do rio Bacajá, sendo uma a 5 km de sua foz no rio Xingu e outra próxima à cachoeira do Mucura, além da presença de uma terceira na margem de uma ilha situada a jusante da confluência do rio Bacajá com o rio Xingu.

Já na campanha de campo desenvolvida em outubro de 2014, foi registrada somente a presença de equipamentos de dragagem em dois locais distintos, sendo um próximo à Aldeia Terrawãgã da Terra Indígena (TI) Arara da Volta Grande e outra próxima à Comunidade Caracol. Em ambos os locais, os equipamentos se encontravam inativos e parcialmente desmontados, indicando que não havia condições técnicas de se colocar, a curto prazo, os equipamentos em operação.

Além disso, a informação de que havia a intenção de alguns garimpeiros em trabalhar com balsas na calha do rio Xingu, após o enchimento do Reservatório do Xingu, não foi confirmada nas vistorias realizadas após o início do enchimento do referido reservatório (desde dezembro de 2015 até a última vistoria em outubro de 2016), quando todo o

trecho de monitoramento foi percorrido sem o registro de qualquer equipamento de dragagem em operação, confirmando o cenário observado anteriormente com os equipamentos de dragagem desmontados. Vale destacar que os citados equipamentos continuam em idêntica situação quando da realização das últimas vistorias, em junho e outubro de 2016, e que, conforme relato do representante da cooperativa entrevistado, não existe a intenção de se retomar a atividade na calha do rio Xingu em função da baixa rentabilidade que a atividade oferece.

Tais aspectos destacados acima serão devidamente caracterizados ao longo do presente Relatório, evidenciando que o Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira tem se desenvolvido a contento, seguindo todas as diretrizes e premissas estabelecidas no PBA 14.1.1.

#### 14.1.1.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

O monitoramento da evolução dos *status* dos processos minerários na região da Volta Grande, junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), foi realizado de forma contínua durante o segundo semestre de 2016, por meio do acompanhamento no Diário Oficial da União (D.O.U.) e por meio da ferramenta Cadastro Mineiro, disponível no *site* do próprio órgão, e, quando pertinente, com vistas aos processos na superintendência do órgão em Belém (PA). Ressalta-se que o cronograma do presente Projeto estabelecia a conclusão desta atividade para o final do quarto trimestre de 2016; entretanto, como o presente Projeto terá continuidade com as vistorias de campo semestrais previstas no cronograma para ocorrerem até o quarto trimestre de 2024, a Norte Energia avaliou que continuará a desenvolver esta atividade por pelo menos mais um ano (final do quarto trimestre de 2016). Após este período, a Norte Energia fará uma nova avaliação técnica da necessidade ou não de sua continuidade por todo o período restante de execução do referido Projeto.

