

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – UHE SÃO MANOEL

Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias

| CONTROLE DE REVISÃO | | |
|----------------------------|----------------|-------------|
| CÓDIGO | REVISÃO | DATA |
| P00.SM-005/14 | 00 | 30/01/2014 |
| P00.SM-005/14 | 01 | 30/04/2014 |
| P00.SM-005/14 | 02 | 08/10/2014 |

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS

SUMÁRIO

| | | |
|------|--|----|
| 5 | PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS . | 1 |
| 5.1 | Justificativa | 1 |
| 5.2 | Objetivos..... | 9 |
| 5.3 | Metas..... | 9 |
| 5.4 | Base Legal e Normativa..... | 9 |
| 5.5 | Área de Abrangência do Programa..... | 11 |
| 5.6 | Metodologia / Atividades a serem Desenvolvidas | 11 |
| 5.7 | Indicadores | 15 |
| 5.8 | Produtos | 16 |
| 5.9 | Interface com outros Planos e Programas | 16 |
| 5.10 | Parcerias Recomendadas..... | 16 |
| 5.11 | Equipe Técnica Envolvida..... | 17 |
| 5.12 | Referências Bibliográficas..... | 17 |
| 5.13 | Cronograma Físico | 17 |

5 PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS

5.1 Justificativa

O Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias foi elaborado com base no Estudo de Impacto Ambiental – EIA da UHE São Manoel (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010) e nos Pareceres Técnicos PAR. 004510/2013 – COHID/IBAMA, de 02 de maio de 2013 e PAR. 007109/2013 – COHID/IBAMA, de 05 de novembro de 2013, que apresentam a análise técnica do EIA-RIMA e complementações advindas da análise do referido parecer e documentos entregues nas Audiências Públicas, com a finalidade de concluir sobre a viabilidade ambiental da UHE São Manoel.

O presente Programa atende à condicionante 2.1 da Licença Prévia N° 473/2013, de 29 de novembro de 2013, e recomendações técnicas presentes no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA, conforme mencionado na Licença de Instalação N° 1017/2014, item 2.2.

Estudos realizados no âmbito do EIA da UHE São Manoel averiguaram no banco de dados Sigmine do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (consulta realizada em 31 de agosto de 2009) que a implantação do empreendimento atingiria 14 (quatorze) áreas abrangidas por processos minerários. Esses processos apresentavam-se em fase de Requerimento de Pesquisa, Autorização de Pesquisa, Requerimento de Lavra Garimpeira e Disponibilidade.

Em consulta realizada à mesma base de dados do DNPM, no dia 08 de janeiro de 2014, observou-se um aumento de 9 (nove) áreas a sofrerem interferência com a instalação do empreendimento, sendo que um desses processos apresenta-se em fase de Lavra Garimpeira, o que não ocorria anteriormente. Portanto, foram verificadas 23 (vinte e três) áreas com processos minerários a serem abrangidas pela área de influência da UHE São Manoel. No dia 30 de maio de 2014, na primeira revisão deste PBA, realizou-se mais uma consulta ao Sigmine, onde foram contabilizados, agora, 25 (vinte e cinco) processos.

No **Quadro 5 - 1**, podem ser visualizados comparativamente os números e fases dos processos minerários do EIA da UHE São Manoel (consulta realizada em 31 de agosto de 2009) e os apresentados após a revisão deste PBA (consulta realizada em 30 de maio de 2014).

Quadro 5 - 1 – Quadro comparativo das fases e números de processos minerários na área de influência da UHE São Manoel apresentadas no EIA e atualizadas neste PBA

| FASE DO PROCESSO | NÚMERO DE PROCESSOS | |
|----------------------------------|---------------------|-----------------|
| | DADOS DO EIA | DADOS DESTE PBA |
| Autorização de Pesquisa | 9 | 12 |
| Disponibilidade | 1 | 1 |
| Lavra Garimpeira | - | 1 |
| Requerimento de Lavra Garimpeira | 1 | 9 |
| Requerimento de Pesquisa | 3 | 2 |
| Total | 14 | 25 |

As substâncias minerais, alvo desses processos, continuam sendo o ouro e o zinco, porém constatou-se um aumento significativo no número de processos relacionados ao ouro, conforme pode ser observado no **Quadro 5 - 2**.

Quadro 5 - 2 – Substâncias minerais alvo dos processos minerários

| SUBSTÂNCIA ALVO | NÚMERO DE PROCESSOS | |
|-----------------|---------------------|-----------------|
| | DADOS DO EIA | DADOS DESTE PBA |
| Ouro | 8 | 20 |
| Zinco | 6 | 5 |
| Total | 14 | 25 |

Segundo o EIA da UHE São Manoel, a partir dos levantamentos de campo realizados em outubro de 2007, foram constatadas apenas duas balsas para a exploração de ouro no leito do rio Teles Pires. Vale ressaltar que nesse mesmo documento, é citado que ocorreu:

Um forte declínio da atividade garimpeira de ouro associada aos seguintes fatores: queda da cotação do metal; ações mais efetivas de fiscalização por parte dos órgãos ambientais; e sinais da exaustão dos depósitos secundários (aluvionares). Este declínio é evidenciado pelo fato de ter sido observado na AID/ADA apenas dois garimpos em atividade (EIA – UHE São Manoel 2010).