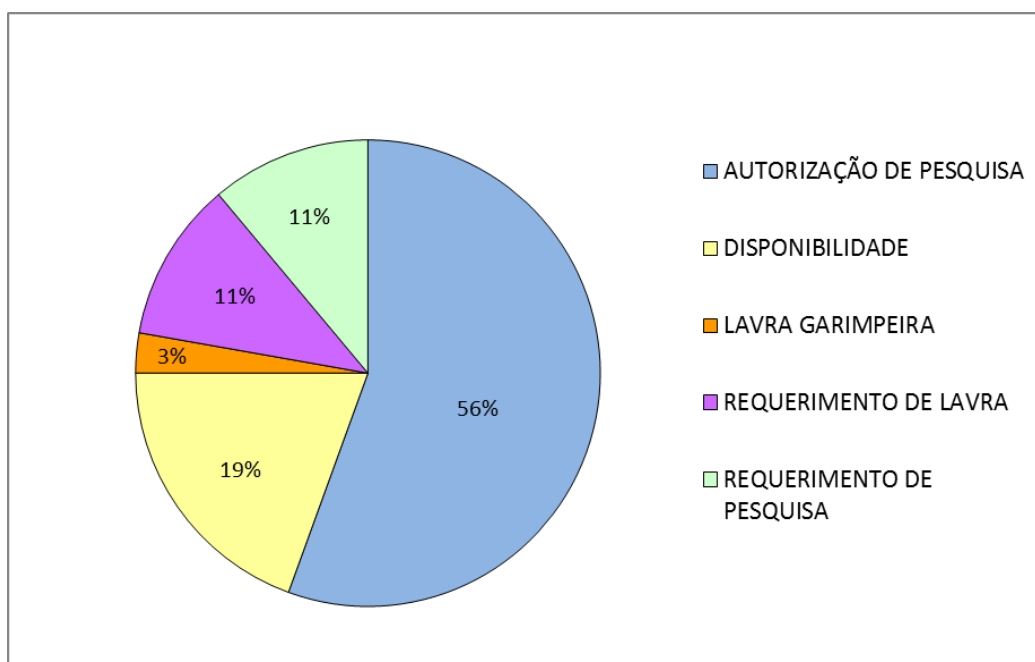
A atividade relativa ao Acompanhamento da Evolução dos Processos Minerários na Região da Volta Grande do Xingu, no período a que se refere ao presente relatório, correspondente ao segundo semestre de 2016, permitiu concluir que, do total de 30 (trinta) eventos ocorridos, 24 (vinte e quatro) dizem respeito a processos da empresa Belo Sun Mineração Ltda., sendo os demais relativos a processos de titularidade de Joel de Oliveira e Filadelfo dos Reis Dias, todos considerados atos de rotina administrativa do DNPM.

Dentre os 30 (trinta) eventos registrados no segundo semestre de 2016, se pode destacar os seguintes eventos mais significativos:

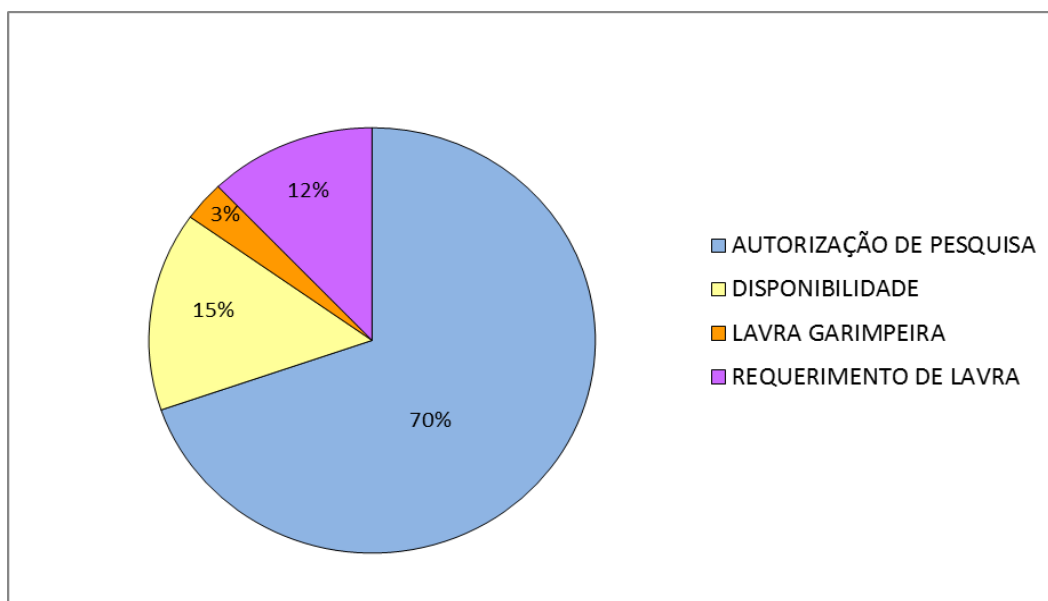
- Os processos da Belo Sun Mineração 850.251/2016, 850.252/2016, 850.252/2016 e 850.254/2016, que estavam na fase de requerimento de pesquisa, passaram para a fase de autorização de pesquisa;

- Dos quatro processos que estavam em fase de disponibilidade da Belo Sun Mineração, três saíram do Cadastro Mineiro do DNPM, sendo eles: 300.657/2012, 300.659/2012 e 300.879/2012. Ressalta-se, entretanto, que o quarto processo (300.658/2012), que ainda se encontra no Cadastro do DNPM, apresenta como último evento a determinação do seu arquivamento, que foi publicado em 20/07/2016. Aguarda-se que o referido processo seja removido do Cadastro Mineiro no próximo semestre. Por fim, analisando-se os mapas apresentados nos **Anexos 14.1.1 - 3** e **14.1.1 - 4**, verifica-se que os referidos processos 300.657/2012, 300.658/2012, 300.659/2012 e 300.879/2012 são correspondentes, respectivamente, aos processos mencionados no item acima: 850.254/2016, 850.253/2016, 850.252/2016 e 850.251/2016; e
- No Processo 850.977/2006, da Belo Sun Mineração, também houve alteração de fase, passando de autorização de pesquisa para a fase de disponibilidade.

Já as **Figuras 14.1.1 - 1** e **14.1.1 - 2**, apresentadas a seguir, assim como o **Quadro 14.1.1 - 1**, demonstram que o número de processos junto ao DNPM variou muito pouco em relação ao semestre passado, uma vez que, em sua maioria, são de titularidade da referida empresa Belo Sun Mineração.



**Figura 14.1.1 - 1 – Situação dos Processos Minerários na Região da Volta Grande em 30/06/2016**



**Figura 14.1.1 - 2 – Situação dos Processos Minerários na Região da Volta Grande em 31/12/2016**

**Quadro 14.1.1 - 1 – Quantidade de Processos e Respectivas Fases**

FASE DO PROCESSO REGIME DE APROVEITAMENTO / FASE	QUANTIDADE PROCESSOS EM 30/06/2016	QUANTIDADE PROCESSOS EM 31/12/2016
REQUERIMENTO DE PESQUISA	04	00
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	20	23
PERMISSÃO DE LAVRA GARIMPEIRA (PLG)	01	01
DISPONIBILIDADE	07	05
REQUERIMENTO DE LAVRA	04	04
REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	00	00
TOTAL	36	33

A análise dos gráficos (**Figuras 14.1.1 - 1 e 14.1.1 - 2**) e do **Quadro 14.1.1 - 1**, associada ao conteúdo dos **Anexos 14.1.1 - 1 e 14.1.1 - 2** (Listagem do acompanhamento dos processos minerários em 30/06/2016 e 31/12/2016, respectivamente) apresentados no presente relatório, demonstra que o número de processos minerários na região abrangida pelo presente Projeto 14.1.1 tem se mantido praticamente constante, tendo esse número sido alterado apenas de 36 (trinta e seis) para 33 (trinta e três) processos, levando-se em consideração a comparação entre o primeiro e segundo semestres de 2016.

Em relação às vistorias de campo previstas no cronograma, as mesmas vêm se realizando na forma e nos períodos previamente estabelecidos, sem registro de atrasos ou impedimentos em suas execuções. Entretanto, é importante destacar que as

vistorias de campo executadas no período de seca da região em estudo são mais importantes, em função da redução na vazão do rio Xingu possibilitar um maior desenvolvimento de atividades de extração de ouro em aluviões na calha do rio Xingu com uso de balsas específicas. Portanto, as atividades garimpeiras, caso sejam retomadas na região, estão mais propícias a ocorrerem e a serem observadas durante a estação seca.

Durante o segundo semestre de 2016, mais precisamente no mês de outubro de 2016 (período característico de seca), foi realizada mais uma vistoria de campo referente ao monitoramento das atividades garimpeiras abrangendo a região da Volta Grande (TVR), que se estende desde a Barragem de Pimental até a região denominada Jericoá, local este em que, segundo informações, a atividade garimpeira com uso de balsas vinha sendo registrada com maior frequência, principalmente neste período seco. Destaca-se ainda nesta vistoria de campo que também foram visitadas as comunidades do Garimpo do Galo e da Ressaca, que se situam nesta região de monitoramento.