De acordo com estudos apresentados no EIA – UHE São Manoel (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010), o ouro é o principal bem mineral encontrado na bacia do rio Teles Pires. Depósitos auríferos secundários (aluvões e colúvios) e primários, comumente associados a veios de quartzo em zonas de cisalhamento, são encontrados na porção centro-norte da bacia, na região denominada Província Mineral de Alta Floresta. Esses jazimentos auríferos conferem uma potencialidade de desenvolvimento para a região e também traduzem uma fragilidade ambiental. A exploração dos jazimentos secundários ocasionou uma grande devastação do leito e margens das drenagens na região, incluindo a contaminação dos sedimentos por mercúrio.

Os demais bens minerais explorados, na bacia do rio Teles Pires, são aqueles empregados na construção civil (areia, brita, cascalho e argila), os quais ocorrem dispersos por toda a área de estudo, porém, como citado no EIA da UHE São Manoel (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010), não adquirem importância expressiva em um quadro de produção mineral regional. Adicionalmente, não se observa na AII, AID e ADA do empreendimento iniciativas para a produção de cerâmica vermelha, já que não há presença de depósitos expressivos de argila na região, em razão da geologia regional predominante ser composta por rochas graníticas, litótipos que são comumente fontes de materiais arenosos e não argilosos. Menciona-se, ainda, a potencialidade da bacia em rochas graníticas com possibilidade de uso como rochas ornamentais. Entretanto, estudos mais específicos devem ser realizados para comprovação ou não da possibilidade do uso ornamental das mesmas, sendo que até o presente momento nenhum tipo de requerimento de pesquisa foi protocolizado no DNPM na região mostrando este interesse econômico.

A implantação da UHE São Manoel, em suas diversas etapas construtivas, interferirá em áreas que contemplam processos minerários em diferentes fases de processo junto ao DNPM relacionadas à Autorização de Pesquisa, Lavra Garimpeira, Requerimento de Lavra Garimpeira, Requerimento de Pesquisa e Disponibilidade que deverão ser continuamente monitoradas e acompanhadas.

A distribuição dos processos minerários na região da UHE São Manoel, com atualização na Base de Dados Sigmint do DNPM, em 30 de maio de 2014, resultou na identificação de 25 (vinte e cinco) processos minerários abrangendo a AID e a ADA do empreendimento. A relação desses processos minerários é apresentada no **Quadro 5 - 3**, sendo o limite das suas poligonais e a distribuição espacial de suas áreas apresentados no Mapa de Processos Minerários da AID/ADA da UHE São Manoel que é visualizado na **Figura 5 - 1**.

Quadro 5 - 3 – Relação dos Processos Minerários na AID/ADA da UHE São Manoel

| PROCESSO | ÁREA (ha) | FASE | ÚLTIMO EVENTO | NOME | Substância | UF |
|-------------|-----------|----------------------------------|---|--|------------------|----|
| 751624/1996 | 50 | Requerimento de lavra garimpeira | 333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM 09/10/1996 | HERMINIO ALVES DOS SANTOS | Minério de ouro | PA |
| 751625/1996 | 50 | Requerimento de lavra garimpeira | 333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM 09/10/1996 | HERMINIO ALVES DOS SANTOS | Minério de ouro | PA |
| 850614/2007 | 9736,9 | Autorização de pesquisa | 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 19/12/2013 | VOTORANTIM METAIS ZINCO S A | Minério de zinco | MT |
| 751621/1996 | 50 | Requerimento de lavra garimpeira | 333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM 09/10/1996 | HERMINIO ALVES DOS SANTOS | Minério de ouro | PA |
| 850615/2007 | 9513,53 | Autorização de pesquisa | 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 19/12/2013 | VOTORANTIM METAIS ZINCO S A | Minério de zinco | MT |
| 852518/1996 | 10000 | Requerimento de pesquisa | 139 - REQ PESQ/TORNA S/EFEITO DESPACHO INDEFERIMENTO EM 20/12/2011 | MINERAÇÃO SILVANA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | Minério de ouro | PA |
| 850985/2010 | 282,89 | Requerimento de lavra garimpeira | 333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM 22/12/2010 | COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DA AMAZONIA | Minério de ouro | PA |
| 850793/2010 | 26,2 | Requerimento de lavra garimpeira | 333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM 14/10/2010 | COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DA AMAZONIA | Minério de ouro | PA |
| 850816/2010 | 9999,34 | Requerimento de pesquisa | 136 - REQ PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 28/09/2012 | ELECTRUM CAPITAL PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS LTDA. | Minério de ouro | PA |
| 867405/2008 | 229,85 | Requerimento de lavra garimpeira | 793 - REQ PLG/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 06/11/2013 | COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DA AMAZONIA | Minério de ouro | MT |
| 850135/2011 | 5595,88 | Autorização de pesquisa | 318 - AUT PESQ/RELATORIO PESQ NÃO APV ART 30 II CM PUB EM 06/03/2014 | FIVE STARS MINERAÇÃO LTDA. | Minério de ouro | PA |