Esta vistoria de campo não evidenciou a presença de dragas em operação na região da Volta Grande, indicando que, até o presente momento, a atividade garimpeira na calha do rio Xingu não tendo sendo desenvolvida no trecho monitorado, no que concerne ao leito do rio e suas margens, tanto na fase de pós-enchimento dos reservatórios da UHE Belo Monte, quanto nas anteriores (fase anterior e durante o enchimento). Portanto, a campanha de campo realizada no mês de outubro de 2016 confirmou o cenário que vem sendo observado desde o segundo semestre de 2014 e que confirma a ausência da atividade garimpeira na calha do rio Xingu, na região mencionada.

Em relação ao processo de licenciamento ambiental da empresa canadense Belo Sun Mineração Ltda. e relativo ao projeto Volta Grande de Mineração, a informação mais atualizada foi obtida junto à comunidade da Ressaca e dá conta de que representantes da empresa se reuniram com os moradores locais com o objetivo de prestar esclarecimentos quanto à localização das áreas a serem exploradas, que, segundo a mesma, não deverão afetar aquela comunidade.

Na oportunidade, foi observado que o local vem apresentando nos últimos meses um relativo crescimento, com a construção de novas residências e abertura de estabelecimentos comerciais.

Tanto os garimpeiros da comunidade do Galo, quanto da Ressaca, continuam trabalhando nos rejeitos oriundos das antigas frentes de garimpo, porém afirmam que a produtividade é muito baixa. Na oportunidade, não foram observadas atividades garimpeiras se desenvolvendo em mineralizações primárias, apesar que na vistoria anterior, realizada em junho de 2016, o representante da cooperativa local informou que alguns garimpeiros, ainda residentes na comunidade da Ressaca, estariam voltando a trabalhar nas referidas mineralizações primárias.

Em função dessas premissas, entende-se que, no contexto do presente Projeto, uma atenção especial deve ser dada ao desenvolvimento da implantação do projeto da Belo



Sun Mineração, já que o mesmo poderá provocar um cenário propício à retomada atividade garimpeira na calha do rio Xingu.

Além disso, informa-se que a vistoria de campo não evidenciou a presença de equipamentos de mineração em atividade, tendo sido observada apenas a presença de dois conjuntos de dragagem (balsas) estacionados na margem do rio, nos locais referentes à Aldeia Terrawãgã (TI Arara da Volta Grande) e Caracol, totalmente desmontados, conforme já registrado em vistorias anteriores (**Figura 14.1.1 - 3**). Informa-se que, conforme observado na última vistoria realizada, ao longo do trecho vistoriado, e que abrange as cachoeiras do Mucura e Jericoá, observa-se a presença, em diversos locais, de vestígios de atividades garimpeiras desenvolvidas na calha do rio, representados por pilhas de rejeito, denominadas "arrotos" e normalmente constituídas por areia grossa e cascalho, o que indica que aquele trecho do rio já foi, no passado, objeto de garimpagem.

Portanto, o possível cenário citado no texto original do PBA 14.1.1, bem como o potencial impacto relatado no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da UHE Belo Monte de que, com a formação do Reservatório Xingu e criação do TVR, haveria a possibilidade de que garimpeiros viessem a instalar dragas em locais em que o rio formasse poços que permitisse a atividade, mais uma vez não foi confirmado.



**Figura 14.1.1 - 3 – Vista geral da aldeia Terrawãgã, sendo que se destaca na foto um objeto azul que corresponde ao conjunto de dragagem estacionado no mesmo local observado na vistoria de campo realizada em junho de 2016 (coordenadas 3°30'43".899 / 51°44'17".024). No Mapa do Trecho de Monitoramento da Região da Volta Grande esta figura corresponde à Foto F01 (Anexo 14.1.1 - 5).**



**Figura 14.1.1 - 4 – Vista geral da região do Jericoá (coordenadas 3°22'51"637 / 51°44'08".443), correspondente ao trecho final da vistoria de campo realizada em outubro de 2016. No Mapa do Trecho de Monitoramento da Região da Volta Grande esta figura corresponde à Foto F02 (Anexo 14.1.1 - 5).**

Para efeito de informação, destaca-se que durante o Seminário Anual sobre as Condicionantes da Licença de Operação (LO) da UHE Belo Monte, realizado com o IBAMA, em Brasília, em dezembro de 2016, foi relatada e caracterizada pela Superintendência de Assuntos Indígenas (SAI) da Norte Energia a situação atual do Garimpo do Manelão, que tem se expandido em direção à margem direita do rio Bacajá. Ressalta-se que este garimpo se encontra fora da área de monitoramento do presente Projeto 14.1.1, situando-se próximo à aldeia Mrotidjãm.

Em relação à verificação de possíveis efeitos da atividade garimpeira na qualidade da água e para a ictiofauna do rio Xingu, foram observadas as informações disponíveis em dois projetos do PBA da UHE Belo Monte: o Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial (11.4.1) e o Projeto de Monitoramento da Ictiofauna (13.3.4).

No caso do monitoramento da qualidade da água, de uma forma geral, as amostras de sedimento coletadas em toda a área de influência da UHE Belo Monte apresentam boa qualidade ambiental. Os resultados da caracterização química dos sedimentos são comparados com os valores orientadores previstos na Resolução CONAMA 454/2012, que estabelece valores orientadores para oito metais (cobre, cromo, níquel, arsênio, mercúrio, zinco, cádmio e chumbo), entre outros. De acordo com esta Resolução, os resultados são classificados em dois níveis: Nível 1, que é o limiar abaixo do qual há menor probabilidade de efeitos adversos à biota; e Nível 2, que é o limiar acima do qual há maior probabilidade de efeitos adversos à biota.

Em cada amostra de sedimento, 11 (onze) metais são avaliados (além dos oito metais mencionados na Resolução CONAMA 454/2012, são também monitorados ferro,

manganês e alumínio). Do total das 324 amostras de sedimentos coletadas (total de 8.100 resultados), um conjunto de aproximadamente 44% de valores de metais nos sedimentos foram analisados no TVR/Volta Grande do Xingu (pontos RX23, RXMBS, RXJBS, RESSACA, FAZENDA, RX04, RX20, RX05, RX06, RX21, RX17, IGCHOCAI e RX11) e rio Bacajá (BAC02 e BAC03). Destes, apenas 30 (trinta) valores (0,84%) das variáveis cobre, níquel, cromo, arsênio e mercúrio estiveram acima dos valores norteadores de Níveis 1 e 2. Pela baixa frequência de ocorrência das concentrações de mercúrio em não conformidade, se pode afirmar que este metal não constitui um problema ambiental relevante para o trecho da bacia hidrográfica analisada, conforme os resultados auferidos no âmbito do Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial (11.4.1). Ou seja, 99,16% das amostras de sedimentos estão em conformidade, quanto aos metais pesados, em relação à legislação, em todo o monitoramento referente às 21 (vinte e uma) campanhas realizadas de dezembro de 2011 a outubro de 2016. As inconformidades registradas foram esporádicas, não se repetindo ao longo do período, o que indica as boas condições ambientais dos sedimentos. Quanto aos valores de ferro, manganês e alumínio, como não existe legislação aplicável para contextualizá-los, a sua análise é descritiva e não indica variação nos padrões temporal e espacial, até o momento.

Por fim, informa-se que a próxima análise de metais em amostras de peixes no âmbito do Projeto de Monitoramento da Ictiofauna (13.3.4) está prevista para ocorrer no primeiro trimestre de 2019.

#### 14.1.1.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA

A planilha de atendimento aos objetivos do Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira é apresentada na sequência.