| PROCESSO | ÁREA (ha) | FASE | ÚLTIMO EVENTO | NOME | Substância | UF |
|-------------|-----------|----------------------------------|--|---|------------------|----|
| 850114/2014 | 384,54 | Requerimento de lavra garimpeira | 333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM 20/02/2014 | COOPERATIVA DE PEQUENOS MINERADORES DE OURO E PEDRAS PRECIOSAS DE ALTA FLORESTA | Minério de ouro | PA |
| 866103/2010 | 0,1 | Disponibilidade | 99 - DISPONIB/ÁREA S/PRETEN PROC ARQ ÁREA LIVRE EM 23/10/2012 | COOPERATIVA DE PEQUENOS MINERADORES DE OURO E PEDRAS PRECIOSAS DE ALTA FLORESTA | Minério de ouro | MT |
| 866157/2007 | 5740,38 | Autorização de pesquisa | 278 - AUT PESQ/RENUNCIA ALVARÁ PESQ PROTOCOLIZ EM 29/04/2014 | MGM MATO GROSSO METAIS LTDA | Minério de ouro | MT |
| 866783/2006 | 3792,05 | Autorização de pesquisa | 209 - AUT PESQ/INICIO DE PESQUISA COMUNICADO EM 10/03/2014 | APIACÁS MINERAÇÃO LTDA | Minério de ouro | MT |
| 866638/2007 | 992,71 | Autorização de pesquisa | 326 - AUT PESQ/PRORROGAÇÃO PRAZO 03 ANOS PUB EM 09/04/2014 | DARCY WINTER | Minério de ouro | MT |
| 866885/2007 | 5087,71 | Autorização de pesquisa | 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 01/04/2014 | VOTORANTIM METAIS ZINCO S A | Minério de zinco | MT |
| 866886/2007 | 4367,32 | Autorização de pesquisa | 795 - AUT PESQ/RELATORIO PESQ NEGATIVO APRESENTADO EM 29/08/2013 | VOTORANTIM METAIS ZINCO S A | Minério de zinco | MT |
| 866358/2007 | 9763,09 | Autorização de pesquisa | 318 - AUT PESQ/RELATORIO PESQ NÃO APV ART 30 II CM PUB EM 04/12/2012 | BEMISA BRASIL EXPLORAÇÃO MINERAL S A | Minério de ouro | MT |
| 866950/2009 | 2958,18 | Autorização de pesquisa | 209 - AUT PESQ/INICIO DE PESQUISA COMUNICADO EM 10/03/2014 | APIACÁS MINERAÇÃO LTDA | Minério de ouro | MT |
| 867404/2010 | 538,62 | Autorização de pesquisa | 249 - AUT PESQ/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL PROTOCOLIZADA EM 26/12/2013 | APIACÁS MINERAÇÃO LTDA | Minério de ouro | MT |
| 867475/2010 | 1859,69 | Lavra garimpeira | 1403 - PLG/LICENÇA AMBIENTAL | COOPERATIVA DE | Minério de ouro | MT |

| PROCESSO | ÁREA (ha) | FASE | ÚLTIMO EVENTO | NOME | Substância | UF |
|-------------|-----------|----------------------------------|---|---|------------------|----|
| | | | PROTOCOLIZADA EM 25/04/2014 | PEQUENOS MINERADORES DE OURO E PEDRAS PRECIOSAS DE ALTA FLORESTA | | |
| 867177/2010 | 1,73 | Requerimento de lavra garimpeira | 1217 - REQ PLG/DECLARAÇÃO DE APTIDÃO ENVIADA EM 09/01/2014 | COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DA AMAZONIA | Minério de ouro | MT |
| 866693/2013 | 499,84 | Requerimento de lavra garimpeira | 333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM 12/06/2013 | COOPERATIVA DE PEQUENOS MINERADORES DE OURO E PEDRAS PRECIOSAS DE ALTA FLORESTA | Minério de ouro | MT |
| 866887/2007 | 7089,98 | Autorização de pesquisa | 795 - AUT PESQ/RELATORIO PESQ NEGATIVO APRESENTADO EM 29/08/2013 | VOTORANTIM METAIS ZINCO S A | Minério de zinco | MT |