14.1.1 - ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA

OBJETIVOS	STATUS DE ATENDIMENTO
<p>Acompanhar, nas etapas de construção e operação da UHE Belo Monte, a dinâmica dos garimpos de ouro situados a jusante do barramento do Sítio Pimental, na margem direita do rio Xingu e no seu leito, a partir, inclusive, do cadastro atual dos trabalhadores envolvidos com esse tipo de atividade econômica, apresentado neste PBA.</p>	<p>Continuidade das vistorias semestrais para verificação da ocorrência ou não de atividades garimpeiras na calha do rio Xingu. Não há qualquer indício destas desde junho de 2013 até o presente momento.</p>
<p>Monitorar as alterações no número de garimpos e de pessoas envolvidas com a atividade garimpeira;</p>	<p>Continuidade das vistorias semestrais para verificação da ocorrência ou não de atividades garimpeiras na calha do rio Xingu.</p>
<p>Identificar os métodos de lavra e de controle ambiental adotados nas frentes de garimpo; e</p>	<p>Continuidade das vistorias semestrais para verificação da ocorrência ou não de atividades garimpeiras na calha do rio Xingu.</p>
<p>Contribuir para a formalização da atividade garimpeira na região da Volta Grande do Xingu, promovendo, para tal, uma interação permanente com os órgãos de controle ambiental e mineral.</p>	<p>Caso verificada atividade de garimpo no leito e margens do rio Xingu motivadas pela operação da UHE Belo Monte, ações que atendam aos objetivos serão implementadas. Não cabe ao empreendedor a fiscalização da atividade garimpeira, nem a verificação de sua regularidade ambiental, mas somente o registro das características da atividade de garimpo existente na Volta Grande do Xingu.</p>

#### 14.1.1.4. ATENDIMENTO ÀS METAS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA

A planilha de atendimento às metas do Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira é apresentada na sequência.

14.1.1 - ATENDIMENTO ÀS METAS DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA

META	STATUS DE ATENDIMENTO
Avaliação quali-quantitativa da alteração da dinâmica da atividade garimpeira na Volta Grande do Xingu motivada pela operação da UHE Belo Monte, após enchimento do reservatório do Xingu. Para tal, algumas outras metas estão associadas, a saber:	Continuidade das vistorias semestrais para verificação da ocorrência ou não de atividades garimpeiras na calha do rio Xingu.
a) Avaliação quantitativa do número de autorizações de lavra e de áreas de garimpo na região.	Atividade realizada com periodicidade mensal e relatada em relatórios mensais e semestrais.
b) Avaliação quali-quantitativa dos trabalhadores e empresariado envolvido nas atividades garimpeiras e de extração mineral na região.	Dados obtidos em vistorias semestrais para verificação da ocorrência ou não de atividades garimpeiras na calha do rio Xingu. No entanto, desde 2013 os garimpos tiveram suas frentes paralisadas, devido à chegada da Belo Sun. Hoje há apenas atividades de pequena monta nas pilhas de rejeitos longe do leito do Xingu.
c) Avaliação periódica dos resultados do monitoramento da qualidade das águas e da ictiofauna para detecção de dados que possam identificar/reiterar o diagnóstico sobre o comprometimento ambiental decorrente da atividade garimpeira.	Para essa avaliação são feitos comparativos com os resultados do PBA 11.4.1 (monitoramento da qualidade da água) no TVR.

#### 14.1.1.5. ATIVIDADES PREVISTAS

As atividades referentes às vistorias de campo para verificação da ocorrência de atividades garimpeiras na calha do rio Xingu continuarão a ser realizadas com periodicidade semestral, conforme preconizado no cronograma do presente PBA 14.1.1.

Além disso, conforme mencionado ao longo do presente Relatório, as atividades de acompanhamento da evolução dos processos minerários na região da Volta Grande terão periodicidade mensal de execução. Inclusive, ressalta-se a importância no acompanhamento da evolução dos processos minerários referentes à implantação do empreendimento da Belo Sun Mineração junto ao DNPM, o qual pode influenciar significativamente no possível aparecimento e/ou reativação das atividades garimpeiras na calha do rio Xingu. Portanto, entende-se que o prolongamento da referida atividade é fundamental na continuidade do presente Projeto (PBA 14.1.1).

#### 14.1.1.6. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS

A seguir apresenta-se o cronograma das atividades concernentes ao Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira (PBA 14.1.1), já apresentando os ajustes e adequações realizadas e que se caracterizam pela continuidade e prolongamento da atividade de acompanhamento da evolução dos processos minerários na região da Volta Grande e do monitoramento de possível retorno da atividade no leito e margens do rio Xingu.





#### 14.1.1.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades de acompanhamento da evolução dos processos minerários da região da Volta Grande e das vistorias semestrais de campo na calha do rio Xingu, que caracterizam o desenvolvimento do Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira, têm sido executadas de acordo com o seu cronograma e atendido plenamente aos seus objetivos e metas preconizados no PBA 14.1.1, que se baseiam principalmente na possibilidade de retorno e/ou de intensificação das atividades de garimpagem na calha do rio Xingu.

Conforme relatado ao longo do Relatório, foi realizada uma adequação do cronograma do presente Projeto, com o prolongamento de execução da atividade de acompanhamento da evolução dos processos minerários da região da Volta Grande.

Vale destacar a atenção especial que está sendo dada ao acompanhamento do processo de implantação da Belo Sun Mineração, já que, devido a sua magnitude, o mesmo influenciará significativamente na região da Volta Grande, principalmente junto às comunidades da Ressaca e do Garimpo do Galo. Ressalta-se que, conforme constatado na última campanha de campo, ambas as comunidades têm apresentado um relativo crescimento com a construção de novas residências e abertura de estabelecimentos comerciais, derivadas exclusivamente das expectativas acerca da viabilização do empreendimento minerário da Belo Sun.

#### 14.1.1.8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

A partir de novembro de 2016 houve alteração na empresa executora do presente PBA. Ao término de contrato com o consórcio Vila Rica – Godwana, fez-se nova tomada de preços, sendo a empresa vencedora a TRACTEBEL (atual nome social da LEME ENGENHARIA). A seguir, encontra-se a relação dos técnicos de ambas as empresas que atuaram no presente PBA no segundo semestre de 2016.

PROFISSIONAL	FUNÇÃO	FORMAÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	EMPRESA
Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo responsável pela coleta e avaliação de dados de campo e escritório	Geólogo	Belo Horizonte - MG	CREA/RJ 100.015/4-D	TRACTEBEL
Cristiane Peixoto Vieira	Gerente de Meio Ambiente	Engenheira Civil, M. Sc.	Belo Horizonte - MG	CREA/MG 57.945 D	TRACTEBEL
Carlos Chicarelli	Apoio nas atividades de campo	Geógrafo	Altamira - PA	CREA/MG 120.924-D	TRACTEBEL
Luciano Ferraz Andrade	Geoprocessamento e design gráfico	Geógrafo	Belo Horizonte/Altamira	CREA/MG 164.360-D	TRACTEBEL
Renato de Barros	Geólogo para coleta e avaliação de dados de campo e escritório	Geólogo	2080/D DF	403113	VILA RICA GODWANA
Antônio Sales Teixeira	Geólogo para coleta e avaliação de dados de campo e escritório	Geólogo	1503/D GO	243823	VILA RICA GODWANA

#### 14.1.1.9. ANEXOS

**Anexo 14.1.1 - 1 – Quadro de Acompanhamento dos Processos Minerários na Região da Volta Grande – 30/06/2016**

**Anexo 14.1.1 - 2 – Quadro de Acompanhamento dos Processos Minerários na Região da Volta Grande – 31/12/2016**

**Anexo 14.1.1 - 3 – Mapa de Acompanhamento dos Processos Minerários na Região da Volta Grande – 30/06/2016**

**Anexo 14.1.1 - 4 – Mapa de Acompanhamento dos Processos Minerários na Região da Volta Grande – 31/12/2016**

**Anexo 14.1.1 - 5 – Mapa do Trecho de Monitoramento da Região da Volta Grande do Rio Xingu – Vistoria de Campo em Outubro de 2016**