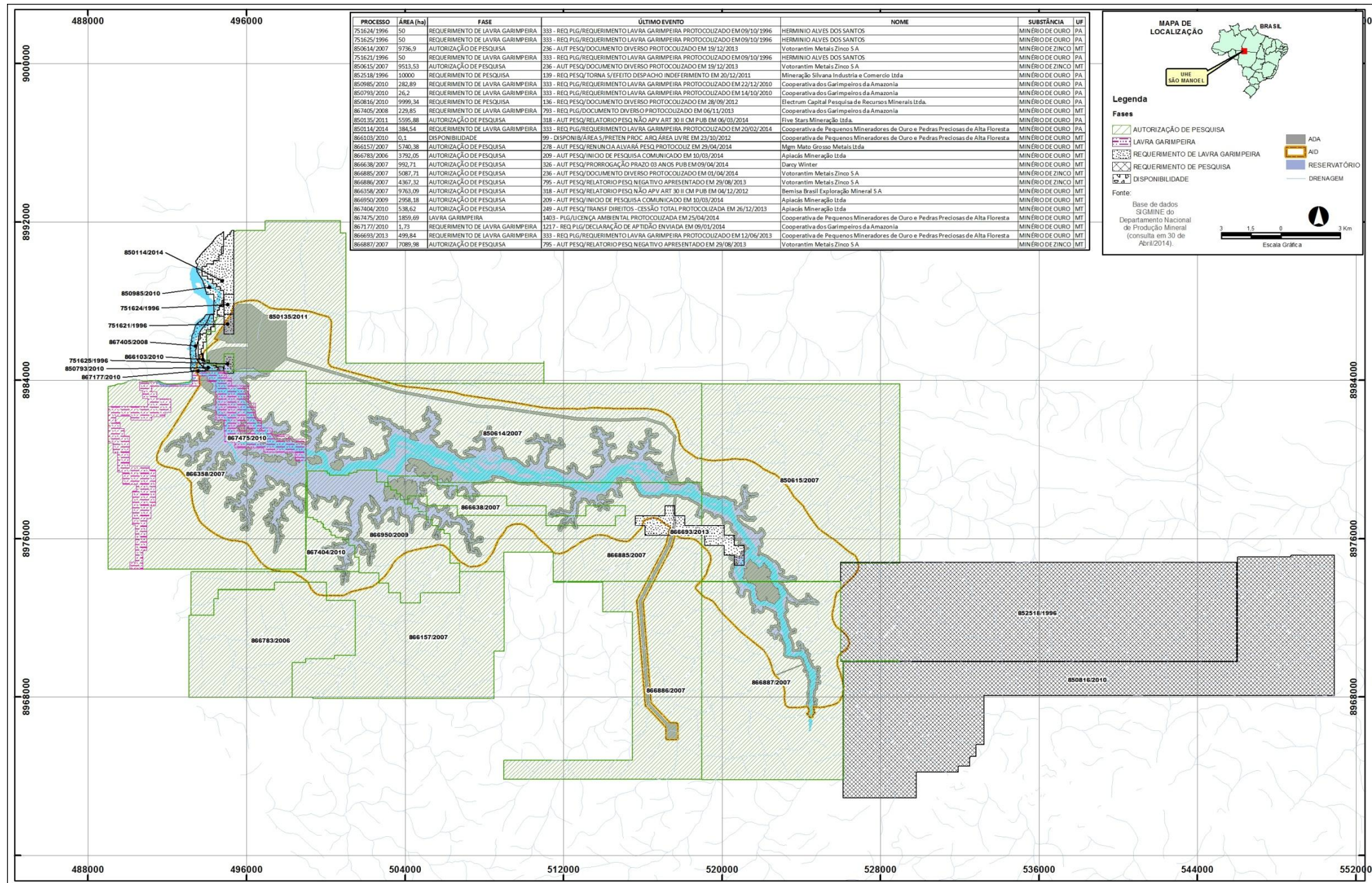


Figura 5 - 1 – Mapa de Processos Minerários da AID/ADA da UHE São Manoel.

A distribuição desses processos é apresentada, conforme suas fases, no **Quadro 5 - 4** e na **Figura 5 - 2**. Observa-se que cerca de 48% dos processos, se referem a Autorização de Pesquisa e cerca de 36% a Requerimento de Lavra Garimpeira.

Quadro 5 - 4 – Distribuição dos Processos Minerários na AID/ADA da UHE São Manoel

| FASE DO PROCESSO | NÚMERO DE PROCESSOS |
|----------------------------------|---------------------|
| Autorização de Pesquisa | 12 |
| Disponibilidade | 1 |
| Lavra Garimpeira | 1 |
| Requerimento de Lavra Garimpeira | 9 |
| Requerimento de Pesquisa | 2 |
| Total | 23 |

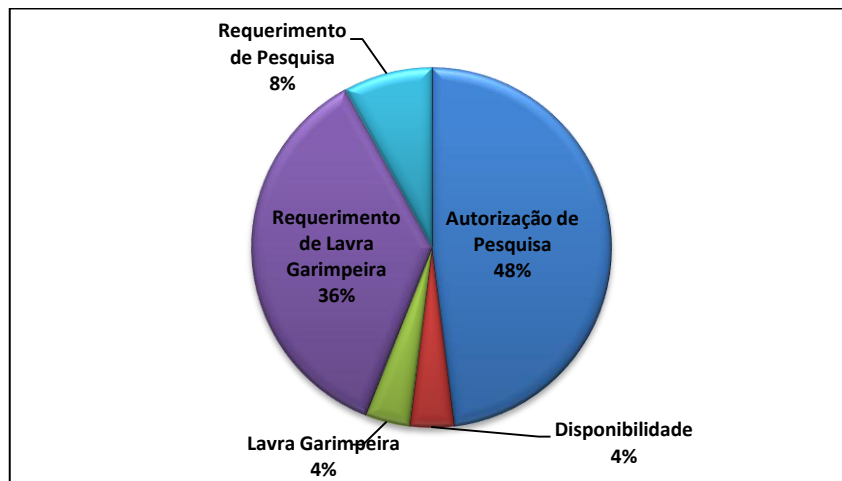


Figura 5 - 2 – Gráfico com a distribuição dos Processos Minerários na AID/ADA da UHE São Manoel.

Conforme pode ser observado na **Figura 5 - 3**, apenas o ouro e o zinco são substâncias alvo dos processos minerários da área de influência do empreendimento, sendo que 80% dos referidos processos estão relacionados ao ouro e 20% ao zinco.

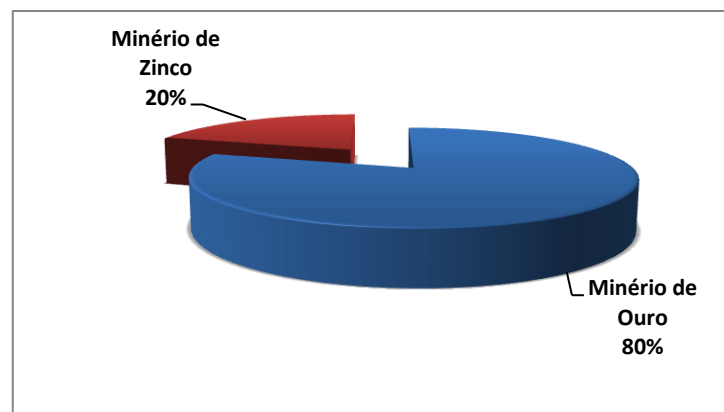


Figura 5 - 3 – Gráfico com a distribuição das principais substâncias alvo que compõem os Processos Minerários na AID/ADA da UHE São Manoel.

A execução do Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias, ao promover uma análise dos processos cujas áreas de abrangência sofrerão interferências pela construção da UHE São Manoel, identificará os processos passíveis de indenização por dispêndios ocorridos com a execução de atividades de pesquisa mineral e/ou paralisação de atividades de lavra, assim como a oneração de jazimentos minerais reconhecidos pelo DNPM a partir da aprovação de relatórios finais de pesquisa encaminhados a este órgão pelos titulares dos processos minerários.

5.2 Objetivos

O Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias tem por objetivo verificar as reais interferências da implantação da UHE São Manoel nas áreas contempladas por processos minerários, propondo a execução de medidas visando à minimização dos impactos socioeconômicos resultantes da restrição e até da paralisação das atividades de pesquisa e produção mineral nessas áreas.

Portanto, a principal finalidade do programa é o acompanhamento e a avaliação da dinâmica dos processos minerários junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) contemplando tanto a AID quanto a ADA da UHE São Manoel, sendo que esta dinâmica está relacionada às diversas fases dos processos minerários em tramitação no próprio DNPM.

Por fim, este Programa pretende evitar potenciais conflitos entre a atividade minerária e a geração e transmissão da energia na área de influência do empreendimento de São Manoel.

5.3 Metas

São estabelecidas as seguintes metas para este programa:

- Monitorar, junto ao DNPM, 100% dos processos incidentes sobre a área de influência direta (AID) do empreendimento;
- Monitorar 100% do andamento dos processos que apresentem medidas indenizatórias.

5.4 Base Legal e Normativa

Para a realização do Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias serão necessários o bloqueio pelo DNPM de novos Requerimentos de Pesquisa e o indeferimento de novas Concessões de Lavra ou Permissões de Lavra Garimpeira na área de interesse do empreendimento, assim como proceder aos acordos pertinentes.

A Instrução Normativa Nº 01, de 22/10/1983, DOU de 22/10/1983 que estabelece entendimentos e procedimentos normativos do Departamento Nacional de Produção Mineral reza no seu item 5.4:

Quando a área objetivada em requerimento de autorização de pesquisa abranger terrenos que serão inundados, o DNPM convocará o requerente para assinar "Termo de Renúncia".

Neste sentido os requerimentos de pesquisa mineral que estão abrigados nesta Instrução deverão seguir os seus preceitos.

O imediato bloqueio da área de implantação do empreendimento para novos Requerimentos de Pesquisa, de Licenciamento e de Permissões de Lavra Garimpeira certamente inibe atividades especulativas que possam servir a propósitos de pleito de indenizações indevidas.

Complementarmente, a análise caso a caso de todos os processos cujas áreas de abrangência sofrerão interferências pelo empreendimento permitirá a identificação dos processos passíveis de indenização por dispêndios ocorridos com a execução de atividades de pesquisa mineral e/ou paralisação de atividades de lavra, assim como a oneração de jazimentos minerais reconhecidos pelo DNPM a partir da aprovação de relatórios finais de pesquisa encaminhados a este órgão pelos titulares dos processos minerários.

Diante do exposto, as ações a serem empreendidas no âmbito desse Programa deverão estar em consonância com a legislação mineral e procedimentos, normas e resoluções adotados pelo DNPM, na condição de órgão gestor da atividade minerária no país. Considera-se que toda a base jurídica requerida para as ações e análises a serem desenvolvidas no projeto estão abrigadas no princípio da prevalência do interesse público, caracterizado pelo aproveitamento hidráulico para geração de energia elétrica, sobre o interesse privado.

Salienta-se que as ações de bloqueio de áreas e determinação da nulidade de processos pelo DNPM encontram sustentação no Artigo 42 do Decreto Lei Nº 227 (Código de Mineração), de 28 de fevereiro de 1967, que estabelece a possibilidade de recusa de autorização se a lavra for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração mineral. O Decreto Nº 62.934 de 2 de julho de 1968, Artigo Nº 52, aprova o Artigo citado anteriormente. Ainda com relação ao artigo 42 do Código de Mineração, que trata do conflito entre as atividades de exploração de recursos minerais e de geração e transmissão de energia elétrica, o Parecer PROGE No 500/2008-FMM-LBTL-MP-SDM-JA do DNPM apresenta os procedimentos a serem adotados nos casos de pedido de bloqueio de área para atividades minerárias.

No caso da exploração de áreas de empréstimo para a construção das estruturas da barragem e áreas de apoio, a Lei Nº 9.827 de 27 de agosto de 1999 e o Decreto Nº 3.358 de 2 de fevereiro de 2000 regulamentam a extração de substâncias minerais para emprego direto na construção civil.

Adicionalmente, o artigo 3º § 1º do Código de Mineração regulamenta que:

Não estão sujeitos aos preceitos deste Código de Mineração os trabalhos de movimentação de terras e desmonte de materiais in natura, que se fizerem necessários à abertura de vias de transporte, obras gerais de terraplenagem e de edificações, desde que não haja comercialização das terras e dos materiais resultantes dos referidos trabalhos e ficando o seu aproveitamento restrito à utilização na própria obra.

5.5 Área de Abrangência do Programa

O Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias deverá promover o acompanhamento dos processos minerários que compreendem as áreas de implantação das obras principais e de formação do reservatório, correspondendo aos terrenos abrangidos pela AID/ADA da UHE São Manoel estabelecidas no EIA (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010) para o meio físico. O Programa terá sua aplicação mais concentrada na Área Diretamente Afetada pelo reservatório, estruturas permanentes da barragem, áreas de apoio e linha de transmissão de energia.

5.6 Metodologia / Atividades a serem Desenvolvidas

A execução do Projeto de Acompanhamento dos Direitos Minerários congregará atividades de escritório, vistorias e levantamentos de campo.

Entre as atividades a serem desenvolvidas em escritório estão as consultas à Base de Dados Sigmine do DNPM, disponível no sítio www.dnpm.gov.br. Essa base de dados, atualizada diariamente, contém informações diversas sobre os processos minerários em tramitação no DNPM, assim como o georreferenciamento da poligonal que delimita a área abrangida em cada processo. As informações coligidas deverão compor tabelas e mapas das áreas abrangidas pelos processos.

No que tange às atividades de campo, adotar-se-ão procedimentos diferenciados conforme o objetivo da atividade. Para a comprovação da realização de serviços de pesquisa mineral pelos titulares dos processos, as vistorias deverão ser conduzidas pelos técnicos da Superintendência do DNPM dos estados do Pará e Mato Grosso (respectivamente 5º e 12º Distritos do DNPM) seguindo os procedimentos, comumente, adotados por esse órgão. Os demais trabalhos de campo para levantamentos de informações e acompanhamento das atividades extrativas serão desenvolvidos pela equipe executora do projeto, com acompanhamento ou não de técnicos do DNPM, sendo que as observações e dados obtidos serão lançados em fichas técnicas previamente elaboradas para este fim.

O desenvolvimento do programa requererá uma intensa articulação com o DNPM, considerando as atribuições desta autarquia na gestão do setor mineral do país.

Apresentam-se, a seguir, as ações a serem desenvolvidas para se atingir os objetivos e metas do Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias, como levantadas no EIA da UHE São Manoel (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010).

5.6.1 Atualização da Relação de Processos Minerários Registrados Junto ao DNPM

No início da Etapa de Construção deverá ser realizada uma consulta junto à base de dados Sigmine do DNPM com o objetivo de atualizar o levantamento dos processos minerários registrados naquele órgão que abrangem a AID/ADA do empreendimento. Nessa consulta deverão ser coligidas para cada processo, as seguintes informações:

- Número do processo;
- Titular;
- Fase do Processo;
- Extensão da área de abrangência do processo;
- Substância (s) mineral (s) alvo (s) do processo;
- Estado atingido (Mato Grosso e/ou Pará);
- Últimos eventos do processo.

As informações levantadas deverão ser disponibilizadas na forma de quadros, tabelas ou gráficos. As áreas abrangidas pelos processos deverão ser plotadas em mapa, explicitando as interferências com as áreas de interesse do empreendimento.

5.6.2 Solicitação do Bloqueio da Área no DNPM e Assinatura do Termo de Renúncia

Embasado no levantamento atualizado dos processos minerários, será solicitado ao DNPM o bloqueio da área de interferência da UHE São Manoel para novos Requerimentos de Pesquisa e de Permissão de Lavra Garimpeira, assim como o indeferimento de novas Autorizações de Pesquisa, Concessões de Lavra ou Permissões de Lavra Garimpeira. Considera-se como área de interferência da UHE São Manoel aquela definida como sendo a futura área de desapropriação do empreendimento.

O bloqueio da área de desapropriação da UHE São Manoel tem como objetivo impedir novos requerimentos e concessões de pesquisa mineral deverá ser solicitado ao DNPM por meio de ofício, atendendo aos procedimentos normativos deste órgão, amparado em documento técnico contendo a relação dos processos e o Mapa de Processos Minerários, evidenciando as áreas que sofrerão interferências pelo empreendimento. As informações

cartográficas serão apresentadas em formato digital shapefile (*.shp) para posterior integração ao banco de dados geográficos do DNPM.

Deverá também ser realizado um contato oficial com o DNPM, mediante correspondência encaminhando os documentos referentes ao empreendimento hidrelétrico, cronograma das obras, listagem dos requerimentos de pesquisa mineral interferentes na AID e ADA. Esta correspondência deverá solicitar ao DNPM que tome as providências cabíveis junto aos requerentes das áreas de pesquisa identificadas, de maneira a se obter os Termos de Renúncia e, conseqüentemente, o desimpedimento das áreas, segundo orientação da Instrução Normativa Nº 01, de 22/10/1983 em vigor.

5.6.3 Análise, Avaliação e Acompanhamento dos Processos Minerários Junto ao DNPM e por meio de Trabalhos de Campo

Será realizado um acompanhamento da evolução e dinâmica do desenvolvimento dos processos minerários em vigor no DNPM, relativas às áreas que serão atingidas pelas obras principais e formação do reservatório. Estas atividades serão realizadas através de trabalhos de campo e atualização das informações a partir de consultas na base de dados Sigmine do DNPM.

Para o cumprimento desta ação deverão ser executadas as seguintes atividades:

- Coleta atualizada de dados referentes aos processos minerários através de levantamentos no Cadastro Mineiro do DNPM;
- Elaboração de mapa atualizado com a localização dos direitos minerários existentes a serem afetados efetivamente nas sucessivas etapas do empreendimento;
- Cadastramento em campo das áreas de atividades minerárias registradas ou não no DNPM;
- Cadastramento em campo da população das áreas com atividades minerárias registradas ou não no DNPM;
- Levantamento junto ao 5º e 12º Distritos do DNPM, respectivamente nos estados do Pará e Mato Grosso, sobre a situação dos processos minerários que se encontram ativos, apesar de estarem com prazos de validade vencidos e verificação das justificativas da manutenção dos mesmos (pendências quanto a pagamento de taxas, exigências, defesas, entre outros);
- Trabalhos de pesquisa desenvolvidos ou em desenvolvimento;
- Discussão com o DNPM sobre a caducidade e indisponibilização de processos antigos e bloqueio de novos requerimentos que incidam sobre a área de desapropriação;

- Cumprimento das exigências formuladas pelo DNPM e/ou órgão ambiental estadual.

A partir dessas análises será possível identificar os processos a serem indeferidos ou decretados a caducidade, assim como aqueles processos que requererão vistorias de campo para comprovação de execução de trabalhos de pesquisa ou de reservas informadas com vistas à abertura de processos indenizatórios.

A atividade de vistoria de campo deverá ser conduzida pelo DNPM, após solicitação, para que sejam seguidos os procedimentos usuais de certificação e avaliação de trabalhos de pesquisa mineral executados por titulares de processos minerários.

A análise dos processos e vistorias de campo poderão conduzir a diversas situações para a baixa dos processos minerários ou abertura de processos indenizatórios. Entre elas, pode-se ocorrer a possibilidade da desistência de titulares dos processos minerários ao direito de pesquisar ou que o processo esteja pendente por não cumprimento de exigências, autos de infração, multas e inadimplências.

As informações levantadas na análise e acompanhamento dos processos, tanto aquelas obtidas junto ao DNPM como as levantadas em campo, deverão compor uma base de dados contemplando: bens minerais ocorrentes; localização das áreas com atividade de pesquisa e/ou lavra mineral; métodos de pesquisa e/ou lavra empregados; mão-de-obra empregada; montante de produção quando pertinente; possível mobilidade sazonal das atividades, entre outros aspectos.

Ainda no âmbito desta atividade de avaliação e acompanhamento dos direitos minerários, deverão ser promovidas discussões com os gestores públicos dos municípios abrangidos pelo empreendimento no sentido de avaliar as interferências que serão ocasionadas em áreas de pesquisa e lavra mineral, suas consequências e estratégias para garantir o suprimento da demanda de bens minerais na região.

5.6.4 Identificação de Áreas Degradadas por Atividades Minerárias

Através de levantamentos de campo que serão realizados no âmbito do Programa de Monitoramento das Atividades Garimpeiras e de consultas ao IBAMA, DNPM e Secretarias Estaduais de Meio Ambiente do Pará e Mato Grosso, serão identificadas áreas degradadas em decorrência das atividades minerárias, localizadas ao longo das margens do rio Teles Pires que compõem a ADA, para que as mesmas possam integrar o Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Segmentos Laterais do Reservatório, o próprio Programa de Monitoramento das Atividades Garimpeiras, o Programa de Recomposição Florestal, o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade de Água e o Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais sujeitas a Processos Erosivos.

5.6.5 Realização de Acordos com os Titulares dos Processos Minerários

Baseando-se nos resultados obtidos a partir da análise, avaliação e acompanhamento dos processos minerários compreendidos pelo empreendimento no decorrer da construção da UHE São Manoel, quando pertinente, serão realizados acordos objetivando a compensação por restrições técnicas ou mesmo por inviabilização da continuidade de atividades de pesquisa e/ou de extração mineral na AID/ADA da UHE São Manoel.

São passíveis de indenização os custos despendidos com as atividades de pesquisa mineral nas regiões que sofrerão interferências e intervenções durante a implantação da UHE São Manoel, sendo que os valores das indenizações devem ser objeto de avaliação caso a caso e determinados e acordados com os titulares dos processos minerários, cujas fases já tenham abrangido a etapa de pesquisa mineral, conforme preconizada na legislação mineral. Adicionalmente, informa-se que também são objetos de avaliação e posterior indenização, as reservas informadas em relatórios de pesquisa aprovados pelo DNPM, sendo excluídos os montantes por ventura já explorados.

É importante enfatizar que todos os acordos indenizatórios ou compensatórios estabelecidos junto aos titulares dos processos minerários deverão ser homologados junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

5.6.6 Acompanhamento do Desenvolvimento da Atividade Garimpeira

No caso do monitoramento e acompanhamento das atividades garimpeiras existentes na região de influência do empreendimento, foi estabelecido um programa específico para este fim, denominado Programa de Monitoramento das Atividades Garimpeiras, que deverá interagir continuamente com este Programa. A elaboração deste Programa específico visa ao atendimento da condicionante 2.13 (b) da Licença Prévia N° 437/2013 expedida pelo IBAMA em 29/11/2013.

5.7 Indicadores

Os indicadores ambientais do Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias serão:

- Número de processo sobre a área de bloqueio;
- Número de solicitações de processos minerários de Autorização de Pesquisa, Lavra Garimpeira, Requerimento de Lavra Garimpeira e Requerimento de Pesquisa na área de influencia do empreendimento;
- Número de processos com medidas indenizatórios.

5.8 Produtos

Os resultados obtidos com a execução do Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias serão apresentados na forma de relatórios de acompanhamento das atividades com frequência semestral a serem emitidos para a análise do DNPM e IBAMA.

Os relatórios a serem apresentados deverão ser embasados por quadros, tabelas e mapas, caracterizando de forma clara e objetiva os dados e resultados do Programa, no que se refere ao andamento e desenvolvimento dos processos minerários, cujas áreas sofrerão interferência pela implantação da UHE São Manoel. Deverão ser explicitados nestes relatórios, os processos para os quais tenha sido decretada a nulidade pelo DNPM, os processos com ações indenizatórias concluídas e homologadas pelo DNPM, processos com ações indenizatórias sub judice, assim como outras situações que, por ventura, possam vir a ocorrer.

5.9 Interface com outros Planos e Programas

O Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias apresenta grande interação com o Programa de Monitoramento das Atividades Garimpeiras que está inserido no bojo do Programa de Indenização e Remanejamento da População (LP Nº 473/2013, condicionante 2.13).

Há também as interfaces com o Programa de Interação e Comunicação Social, Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Segmentos Laterais do Reservatório, por estarem afetos a este Programa os possíveis focos de contaminação por mercúrio devido à atividade garimpeira; Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial – PACUERA, Programa de Recomposição Florestal, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e Programa Ambiental para a Construção (PAC).

5.10 Parcerias Recomendadas

Conforme mencionado anteriormente, esse Programa deverá estabelecer uma ampla interação entre o Empreendedor e a Superintendência do DNPM nos estados do Pará e Mato Grosso. Faz-se também necessária uma permanente discussão entre o Empreendedor e os gestores públicos dos municípios compreendidos pelo empreendimento, representantes de empresas mineradoras e de cooperativas de garimpeiros sobre o desenvolvimento e resultados obtidos pelo projeto.

Neste sentido, caberá ao Empreendedor direcionar as ações de articulação institucional para viabilizar a imprescindível interação com o DNPM, Prefeituras Municipais da região do empreendimento e demais atores a serem envolvidos no processo de discussão.

5.11 Equipe Técnica Envolvida

A responsabilidade pela execução do programa é do empreendedor com interação direta com a equipe técnica da Superintendência dos estados do Pará e Mato Grosso do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. O empreendedor deverá constituir uma equipe formada por um geólogo sênior e um técnico de mineração para o desenvolvimento do projeto.

5.12 Referências Bibliográficas

DNPM – Base de Dados Sigmine - <http://www.dnrm.gov.br/>. Acesso em 30/04/2014.

DNPM – Base de Dados Sigmine - <http://www.dnrm.gov.br/>. Acesso em 08/01/2014.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA - Usina Hidrelétrica São Manoel – EPE, LEME/CONCREMAT, 2010.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA - Usina Hidrelétrica de Teles Pires – EPE, LEME/CONCREMAT, 2010.

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL DA UHE BELO MONTE – “Planos, Programas e Projetos”. Versão Final 2011. Volume IV, pg 32-50.

5.13 Cronograma Físico

O cronograma para desenvolvimento das atividades do presente Projeto está relacionado às etapas do empreendimento, quais sejam:

- Solicitação do bloqueio de área no DNPM: esta atividade deverá ser realizada imediatamente após a concessão, devendo estar finalizada antes do início das atividades de implantação;
- Acompanhamento dos processos minerários em vigor: este acompanhamento deverá ser realizado desde o início de implantação e até a formação do reservatório;
- Realização dos acordos com os titulares dos processos minerários: esta atividade deverá se iniciar na Etapa de Implantação da Infraestrutura de Apoio e ser finalizada com a formação do reservatório;
- Acompanhamento do Desenvolvimento da Atividade Garimpeira: esta atividade deverá se iniciar na Etapa de Implantação da Infraestrutura de Apoio e finalizada com a formação do reservatório.

UHE SÃO MANOEL

Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias

| Marcos | | Ensecadeira de 1ª Fase | | | | Ensecadeira de 2ª Fase | | | | Início enchimento do reservatório - Comissionamento Unidade Geradora 1 | | | | Entrada geração comercial última UG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------------------------|----|----|----|------------------------|----|----|----|--|----|----|----|-------------------------------------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Item | Atividade | Ano 1 | | | | Ano 2 | | | | Ano 3 | | | | Ano 4 | | | | Ano 5 | | | | Ano 6 | | | | Ano 7 | | | | Ano 8 | | | | | | | | | | | |
| | | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | | | | | | | | |
| ETAPAS | | IMPLANTAÇÃO | | | | | | | | | | | | OPERAÇÃO COMERCIAL (A PLENA CARGA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRONOGRAMA DAS OBRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | INÍCIO DA OBRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MOBILIZAÇÃO (Equipamento e Pessoal) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | EXECUÇÃO DE MELHORIA E ABERTURA DE ACESSOS A OBRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | IMPLANTAÇÃO DO CANTERO E ACAMPAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ENSECADIDAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | DESMOBILIZAÇÃO TOTAL DOS CANTEROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GERAÇÃO COMERCIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRONOGRAMA DO PROGRAMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Atualização dos processos minerários registrados junto ao DNPM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Solicitação de bloqueio da área junto ao DNPM e assinatura do Termo de Referência | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Análise, avaliação e acompanhamento dos processos junto ao DNPM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Identificação de áreas degradadas por atividades minerárias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Realização de acordos com os titulares dos processos minerários | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Relatório Semestral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |