



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

TERMO DE REFERÊNCIA

PARA A ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA),
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) PARA OS PLATOS ARAMÃ,
GREIG, BELA CRUZ, TEÓFILO, CIPÓ E MONTE BRANCO A SEREM MINERADOS
NOS DIREITOS MINERÁRIOS DA MINERAÇÃO RIO DO NORTE NA FLORESTA
NACIONAL DE SARACÁ-TAQUERA, PARÁ

NOVEMBRO DE 2005

1 – INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência tem como objetivo determinar os procedimentos e os critérios para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, referente à expansão das atividades da Mineração Rio do Norte para os platôs Aramã, Bela Cruz, Teófilo, Cipó, Greig e Monte Branco.

A Mineração Rio do Norte encontra-se em funcionamento desde 1979. As reservas totais de bauxita somam 800 milhões de toneladas, distribuídas em diversos platôs, todos situados no interior da Floresta Nacional de Saracá-Taquera. O empreendimento tem uma produção de 16,3 milhões de toneladas/ano, com vida útil de aproximadamente mais 50 anos.

A lavra da bauxita é realizada por meio de escavadeiras, sendo o minério transportado em caminhões fora-de-estrada até o britador primário, na maioria das vezes colocado no platô onde se realiza a lavra. O seqüenciamento da lavra consiste no desmate, decapeamento, extração do minério, recomposição do relevo e reabilitação da área, que neste caso ocorre simultaneamente com a lavra.

Após a britagem primária, o minério extraído é transportado através de correia até o platô Saracá, onde é realizada a primeira etapa do beneficiamento, que consiste na britagem, peneiramento e lavagem da bauxita. O rejeito gerado nesta lavagem, constituído de argilas e finos de bauxita, é depositado em tanques de decantação construídos no próprio platô.

A bauxita beneficiada é então transportada por ferrovia até a área do porto. Nesta, a bauxita é secada em fornos secadores, empilhada e finalmente embarcada em navios, para ser transportada até o mercado consumidor, constituído principalmente pela ALUNORTE em Barcarena.

Para dar suporte às atividades do complexo minerário, o empreendimento inclui uma central termoelétrica, escritórios, oficinas e uma vila residencial. Esta estrutura, assim como também o porto, encontram-se fora da FLONA de Saracá-Taquera.

2 – PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO

O IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – procede ao licenciamento ambiental do empreendimento em conformidade com o art. 4º da Resolução CONAMA nº 237/97, que estabelece: “Art. 4º - Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental, a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:

I - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.

Desde a implantação, o empreendimento vem sendo objeto de vários eventos de licenciamento em unidades isoladas.

Em 1993, o IBAMA licenciou a mina de Saracá, unidades de beneficiamento, porto e unidades auxiliares (inclusive a vila residencial e seus serviços – hospital, hotel, clube e aterro de lixo controlado). Desde então, foram licenciados pelo IBAMA os platôs: Papagaio em 1997; Periquito em 2001; Almeidas em 2002 e Aviso em 2002. Além disso, existe uma usina termoelétrica (UTE) licenciada pela SECTAM em 2000.

3 - REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

O estudo deverá atender aos seguintes Diplomas Legais Referentes ao Licenciamento Ambiental:

Lei/Decreto/Resolução	Abrangência
Constituição Federal	Competência e Proteção ao Meio Ambiente.
Lei nº 4.771, de 15/09/1965	Institui o Código Florestal.
Decreto – Lei nº 227, de 28/02/1967	Código de mineração.
Lei nº 6567, de 24/09/1978	Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências.
Lei nº 6.938 de 31/08/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.
Lei nº 7.347 de 24/07/1985	Lei dos Interesses Difusos.
Lei nº 7.754, de 14/04/1989	Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências.
Lei nº 7.804, de 18/07/1989	Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de junho de 1980, e dá outras providências.
Lei nº 9.605, de 12/02/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 9.960, de 28/01/2000	Dispõe sobre os custos das licenças e análises ambientais.
Medida Provisória nº 2166-67, de 24/08/2001	Altera artigos e acresce dispositivo à Lei nº 4.771.
Lei nº 9.985, de 18/07/2000	Regulamenta o art. 225, § 1º, inciso I,II,III e VII da Constituição Federal, Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
Lei nº 10.165, de 27/12/2000	Altera a Lei nº 6.938/81, institui a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental - TCFA.
Decreto nº 99.274, de 06/06/1990	Regulamenta a Lei nº 6.938/81.
Decreto nº 1298, de 27/10/1994	Aprova o Regulamento das Florestas Nacionais, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 001, de 23/01/1986	Dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental.
Resolução CONAMA nº 006, de 24/01/1986	Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento
Resolução CONAMA nº 011, de 18/03/1986	Altera o inciso XVI e acrescentar o inciso XVII ao Artigo 2º, da Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986.
Portaria do DNPM nº 23, de 03/02/200	Classifica as substâncias minerais de emprego imediato na construção civil.
Resolução CONAMA nº 237, de 19/12/1997	Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecido na Política Nacional de Meio Ambiente.

Lei/Decreto/Resolução	Abrangência
Resolução CONAMA nº 281, de 12/07/2001	Dispõe sobre os estabelecimentos de modelos simplificados de publicação dos pedidos de licenciamento, sua renovação e concessão pelos órgãos competentes.
Resolução CONAMA nº 346, de 16/08/2004	Disciplina a utilização das abelhas silvestres nativas, bem como a implantação de meliponários.
Plano de Manejo da Floresta Nacional de Saracá-Taquera	Define os programas de ação e de zoneamento ecológico-econômico com diretrizes e metas para a Floresta Nacional de Saracá-Taquera.
Decreto nº 1.298, de 27/10/1994	Aprova o Regulamento das Florestas Nacionais, e dá outras providências.
Portaria nº 33 de 29/04/2005	Aprova o regimento interno do conselho consultivo da Floresta Nacional de Saracá-Taquera.

Padrões de Qualidade Ambiental e de Emissão de Poluentes Adotados:

Lei/Decreto/Resolução	Abrangência
Lei nº 6.803, de 02/07/1980	Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências.
Lei nº 9.966, de 28/04/2000	Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
Decreto nº 24.643, de 10/07/1934	Código de Águas.
Resolução CONAMA nº 001-A, de 23/01/1986	Estabelece que o transporte de produtos perigosos deverá ser efetuado mediante medidas essenciais complementares às estabelecidas pelo Decreto nº 88.821, de 6 de outubro de 1983.
Resolução CONAMA nº 357, de 17/03/2005	dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 001, de 08/03/1990	Dispõe sobre a emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.
Resolução CONAMA nº 003, de 28/06/1990	Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.
Resolução CONAMA nº 008, de 06/12/1990	Estabelece limites máximos de emissão de poluentes do ar.
Resolução CONAMA nº 020, de 24/10/1996	Define os itens de ação indesejável, referente à emissão de ruídos e poluentes atmosféricos.
Portaria nº 1.469-GM, de 29/12/2000	Aprova a Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano, que dispõe sobre procedimentos e responsabilidades inerentes ao controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano, estabelece o padrão de potabilidade da água para consumo humano, e dá outras providências.

Lei/Decreto/Resolução	Abrangência
Decreto nº 5.098, de 03/06/2004	Dispõe sobre a criação do Plano Nacional de prevenção, preparação e resposta rápida a emergências ambientais com produtos químicos perigosos – PZRZ, e dá outras providências.

Outros Regulamentos Incidentes no Sistema de Licenciamento Ambiental:

Lei/Decreto/Resolução	Abrangência
Lei nº 3.924 de 26/07/1961	Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.
Lei nº 5.197, de 03/01/1967	Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
Lei nº 5.371, de 05/12/1967	Autoriza a instituição da "Fundação Nacional do Índio" e dá outras providências.
Lei nº 6.001, de 19/12/1973	Dispõe sobre o Estatuto do Índio.
Lei nº 6.766, de 19/12/1979	Dispõe sobre o uso e parcelamento do solo.
Lei nº 6.902, de 27/04/1981	Dispõe sobre a criação de Estação Ecológica.
Lei nº 9.433, de 08/01/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
Decreto lei nº 25, de 30/11/1937	Organiza a proteção ao patrimônio histórico e artístico nacional.
Decreto lei nº 3.365, de 21/06/1941	Dispõe sobre desapropriação por utilidade pública.
Resolução CONAMA nº 010, de 14/12/1988	Dispõe sobre as Áreas de Proteção Ambiental - APA'S.
Resolução CONAMA nº 002, de 18/04/1996	Dispõe sobre a implantação de Unidades de Conservação como reparação dos danos ambientais.
Resolução CONAMA nº 09, de 06/12/1990	Dita normas específicas para o Licenciamento Ambiental de Extração Mineral das classes I, III, IV,V,VI,VII,VIII e IX.
Resolução CONAMA nº 10, de 06/12/1990	Estabelece critérios específicos para o Licenciamento Ambiental de extração mineral da classe II.
Resolução CONAMA nº 302, de 20/03/2002	Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
Resolução CONAMA nº 303, de 20/03/2002	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
Portaria nº 37-N, de 03/04/1992	Reconhece lista de espécies da flora ameaçadas de extinção.
Decreto 62.934, de 02/07/68	Regulamentação do Código de Mineração.
Instrução normativa nº 31, de 27/05/2004	Define procedimentos para a obtenção de autorização de supressão de vegetação para fins de pesquisa mineral e lavra mineral em Florestas Nacionais e em seu entorno.
Planos e programas governamentais (federais, estaduais e municipais)	Propostos e em implantação na área de influência do empreendimento, considerando-se sua compatibilidade com o empreendimento.

Normas da ABNT relacionadas ao meio ambiente no setor mineral:

Norma	Abrangência
98	Armazenamento e manuseio de líquidos inflamáveis.
1183	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.
1264	Armazenamento de resíduos classes II – não inertes e III – inertes.
7229	Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos (alterada por NBR 13969).
7505	Armazenamento de petróleo, seus derivados líquidos e álcool carburante.
9221	Dutos e chaminés de fontes estacionárias - determinação dos pontos de amostragem.
9547	Material particulado em suspensão no ar ambiente – determinação da concentração total pelo método do amostrador de grande volume.
10004	Classificação de resíduos sólidos.
10005	Testes de lixiviação em resíduos.
10006	Testes de solubilização em resíduos.
10007	Amostragem de resíduos sólidos.
10151 e 10152	Metodologia de medição e cálculo de ruído.
12020	Efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias – calibração dos equipamentos utilizados em amostragem.
12649	Caracterização de cargas poluidoras na mineração (parâmetros de monitoramento).
13028	Elaboração e apresentação de projeto de disposição de rejeitos de beneficiamento, em barramento, em mineração.
13029	Elaboração e apresentação de projeto de disposição de esteril, em pilha, em mineração.
13030	Elaboração e apresentação de projeto de reabilitação de áreas degradadas em mineração.
13221	Transporte de resíduos.
13895	Construção de poços de monitoramento e amostragem.
13896	Aterros de resíduos não perigosos.
13969	Tanques sépticos – unidade de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação (altera NBR 7229).
Série 14000	Sistemas de gestão ambiental.
14063	Óleos e graxas – processo de tratamento em efluentes de mineração.

Além destes instrumentos legais e normativos, deverá ser considerada a legislação aplicável do Estado do Pará, bem como as portarias e normas internas do IBAMA.

4. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

O EIA é um documento de natureza técnico-científica e administrativa, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental e propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, garantido assim o uso sustentável dos recursos naturais. Este estudo se desenvolverá em conformidade com a Resolução CONAMA 001/86, considerando as seguintes abordagens técnicas e metodológicas:

4.1. Metodologia

Deverão ser explicitados os procedimentos metodológicos empregados para a execução dos Estudos, considerando-se os aspectos selecionados abaixo:

- A. Anteriormente ao início do Estudo de Impacto Ambiental propriamente dito, deverão ser apresentados os limites da área geográfica a ser direta e indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do empreendimento. Essa área deverá ser estabelecida pela equipe responsável pela execução do estudo, a partir dos dados preliminares colhidos, devendo compreender:
 - Área de Influência Direta (AID) - área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento. A sua delimitação deverá ser feita em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento;
 - Área de Influência Indireta (AII) - é aquela potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo os ecossistemas e o sistema sócio-econômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta.
- B. O diagnóstico ambiental da área de influência do projeto contempla a descrição dos recursos ambientais e suas interações. O diagnóstico dos meios físico, biótico e sócio-econômico deverão ser apresentados, primeiramente, em separado a partir de levantamentos básicos primários e secundários e, em seguida, de forma multi e interdisciplinar no item Análise Integrada.
- C. Os dados referentes ao Diagnóstico Ambiental deverão abranger, no mínimo, um ciclo hidrológico completo da região.
- D. Deverão ser apresentadas descrições e análises dos fatores ambientais e das suas interações, caracterizando a situação ambiental da área de influência, antes da implantação do empreendimento, englobando:
 - As variáveis susceptíveis de sofrer, direta ou indiretamente efeitos significativos das ações referentes às fases de planejamento, implantação e operação;
 - Informações cartográficas, com a área de influência devidamente caracterizada, em escalas compatíveis com o nível de detalhamento dos fatores ambientais estudados.
- E. Para cada fator ambiental dos meios físico, biótico e sócio-econômico, deverá ser considerada uma área de abrangência específica, definida e caracterizada conforme a natureza de cada fator ambiental, levando-se em consideração, também, a abrangência temporal dos estudos.
- F. A abordagem metodológica do meio sócio-econômico deverá considerar o histórico das relações entre o homem e a natureza na região de influência analisando, de forma dinâmica, as interações entre os diversos grupos sócio-culturais ao longo do tempo, de forma a possibilitar o estabelecimento de tendências e cenários.

- G. O levantamento do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural deverá ser acompanhado pelo IPHAN e, caso necessário, pela Fundação Palmares devendo os profissionais responsáveis pelos estudos possuir credenciamento junto àqueles órgãos, quando couber.
- H. Quando da apresentação de cartas, estas deverão ser representadas em escala adequada ao fim determinado. Para as áreas referentes às obras de maior porte e àquelas que apresentarem processo de degradação ambiental, deverão ser confeccionadas cartas em escala que evidencie um maior detalhamento.
- I. O prognóstico ambiental deverá ser elaborado a partir do diagnóstico ambiental considerando as alternativas de execução e manutenção do empreendimento, e ser constituído por um conjunto de cenários futuros, contendo características das fases de implantação, operação e fechamento do empreendimento.
- J. O prognóstico deverá contemplar a inserção regional do empreendimento, com a participação efetiva da comunidade diretamente afetada e dos parceiros institucionais, considerando a proposição ou a existência de outros empreendimentos na região.
- K. Os programas ambientais apresentados devem ser capazes de minimizar as conseqüências negativas do empreendimento e potencializar os reflexos positivos. Os Planos de Monitoramento e de Gerenciamento de Risco deverão receber enfoque especial.

4.2. Identificação do empreendedor:

Relacionar os itens abaixo:

- Nome ou razão social;
- Número dos registros legais;
- Endereço completo;
- Telefone, fax e endereço eletrônico;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Localização e vias de acessos (escala 1:20.000);
- Coordenadas geográficas da área da mina e seu ponto de amarração com mapa em escala apropriada (mínimo 1:50.000).

4.3. Alternativa tecnológica e locacional

Deverão ser abordadas as alternativas tecnológicas que foram estudadas para lavra e beneficiamento à época da implantação do empreendimento, justificando as escolhas efetuadas.

Apresentar um estudo de alternativas locais para as estruturas de apoio (acessos, correias transportadoras etc) a serem implantadas, com avaliação das vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista ambiental.

4.4. Dados do empreendimento

4.4.1. Histórico do empreendimento

Neste tópico deverá ser feito um relato histórico do empreendimento, desde a sua concepção inicial até a presente data.

4.4.2. Informações gerais

Identificar as operações associadas ao empreendimento da MRN, com a descrição do porte, das atividades desenvolvidas, das infra-estruturas existentes e as serem implantadas, a rede de abastecimento de água e o método de utilização da água, "layout", estimativa da área total ocupada (construída e minerada) e bem como as áreas para futuras expansões.

Descrição dos objetivos do projeto e de sua relevância econômica, social e política, nas esferas regional, estadual, nacional e internacional.

Informações sobre a localização (incluindo mapas e coordenadas geográficas), acesso e unidades de conservação.

Apresentar os empreendimentos associados e decorrentes.

4.4.3. Descrição do empreendimento

4.4.3.1. Processo lavra

- Poligonal delimitadora das áreas de extração, autenticada pelo DNPM;
- Descrever os aspectos geológicos, geotécnicos, atividade de pesquisa e reservas minerais de cada platô objeto deste estudo;
- Caracterizar o minério;
- Previsão da produção de material estéril e rejeitos provenientes da extração mineral;
- Avanço da lavra de cada platô objeto deste estudo;
- Local do depósito mineral;
- Previsão de produção e vida útil da mina com seus respectivos volumes a serem lavrados e reservas minerais;
- Listar os produtos lavrados pela empresa;
- Tipo de lavra (subterrânea ou a céu aberto);
- Método de lavra e operações envolvidas (desmatamento, decapeamento, perfuração, desmonte, escavação, carregamento, transporte etc);
- Descrição esquemática da jazida;
- Localização e caracterização das áreas de estocagem e disposição de minério, resíduos, estéril, rejeito e efluentes;
- Especificar o tipo de transporte a ser utilizado, a distância e o traçado (estrada, correia transportadora, ferrovia) e o arranjo geral da área do beneficiamento.

4.4.3.2. Beneficiamento

- Descrição detalhada do beneficiamento, com especificação de equipamentos;
- Identificar os insumos associados;
- Caracterizar o balanço hídrico do processo de beneficiamento;
- Identificar a matriz energética do processo.

4.4.3.3. Insumos

- Relatar os principais insumos relativos aos processos produtivos e às atividades de apoio operacional;

- Apresentar de forma descritiva, com diagrama de blocos e na forma de fluxograma detalhado a utilização dos insumos pelo empreendimento; Descrevendo, em especial, os produtos químicos e acessórios, abordando a sua utilização, transporte, consumo, armazenamento, aspecto de segurança, estocagem, sub-produtos, resíduos gerados, grau de toxicidade, destinação final e descarte;
- Óleo combustível utilizado na geração de energia, caracterizando seu transporte, transferência, local e formas de acondicionamento e de armazenamento, manuseio, volume médio armazenado, frequência e volumes transportados;
- Indicar as fontes, o transporte, o manuseio, o armazenamento e as vazões (máximas e mínimas) para o consumo de água potável e/ou industrial, bem como o respectivo período de bombeamento, adução, reservação e a distribuição;
- Relacionar todos os usos dos recursos hídricos (processo de exploração, os usos domésticos, alimentação, limpeza, sanitários, etc), indicando a vazão máxima e mínima em cada forma de uso, com análise de qualidade da água, mapas dos pontos de coleta e descarte, incluindo todo o sistema.

4.4.3.4. Produtos

Descrição e caracterização dos produtos gerados pela exploração e beneficiamento do minério, incluindo-se as formas de escoamento e os diferentes modos de transporte associados, especificando seu uso e os mercados consumidores.

4.4.3.5. Controle da Qualidade Ambiental

Efluentes Líquidos

- Identificar as fontes de geração e seus respectivos efluentes líquidos sanitários e industriais, considerando-se os processos de lavra, beneficiamento e infra-estruturas associadas, descrevendo tratamento e destinação final;
- Identificar as características qualitativas e quantitativas estimadas para cada um dos efluentes líquidos identificados;
- Caracterizar os sistemas de controle e os procedimentos associados a cada uma das fontes identificadas caracterizando seus respectivos desempenhos, justificando a sua escolha técnica ou tecnológica;
- Apresentar planta, esquema e desenho caracterizando cada um dos sistemas de tratamento, incluindo-se sua localização.

Resíduos Sólidos

- Identificar os resíduos sólidos gerados na operação dos processos de lavra e de beneficiamento;
- Apresentar planta geral da empresa, indicando os pontos de armazenamento e de estocagem dos resíduos sólidos gerado;
- Caracterizar todos os resíduos sólidos gerados, com base nos critérios estabelecidos pela NBR 10004, indicando sua origem, quantificação, condições de acondicionamento, de estocagem e manuseio;
- Identificar os procedimentos de controle adotados visando minimizar a geração de resíduos e assegurar sua disposição final adequada, conforme requisitos legais aplicáveis;
- Indicar a disposição final associada a cada resíduo, especificando se há tratamento, reutilização e a sua disposição final.

Emissões atmosféricas

- Listar, indicar e caracterizar as fontes de emissões atmosféricas do empreendimento, considerando-se as fontes fixas ou pontuais e as fontes móveis;
- Apresentar estudo do impacto da atividade minerária sobre a REBIO Trombetas, por meio de análise da mineralogia da camada superficial do solo, com apresentação de difratogramas e análises qualitativa e semiquantitativa dos minerais constituintes da amostra;
- Descrever os efeitos das emissões na saúde humana, nos materiais, na vegetação, nos animais e nas condições atmosféricas;
- Descrever os sistemas de controle e os procedimentos associados a cada uma das fontes identificadas, caracterizando seus respectivos desempenhos e justificando a escolha técnica ou tecnológica;
- Apresentar a localização em mapa da área destinada à instalação do sistema de controle de emissões atmosféricas;
- Nas informações deverão constar os pontos para a verificação prática do desempenho do sistema de controle após sua instalação. A localização dos pontos de amostragem e teste deverá ser mostrada nos mapas fornecidos.

Ruídos

- Levantamento qualitativo e quantitativo do ruído de fundo, com especificações das futuras fontes de ruído e dos valores prováveis de emissão (movimentação de veículos, usina termoelétrica, britadores, lavagem, secagem, dragline etc).

4.4.4. Localização Geográfica

Apresentar mapas, imagens de satélite atualizadas e georreferenciadas, aerofotocartas, em escala adequada, de cada platô objeto de estudo, incluindo a malha viária existente, os principais núcleos urbanos da área de influência, principais áreas produtivas direta ou indiretamente afetadas, assim como outras interferências relevantes.

4.4.5. Órgão Financiador

Apresentar cronograma físico-financeiro, identificando as principais atividades das etapas de instalação e operação do empreendimento, incluindo o custo total de implantação do empreendimento e Órgão financiador.

4.4.6. Descrição dos sistemas de monitoramento associados

Os monitoramentos e medições são valiosas ferramentas do controle da qualidade ambiental. Assim, o estudo deverá caracterizar os planos de monitoramento associados aos respectivos controles, identificando os parâmetros analisados ou a serem analisados, as metodologias de coleta, de preservação e de análise que deverão ser adotadas, quando couber, os respectivos padrões legais e as frequências de medição.

Deverá ser identificada em mapa, em escala apropriada à visualização do tema, a localização dos pontos de monitoramento, bem como os critérios adotados para a escolha destes pontos.

Dessa forma, os estudos ambientais deverão contemplar:

- Plano de monitoramento da qualidade dos efluentes líquidos, da qualidade e da quantidade da água dos corpos receptores, do desempenho dos sistemas de controle previstos;

- Plano de monitoramento hidrogeológico;
- Plano de monitoramento da qualidade do ar;
- Programas ambientais e sociais desenvolvidos pela MRN.

Os relatórios do plano de monitoramento da qualidade dos efluentes líquidos deverão ser acompanhados de imagens de sensores orbitais. Estas imagens deverão ser processadas para evidenciar os sedimentos em suspensão nos corpos de água nas faixas espectrais apropriadas. Este produto deverá ser constituído de imagem com resolução de 30 x 30 metros, ou inferior. O produto gerado deverá ser acompanhado dos devidos erros e imprecisões geradas no processo, bem como de todo o material bruto (para posterior validação dos dados pelo IBAMA).

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O diagnóstico deverá caracterizar a situação ambiental atual da Área de Influência Direta e Indireta do empreendimento, nos aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos e culturais. Os resultados dos levantamentos e dos estudos deverão ser apresentados com o apoio de mapas, gráficos, tabelas, etc.

Para possibilitar uma visão sistêmica da área de interesse, os diagnósticos dos diversos meios deverão ser apresentados, primeiramente em separado, incluindo mapas temáticos, e em seguida, de forma multi e interdisciplinar na Análise Integrada.

Considerando tratar-se de um empreendimento com algumas minas já licenciadas e em operação, já existe um número significativo de estudos e monitoramentos que foram e vêm sendo realizados na área do empreendimento, os quais contemplam dados e informações que deverão ser objeto de consulta, análise crítica, consolidação e que deverão ser utilizados na elaboração do diagnóstico.

5.1. Meio físico

A caracterização do ambiente físico será realizada em uma base geral de informação geográfica constituída por um mosaico orto-retificado, carta topográfica e mapa de caracterização dos corpos de água. Todas as informações que possam ser associadas geograficamente utilizarão esta base como referência em toda a área da floresta nacional.

O mosaico será constituído de imagens digitais atualizadas com resolução igual ou inferior a 4x4 metros em composição colorida natural com as faixas espectrais do visível. As imagens digitais podem ser obtidas por sensores orbitais de alta resolução ou por aerolevanteamento, mas em ambos os casos devem ser recentes e orto-retificadas. O produto gerado deverá ser acompanhado dos devidos erros e imprecisões geradas no processo, bem como de todo o material bruto em formato digital (para posterior validação dos dados pelo IBAMA).

Carta topográfica em escala 1:10.000 incluindo os acidentes naturais e artificiais, em que os elementos planimétricos (sistema viário, obras, vias de acesso, delimitação de todos os platôs, hidrografia linear e poligonal, etc.) e altimétricos (relevo elaborado por meio de interpolação de curvas de nível e pontos cotados, comprimento de rampa, etc.) são geometricamente bem representados. O levantamento altimétrico, de toda a área da floresta nacional, deverá apresentar uma equidistância entre as curvas de nível de 5 em 5 metros.

A caracterização da vegetação será efetuada a partir das imagens digitais nas faixas espectrais do visível e do infravermelho próximo, que constituirá um mosaico de imagens índice de vegetação (ex. NDVI, EVI entre outros). Este mosaico deverá retratar a densidade de vegetação em toda a área da floresta nacional.

A caracterização dos Corpos de Água será produzida utilizando as informações das imagens digitais na faixa do visível com resolução igual ou inferior a 4 x 4 metros, evidenciando os

sedimentos em suspensão. Este mosaico deverá retratar a qualidade dos corpos de água em toda a área da floresta nacional.

Todo este material deverá ser repassado ao IBAMA em formato analógico e digital (ver em anexo com orientações de envio de dados digitais).

5.1.1. Clima e Meteorologia

- Caracterizar o clima e as condições meteorológicas das áreas de influência, considerando sua sazonalidade.

5.1.2. Qualidade do ar

- Caracterização da qualidade do ar nas áreas de influência, apresentando as concentrações de referência ("background") de poluentes atmosféricos;
- Realizar medições nas áreas de futuras lavras.

5.1.3. Ruído

- Caracterizar os níveis de ruído de fundo e descrição dos métodos adotados para sua determinação e minimização dos efeitos;
- Realizar medições nas áreas de futuras lavras.

5.1.4. Geologia e Geomorfologia

- Elaboração de mapas e perfis geológicos, em escala 1:50.000, da área de influência direta do empreendimento;
- Descrição da geologia regional e local, incluindo os aspectos litológicos, estruturais, geotécnico e o desenvolvimento da seção geológica para cada platô;
- Caracterização das formações geológicas e suas feições estruturais, classificando-as quanto a sua resistência e condições geotécnicas;
- Identificação e localização geográfica, na área de influência direta, dos recursos minerais de interesse econômico e avaliação das condições atuais de exploração e comercialização;
- Caracterização da geomorfologia da área de influência, levando em consideração: a compartimentalização da topografia geral, formas de relevo dominantes (cristas, platôs, planícies), características dinâmicas do relevo (presença ou propensão à erosão, assoreamento e inundações), posição da área na bacia hidrográfica e em relação aos principais acidentes de relevo;
- Caracterização geoquímica e mineralógica do sedimento do leito do rio Trombetas e de igarapés afluentes das áreas de influência direta e indireta;
- Estudos paleontológicos da área de influência;
- Estudos dos aspectos relativos à estabilidade dos taludes marginais de cada platô objeto deste estudo.

5.1.5. Solos

- Apresentar mapeamento e caracterização pedológica de acordo com a nova nomenclatura recomendada para a classificação de solos da EMBRAPA, em escala de 1:25.000;
- Relação entre uso potencial e uso atual da área de influência, destacando a aptidão agrícola, uso e ocupação do solo da área de influência;
- Descrição dos processos erosivos, de sedimentação e análise de estabilidade dos solos.

5.1.6. Recursos hídricos

5.1.6.1. Hidrologia

- Descrição da fisionomia local;
- Caracterização da Bacia Hidrográfica destacando os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, com maior detalhamento da área de influência direta, incluindo a localização dos postos pluviométricos e fluviométricos;
- Pluviosidade;
- Evapotranspiração;
- Apresentar balanço hídrico, bem como parâmetros hidrológicos da área de influência;
- Caracterização do regime hidrológico da bacia hidrográfica;
- Caracterização dos ecossistemas aquáticos.

5.1.6.2. Hidrogeologia

- Caracterização dos aquíferos nas áreas de abertura das frentes de lavra bem como da área de influencia direta do empreendimento;
- Caracterização da piezometria dos aquíferos e sua rede de monitoramento na área de influencia direta do empreendimento;
- Caracterização físico-química e biológica da água nas áreas de abertura das frentes de lavra, bem como da área de influencia direta do empreendimento;
- Permeabilidade média das camadas saturadas.

5.1.6.3. Qualidade dos corpos d'água

- Avaliação de parâmetros físicos, químicos e biológicos das águas da área de influência, considerando-se a sazonalidade;
- Caracterização dos corpos d'água quanto a classe e enquadramento;
- Indicar as metodologias utilizadas e justificar os critérios de escolha dos pontos e datas de amostragem, que deverão estar de acordo com a norma ABNT 12649;
- Identificação de fontes poluidoras, com identificação de áreas críticas;
- Mapa com a localização dos pontos de amostragem.

5.1.6.4. Usos das águas superficiais e/ou subterrâneas

- Caracterização dos principais usos na área de influência direta do projeto, suas demandas atuais e futuras em termos quantitativos e qualitativos, bem como a análise das disponibilidades frente às utilizações atuais e projetadas.

5.2. Meio Biótico

A caracterização do meio biótico será feita com base no diagnóstico elaborado para o plano de manejo da FLONA Saracá-Taquera, nos levantamentos já realizados nos Estudos de Impacto Ambiental das diversas unidades do empreendimento licenciadas de forma isolada, e ainda no programa de monitoramento de fauna que a MRN vem desenvolvendo.

Além disso, deverão ser realizadas amostragens nas áreas das futuras frentes de lavra.

O estudo deverá conter:

- Caracterização da flora e da fauna das áreas de influência direta e indireta do empreendimento, com descrição dos tipos de “habitats” encontrados (incluindo áreas antropizadas, como pastagens e plantações). Os tipos de “habitats” deverão ser mapeados, com indicação do tamanho dos mesmos em termos percentuais e absolutos;
- Descrição dos procedimentos metodológicos utilizados, caracterizando e localizando em mapas as estações de coleta e identificando todas as fontes de informação utilizadas no trabalho;
- Seleção dos parâmetros bioindicadores da qualidade ambiental para serem acompanhados pelo Programa de Monitoramento Ambiental;
- Indicar o nome das instituições onde será depositado o material, bem como a declaração de anuência destas instituições de que o material estará sendo incorporado às suas coleções, caso haja a previsão de coleta de material biológico;
- O estudo deverá considerar no mínimo um ciclo hidrológico completo;
- O levantamento deverá ser realizado a partir de dados secundários, com base na literatura e Plano de Manejo da Flona Saracá-Taquera, e primários, através de trabalho de campo.

5.2.1. Ecossistemas terrestres

- Identificar e mapear, com base nas informações disponíveis (imagens de satélite e/ou fotografias aéreas etc.) e levantamentos de campo, as fitofisionomias presentes, estado de conservação e fauna associada, apresentando, para cada fitofisionomia, os diferentes estratos e estimativa de dimensão da área ocupada, em valores absolutos e percentuais;
- Realizar levantamento florístico e fitofisionômico contendo classificação taxonômica, nome científico e vulgar;
- Identificar os diferentes estratos vegetais ocorrentes, destacando as espécies vegetais e endêmicas, raras, ameaçadas de extinção e de valor econômico e de interesse científico;
- Apresentar os resultados dos Inventários Florestais, incluindo informações sobre dominância, abundância e frequência das espécies, com resumo dos estudos fitossociológicos;
- Caracterizar a vegetação por estágio sucessional;
- Identificar os remanescentes florestais, verificando a existência de corredores entre eles, bem como de outras formas de vegetação impactadas pelo empreendimento e respectivos estados de regeneração;
- Indicar as áreas de ocorrência de castanheiras;
- Para a caracterização e avaliação da fauna, deverá ser realizado um levantamento de riqueza e abundância de espécies das áreas de influência, apresentando listagem das espécies encontradas, destacando as ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, de maior interesse econômico, bem como as espécies não descritas previamente para a área estudada, as não descritas pela ciência e as passíveis de serem utilizadas como indicadoras ambientais;

- Deverão ser apresentados inventários para os seguintes grupos: herpetofauna, ictiofauna, avifauna e mastofauna, além de alguns grupos de invertebrados, considerados indicadores biológicos. Incluir descrição detalhada da metodologia utilizada e cálculos de esforço amostral. O levantamento deverá ser realizado nos diferentes tipos fitofisionômicos, assim como as áreas de transição;
- O estudo de fauna deverá conter, ainda, mapa de distribuição geográfica, distribuição espacial, habitats preferenciais e abrigos, hábitos alimentares, áreas de dessedentação, biologia reprodutiva, espécies da fauna silvestre que migram através da área ou a usam para procriação;
- Apresentar Carta(s)-Imagem(ns) de satélite atualizadas da área do empreendimento e numa faixa de no mínimo 10km ao redor desta, em escala adequada para análise preliminar (sem tratamento) da cobertura vegetal e uso do solo;
- Deverão estar previstos na metodologia, inclusive para os monitoramentos das fases subsequentes, estudos sobre a ocorrência de espécies da fauna ao longo de todos os trajetos rodo-ferroviários e hidroviários existentes ou em implantação, contemplando levantamentos sistemáticos e sazonais dos diferentes grupos animais. Tais estudos deverão mapear as áreas de ocorrência da fauna e dos seus principais corredores de deslocamento, transversais ou paralelos ao trajeto do empreendimento.

5.2.2 Biota aquática

- Mapeamento, classificação e caracterização dos ecossistemas lóticos e lênticos onde se inserem as áreas de influência, destacando as suas características principais, em termos bióticos e abióticos;
- Levantamento qualitativo e quantitativo de espécies e caracterização dos parâmetros bióticos das comunidades aquáticas (fitoplâncton, zooplâncton, bentos, nécton e macrófitas), e herpetofauna e mastofauna associadas, apresentando listagem das espécies encontradas, e destacando as ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, de maior interesse econômico, bem como as espécies não descritas previamente para a área estudada, não descritas pela ciência e passíveis de serem utilizadas como indicadoras ambientais;
- Identificação e localização de sítios de alimentação e de reprodução;
- Investigações sobre migrações reprodutivas da ictiofauna e sobre a localização de criadouros de larvas e alevinos;
- Estimativas da produção pesqueira;
- Estudo do impacto do tráfego dos navios que atracam no *shiploader* na ictiofauna e nas populações de quelônios e de mamíferos aquáticos;
- Apresentar seleção de bioindicadores de alterações ambientais;
- Mapa indicando os pontos de amostragem das variáveis físicas, químicas e biológicas da água.

5.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

Deverão ser abordados os itens necessários à caracterização do meio socioeconômico nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento, a partir de dados primários e secundários, incluindo a situação anterior a sua implantação, considerando os seguintes aspectos:

5.3.1. Dinâmica populacional

- Evolução da população regional;
- Distribuição e mapeamento da população, localização das aglomerações urbanas e rurais e hierarquização dos núcleos;
- Identificar os fluxos migratórios para a região, informando a origem e as causas da migração.

5.3.2. Caracterização das comunidades afetadas

- Estrutura ocupacional: população economicamente ativa; distribuição de renda; geração de emprego; aspectos da economia informal; índice de desemprego;
- Educação: caracterização do sistema formal e informal de ensino (recursos físicos e humanos); índice de alfabetização; cursos profissionalizantes existentes;
- Saúde: coeficiente de mortalidade geral e proporcional; coeficiente de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias; caracterização da estrutura institucional e infra-estrutura correspondente, programas de saúde em nível governamental e privado; identificação de vetores de doenças infecto-contagiosas;
- Lazer, turismo e cultura: manifestações culturais relacionadas ao meio ambiente natural e sócio econômico; principais atividades de lazer da população; áreas de lazer mais utilizadas; equipamentos de lazer urbanos e rurais;
- As condições habitacionais nas cidades, nos povoados e na zona rural;
- Estrutura de segurança civil;
- Descrição dos programas/ projetos que estão sendo desenvolvidos junto à população, bem como dos convênios junto às universidades e prefeituras.

5.3.3. Organização Social

- Forças e tensões sociais, grupos e movimentos comunitários, lideranças, forças políticas e sindicais atuantes, associações;
- Mobilização, participação e decisões do conselho consultivo da Floresta Nacional de Saracá-Taquera e da Reserva Biológica Trombetas;
- Levantamento do contingente operário do empreendimento e infra-estrutura para manutenção do mesmo, assim como a avaliação dos impactos sociais decorrentes;
- Identificação e caracterização das reservas e populações indígenas caso existentes na área de influência do empreendimento.

5.3.4. Infra-Estrutura Básica

- caracterização e mapeamento da infra-estrutura regional: transporte, energia elétrica (especificação das formas de geração), comunicações, captação e abastecimento de água potável e saneamento.

5.3.5. Uso e Ocupação do solo

- Análise descritiva e histórica da evolução humana na região;

- Estrutura fundiária, considerando-se os usos destinados a assentamentos agrícolas;
- Mapeamento do uso do solo e ocupação na área do empreendimento;
- Estrutura produtiva e de serviços;
- Caracterização dos fatores de produção;
- Evolução da composição da produção local e contribuição de cada setor;
- Geração de empregos e nível tecnológico de cada setor;
- Relações de troca entre a economia local e a micro-regional, regional e nacional, incluindo destinação local e importância relativa;
- Levantamento de utilização econômica dos produtos florestais nas áreas dos platôs objeto deste estudo.

5.3.6. Patrimônio Natural e Cultural

- Realizar levantamento de campo de forma a gerar o mapeamento da ocorrência dos sítios do patrimônio natural e histórico-culturais, especialmente protegidos pela legislação em relação aos valores histórico, natural, paisagístico e arqueológico;
- Realizar levantamento ou diagnóstico etno-ambiental para os quilombos/quilombolas e as comunidades extrativas tradicionais existentes na área.

5.3.7. Caracterização dos usos da água na área de influência do projeto

6. ANÁLISE INTEGRADA

- Após os diagnósticos setoriais deverá ser realizada uma análise que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global;
- A análise deverá conter a interação dos componentes de maneira a demonstrar com clareza as principais inter-relações entre os meios: físico, biótico e sócio-econômico;
- Deverá ser realizada uma análise das condições ambientais atuais e suas tendências evolutivas, explicitando as relações de dependência e de sinergia entre os fatores ambientais anteriormente descritos, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região, identificando corredores naturais e contemplando futuros projetos de uso. Esta análise terá como objetivo fornecer conhecimentos capazes de embasar a identificação e a avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região.

7. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

A partir da análise integrada do Diagnóstico Ambiental com os aspectos ambientais identificados no Macrofluxo geral do empreendimento, deverá ser elaborado um prognóstico ambiental, identificando os impactos negativos ou positivos decorrentes do empreendimento. O prognóstico requer que sejam efetivadas as avaliações dos impactos ambientais, considerando as diferentes causas de sua geração, sua magnitude (ou severidade), abrangência, temporalidade, reversibilidade, nas áreas diretamente afetadas e de influência direta, considerando a evolução do empreendimento ao longo de sua implantação, operação e desativação.

A referida avaliação deverá propiciar a proposição de medidas destinadas ao controle dos aspectos ambientais significativos, à mitigação dos impactos ambientais adversos significativos e

à otimização dos impactos ambientais positivos, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Na análise dos impactos identificados, deverão constar:

- Metodologia de identificação dos impactos, bem como os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;
- Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental, considerando os efeitos cinérgicos das áreas de mina, beneficiamento, porto e unidades auxiliares e vila residencial;
- Síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação e operação, acompanhada de suas interações;
- Valoração, magnitude e importância dos impactos;
- Análise e avaliação dos impactos ambientais, considerando os efeitos diretos e indiretos, positivos e negativos, sobre os meios: abióticos, bióticos e sócio-econômicos, destacando, a flora, a fauna, os solos, as atividades agropastoris ribeirinhas, etc;
- Identificação e avaliação dos efeitos decorrentes dos múltiplos usos dos recursos da FLONA Saracá-Taquera, rio Trombetas e igarapés afluentes;
- Alternativas tecnológicas e locais para a realização do empreendimento, considerando-se os custos ambientais nas áreas críticas.

8. ANÁLISE DE RISCOS

O Estudo de Análise de Riscos (EAR) envolve técnicas apropriadas para realizar um exame detalhado do empreendimento, a fim de compreender a natureza de consequências negativas e indesejadas à vida humana, à saúde, à propriedade e ao meio ambiente. Este estudo deverá incluir, ainda, a avaliação, a estimativa e o gerenciamento dos riscos. Os itens mínimos a serem contemplados neste Estudo de Análise de Riscos são:

DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES: Considerando que as instalações já se encontrarão descritas nos itens 4.4.3, 4.4.4, 5.1.1, 5.1.4, 5.1.6, 5.3.1, 5.3.4, 5.3.5, apresentar os fluxogramas de processos, de instrumentação e de tubulações, correias transportadoras, além dos sistemas de proteção e segurança.

DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS QUÍMICOS: Identificar e quantificar substâncias químicas presentes no empreendimento. Apresentar as características físico-químicas e toxicológicas dos produtos químicos, contemplando as formas de movimentação, armazenamento e manipulação; incluindo, ainda, combustíveis, lubrificantes e demais produtos utilizados para manutenção e operação do empreendimento.

IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS: Aplicar técnicas estruturadas para a identificação de perigos capazes de provocar ocorrências indesejáveis no sistema e que venham a acarretar efeitos adversos ao homem, ao patrimônio e ao meio ambiente. Estabelecer um critério que permita a classificação dos perigos, de maneira a identificar e priorizar os eventos acidentais críticos. Determinar as tipologias acidentais passíveis de ocorrência, bem como as condições em que tais tipologias poderão ocorrer, empregando Análise de Árvore de Eventos (AAE). Apresentar planta do projeto, identificando os cenários acidentais.

ESTIMATIVA DAS FREQUÊNCIAS: Calcular as frequências dos acidentes, envolvendo a instalação e o meio ambiente, por meio de técnicas de modelagem e estimativa. Considerar, igualmente, a aplicação de técnicas de confiabilidade humana para a avaliação das probabilidades de erros humanos que possam contribuir para a ocorrência dos cenários acidentais.

CÁLCULOS DAS CONSEQÜÊNCIAS: Para os cenários acidentais considerados relevantes na análise, aplicar técnicas para calcular a magnitude das conseqüências e localizar em planta as possíveis zonas afetadas pelo evento.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCOS: Relacionar a freqüência de ocorrência de cenários acidentais e suas respectivas conseqüências. Caso esses cenários extrapolem os limites do empreendimento e possam afetar pessoas, apresentar e estimar os riscos sob as formas de Risco Individual e Risco Social. Definir os critérios de tolerabilidade dos riscos. Quando os riscos forem considerados inaceitáveis ou quando for conveniente e viável reduzi-los, identificar os procedimentos a serem adotados em cada caso.

MEDIDAS PARA MINIMIZAÇÃO E REAVALIAÇÃO DOS RISCOS: Sugerir medidas para minimizar a probabilidade de ocorrência dos cenários acidentais e/ou a magnitude de suas conseqüências para o meio ambiente e a comunidade diretamente afetada.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCO – PGR: Com base no resultado do EAR, apresentar a proposta de PGR, contemplando:

- Informações de segurança de processos;
- Revisão de riscos de processos;
- Gerenciamento de modificações;
- Manutenção e garantia de integridade de sistemas críticos;
- Procedimentos operacionais;
- Investigação de incidentes;
- Plano de Ação de Emergência (PAE), integrado com:
- Plano de Prevenção e de Controle de Emergências – PPCE;
- Plano de contingência;
- Auditorias.

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA – PAE: Baseado no estudo da análise e na legislação vigente, apresentar proposta de PAE, contemplando:

- Estrutura do plano;
- Cenários acidentais considerados;
- Abrangência e limitações do plano;
- Estrutura organizacional, envolvendo atribuições e responsabilidades;
- Fluxograma de acionamento;
- Ações de resposta às situações emergenciais, compatíveis com os cenários acidentais, considerando procedimentos de avaliação, controle emergencial (combate a incêndios, isolamento, evacuação, controle de vazamentos, etc.) e ações de recuperação;
- Recursos humanos e materiais;
- Divulgação, implantação, integração com outras instituições e manutenção do plano;
- Tipos e cronogramas de exercícios teóricos e práticos, simulações, de acordo com os diferentes cenários estimados;
- Anexos: plantas de localização, incluindo a vizinhança sob risco, listas de acionamento (internas e externas), listas de equipamentos, sistemas de comunicação e sistemas alternativos de energia elétrica, relatórios, etc.

9. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

Deverão ser propostas medidas que venham a minimizar ou eliminar, maximizar ou potencializar e compensar os impactos decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Estas medidas serão implementadas visando tanto a recuperação, quanto a conservação do meio ambiente, bem como o maior aproveitamento das novas condições a serem criadas pelo empreendimento, devendo ser consubstanciadas em programas e/ou projetos.

Estas medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser consideradas quanto:

- Ao componente ambiental afetado;
- À fase do empreendimento em que deverão ser implementadas;
- Ao caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;
- Ao agente executor, com definição de responsabilidades.

Na implementação das medidas, em especial àquelas vinculadas ao meio sócio-econômico, deverá haver uma participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento.

Deverão ser caracterizados os planos de monitoramento associados aos respectivos controles, identificando e justificando os parâmetros a serem analisados, a localização dos pontos de coleta, as metodologias de coleta, de preservação e de análise que deverão ser adotadas, os respectivos padrões legais e aplicáveis e as frequências de medição.

Deverão ser identificadas em mapa, em escala apropriada à visualização do tema, a localização dos pontos de monitoramento, bem como os critérios adotados para a escolha destes pontos.

Dentre outros, deverão ser propostos os programas:

- Monitoramento da qualidade dos efluentes líquidos, da qualidade da água dos corpos receptores, do desempenho dos sistemas de controle previstos;
- Monitoramento das emissões para a atmosfera e da qualidade do ar;
- Monitoramento de corpos de água superficiais, nascentes e dos aquíferos passíveis de serem afetados por implantação de sistema de rebaixamento de nível de água subterrânea;
- Monitoramento das ações de reabilitação das áreas degradadas;
- Proteção à Flora;
- Proteção à Fauna, incluindo o desenvolvimento de programas de levantamento, manejo, proteção e monitoramentos direcionados para espécies especiais ou relevantes na área;
- Proteção e salvamento de sítios arqueológicos;
- Prevenção a riscos ambientais e de controle de acidentes (Plano de gerenciamento de riscos, que deverá ser precedido de uma análise de riscos);
- Educação ambiental;
- Programas integrados para monitoramento ambiental na área de influência, com o objetivo de acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle. Para esses programas deve-se incluir:
 - Características das redes de amostragem, justificando seu dimensionamento e distribuição espacial;
 - Indicação e justificativa dos métodos de coleta e análise das amostras;
 - Indicação e justificativa dos parâmetros selecionados (com base na norma ABNT 12649), bem como da sua periodicidade, para avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;

- Cronograma de implantação e desenvolvimento das atividades de monitoramento.

10. PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO

Será apresentado um plano de fechamento nesta etapa de EIA, de forma conceitual, com indicação do uso futuro da área após o término da exploração.

Esta análise deverá estar consubstanciada na descrição de indicadores de aptidão ambiental e nas diversas alternativas de uso propostas, conduzindo sempre que possível à seleção de formas de ocupação mais compatíveis com a vocação natural da área estando de acordo com o previsto no Plano de Manejo da FLONA de Saracá-Taquera. Esta atividade deverá estar relacionada com as diretrizes elaboradas para o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

A identificação de alternativas de uso futuro deverá considerar também consulta às partes interessadas, através de um processo de informação e consulta pública, baseada em entrevistas com formadores de opinião nos mais diversos setores, tais como:

- Dentro da própria empresa;
- No IBAMA e no DNPM;
- No governo do Estado do Pará, especialmente nas secretarias de meio ambiente e de indústria e comércio;
- Nas instituições do Estado do Pará e principalmente na região de Santarém, tais como Universidades, ONG's, Associações de Classe, Federações de Comércio e de Indústria etc;
- Nos municípios de Oriximiná, Faro e Terra Santa, considerando-se a administração municipal, ONG's, Associações etc;
- Nas comunidades situadas no entorno do empreendimento;
- No conselho consultivo da Floresta Nacional de Saracá-Taquera e da Reserva Biológica Trombetas.

O plano de descomissionamento deverá atender a NRM – 20 do DNPM e incluirá os seguintes programas:

- Apoio à diversificação econômica dos municípios;
- Aproveitamento e alternativas econômicas para as áreas do empreendimento;
- Relocação e treinamento de mão de obra;
- Aproveitamento da infra-estrutura, quando for o caso em função dos usos futuros previstos;
- Descomissionamento, desmontagem e demolição da infra-estrutura quando necessário;
- Gestão de resíduos de desmontagem e demolição;
- Recuperação das áreas degradadas;
- Monitoramento de pós-fechamento.

Quanto ao Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), serão apresentadas as técnicas e metodologias que são utilizadas nos programas previstos, justificando as alternativas. O PRAD deverá atender às normas NRM – 21 / DNPM e ABNT 13030.

11. BIBLIOGRAFIA

Listar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, especificando por área de abrangência do conhecimento, de acordo com as normas da ABNT.

12. GLOSSÁRIO

Formular uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo.

13. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

As informações técnicas geradas no EIA deverão ser apresentadas em um documento em linguagem acessível ao público, que é o RIMA, em conformidade com a resolução CONAMA nº 001/86. O relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possa entender claramente as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

14. EQUIPE TÉCNICA

Apresentar equipe técnica responsável pelo EIA/RIMA, indicando a área profissional, o número do registro no respectivo Conselho de Classe.

A empresa e a equipe técnica responsável pela elaboração dos estudos deverão estar cadastradas no Cadastro Técnico Federal das Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (Resolução CONAMA nº 01 de 16/03/1998).

A equipe técnica deverá assinar e rubricar todas as folhas de pelo menos um conjunto do Estudo Ambiental, antes de protocolar no IBAMA.

15. FORMA DE APRESENTAÇÃO DO EIA/RIMA

O EIA/RIMA deverá ser apresentado conforme estabelece a Resolução do CONAMA 001, de 23 de janeiro de 1986. Todo o material deverá ser repassado ao IBAMA em formato analógico e digital, assim como, os direitos de uso das imagens.

A seguir estão as instruções para apresentação de dados em formato digital (mapas, dados vetoriais e matriciais, imagens), segundo as normas estabelecidas pelo CSR/IBAMA.

15.1. Bancos de dados

São arquivos que armazenam dados em tabelas, estruturados de forma a comporem um banco de dados. Esses arquivos devem estar de acordo com os seguintes pontos:

- As tabelas que compõem determinado sistema deverão ser fornecidas em formato compatível com o software ACCESS, sem a necessidade de conversão. O software ACCESS foi escolhido por ser o mais utilizado no IBAMA;
- Todas as relações entre as tabelas deverão ser explicadas através de diagramas que indiquem os tipos de relacionamento e chaves de acesso. Essa documentação é fundamental para o entendimento do sistema desenvolvido e para a recuperação dos dados;
- As tabelas deverão ter seu conteúdo descrito detalhadamente, incluindo o dicionário de dados, a abrangência dos dados armazenados e as eventuais limitações no seu uso;
- Os campos de cada tabela deverão ser descritos fisicamente (tipo de campo, tamanho em caracteres, número de casas decimais etc.).

15.2. Dados cartográficos digitais

Especificações gerais para dados vetoriais

Independente do formato final utilizado, os dados vetoriais deverão obedecer às seguintes normas:

- As informações deverão ser organizadas em arquivos e níveis, separando-se os dados de acordo com sua natureza temática (rios, estradas, limites, etc.) e abrangência espacial;
- Cada arquivo deverá separar, através de níveis ou atributos alfanuméricos, as características de cada elemento (por exemplo., o arquivo rios poderá discriminar rios perenes de rios intermitentes através de níveis). Os arquivos deverão estar no formato "shape file";
- Os arquivos utilizados deverão ser descritos em documento específico, indicando-se o nome do arquivo e o conteúdo de cada um (metadados). A correta documentação dos arquivos é fundamental para a recuperação dos dados;
- Os dados deverão ser armazenados exclusivamente em coordenadas planas retangulares, em metros, e preferencialmente no sistema UTM (definido o datum de referência);
- A qualidade dos dados deverá obedecer aos padrões estabelecidos pelos órgãos nacionais de cartografia e pelo IBAMA. A qualidade do dado cartográfico digital deve ser garantida e deve ser compatível com a escala das fontes utilizadas;
- Todas as feições do terreno, representadas como pontos, deverão ser digitalizadas como elementos do tipo pontual e não como blocos ou símbolos. Os arquivos digitais deverão representar elementos pontuais através de um único par de coordenadas;
- No caso de polígonos, não serão admitidos trechos abertos, sendo que cada polígono deverá possuir um único indicador;
- Os temas representados através de polígonos deverão ser envolvidos em uma máscara externa, fechando a área de abrangência do tema. Dessa forma, são evitados problemas na junção de arquivos e de geração de "ilhas" sem atributos;
- As interseções de elementos existentes no terreno deverão ser representadas como tal, não se admitindo, por exemplo, que os encontros de rios não estejam corretamente digitalizados;
- Os pontos, cujas coordenadas forem conhecidas, deverão ser digitalizados utilizando-se o teclado ou outra forma que garanta a sua localização exata (sempre acompanhados do datum de referência, sistema de coordenadas).

Observações sobre dados no formato matricial (imagens digitais)

Dados do tipo matricial (imagens) deverão ser entregues georreferenciados, podendo-se utilizar os formatos GEO-TIFF não compactado. Os dados raster deverão estar registrados e retificados e devem-se incluir os parâmetros de georreferenciamento (sistema de coordenadas e datum).

15.3. Metadados

Todos os dados deverão ser descritos de forma detalhada, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Descrição geral dos arquivos entregues, na forma de uma tabela, contendo: nome do arquivo, tipo (dados vetorial, raster, banco de dados, texto, planilha, etc.), estrutura (para os dados cartográficos), formato, software utilizado na geração, responsável técnico pela geração dos dados e descrição;
- Procedimentos adotados para a digitalização de dados cartográficos;

- Fonte dos dados cartográficos e dos bancos de dados;
- Escala da fonte dos dados cartográficos;
- Data da fonte;
- Tipo de fonte dos dados cartográficos (mapas em papel, imagem de satélite etc.);
- Dicionário de dados dos bancos de dados ou dos arquivos DXF, quando forem necessários;
- Data da digitalização dos dados cartográficos;
- Problemas existentes nos dados;
- Projeção cartográfica incluindo todos os parâmetros (datum, meridiano central, zona etc.);
- Características da projeção cartográfica utilizada (quando não for UTM), considerando o tipo de deformação e limitações no uso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

OFÍCIO N.º 17 /2006 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 21 de fevereiro de 2006

A Sua Senhoria
Milena Alves Moreira
Assessora de Controle Ambiental
Rua Rio Jari s/nº, Porto Trombetas
CEP 68275-000 Oriximiná/PA
Fone: (93) 549-7322
Fax: (93) 549-1482

*Original arquivado
M 13.3*

Senhora Assessora,

Em resposta às solicitações de modificações em alguns itens do TR para estudo ambiental dos platôs: Arama, Bela Cruz, Cipó, Greig, Monte Branco e Teófilo (zona leste), seguem os comentários:

- a) Item 4.1 G - cita o acompanhamento da Fundação Cultural Palmares, caso necessário, no levantamento do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural. Como a Fundação Palmares não tem presença constante na região, fica a cargo da consultoria que estiver realizando os estudos relativos aos remanescentes de Quilombolas na região a necessidade do envolvimento desta Fundação, justificando no estudo.
- b) Item 5.1. - Os técnicos da CGLIC que estão responsáveis pelo TR concordam com as alterações propostas neste item, ou seja, que a resolução das imagens de satélite seja 5x5 metros, o mapeamento seja de 1:25.000 e a topografia tenha curvas de nível de 10 em 10 metros, nessa etapa do licenciamento. O detalhamento da altimetria para 5x5m dos 6 platôs pode ser realizado no PBA, ou seja, na fase de licença de instalação.
- c) Item 5.1.2. - O objetivo da medição de qualidade do ar no estudo é de apresentar valores de *background* sem a presença humana. Conforme acordado em reunião, para o EIA é necessário caracterizar apenas a bacia aérea nas áreas de influência direta, porém, é importante que seja realizada a medição de qualidade do ar antes do desmatamento da área, ainda na fase de L.P. Desta forma, sugerimos a locação de uma estação de monitoramento móvel, alocando uma fonte de energia através de gerador portátil.

Tendo em vista que a atividade de mineração tem um grau de impacto no meio ambiente considerável, a Mineração Rio do Norte deverá apresentar uma avaliação da qualidade do ar em um período de pelo menos 90 dias, contemplando no mínimo a localização do(s) ponto(s) de medição, poluentes a serem medidos, dados meteorológicos e período do monitoramento.

d) item 5.2.1. – Os estudos e levantamentos da fauna devem ser realizados para os 6 platôs. No entanto, o levantamento de fauna ao longo dos trajetos ferroviários e hidroviários poderá ser proposto no programa de monitoramento de fauna da MRN durante a fase de licenciamento para instalação, após a emissão da LP.

e) item 5.3.6. – Uma vez que os levantamentos territoriais das comunidades tradicionais existentes na área estão sendo realizados pelo INCRA como apoio da mineração e IBAMA local, a equipe técnica da COLIC concorda com as alterações sugeridas nesse item, ou seja, considerar os estudos etno-ambientais realizados para as comunidades tradicionais existentes na área e, caso necessário, complementar as informações, visando caracterizar a relação entre essas comunidades e a área afetada pelo empreendimento.

f) item 10. – A MRN irá atender ao item 10 (Plano de Descomissionamento) do TR, apresentando as alternativas de uso futuro, mas solicita que a consulta pública com formadores de opinião não seja realizada, pois essa discussão deverá ser conduzida no âmbito do Conselho Consultivo da FLONA. Os técnicos do IBAMA acataram a solicitação deste item, porém, a reabilitação da área deverá ser acompanhada pelo Conselho Consultivo que apresentará as propostas das comunidades locais para serem analisadas.

Atenciosamente,



Agostinha Pereira dos Santos
Coordenadora de Licenciamento



financiadores direto de qualquer ação contra a ANEEL, em decorrência de descumprimento, pela concessionária, dos seus compromissos financeiros...

ANTÔNIO GIANI

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E ESTUDOS HIDROENERGÉTICOS

RETIFICAÇÃO

No Despacho nº 2.558, de 06 de novembro de 2006, publicado no DO de 07/11/2006, seção 1, página 51, onde se lê: "II - Revogar os Despachos nº 437", leia-se: "II - Revogar os Despachos nº 497".

SUPERINTENDÊNCIA DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GERAÇÃO

DESPACHO DO SUPERINTENDENTE

Nº 2.581 - O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GERAÇÃO DA AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL), no uso das atribuições delegadas por meio da Resolução ANEEL nº 650, de 26 de novembro de 2002, e o que consta dos Processos nº 48500.002490/2004-81 e 48500.004639/2006-55, resolve: I - Considerando a compensação do valor investido a menor no investimento referente ao seu Programa de P&D, Ciclo 2005/2006 o valor correspondente a 0,040% (quarenta milésimos por cento) da receita operacional líquida.

RUI GUILHERME ALFERES SILVA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

DESPACHO DO DIRETOR-GERAL

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL, no uso de suas atribuições, e em conformidade com o art. 15, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. (Código de Mineração), resolve outorgar os seguintes Alvarás de Pesquisa: Nº 10286-850747-06-PA - Autorizar a IMPEX-IMP. EXP. COM. E REP. LTDA., a pesquisar MÍNÉRIO DE NIQUEL, pelo prazo de 03 (três) anos, a contar da data de 08/01/2004, no Município de Xinguara-PA, numa área de 902,60ha, destacada da área originalmente pertencente ao Alvará nº 238 (DNP/M Nº 850323/2003), de titularidade de CORCOVADO GRANITOS LTDA. (Cód. 1.76)

RELAÇÃO Nº 378/2006

850.323/2003-RETIFICAÇÃO do Alvará nº 238/04, publicado no D.O.U. de 8/1/2004, outorgado a CORCOVADO GRANITOS LTDA., nos seguintes termos: Onde se lê: "...numa área de 999,82ha...", leia-se: "...numa área de 97,21ha...". Por força do dispositivo legal mencionado esta retificação não acarretará modificação no prazo original do alvará. (3.27)

FASE DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Autoriza a averbação dos atos de transferência Parcial de Alvará de Pesquisa. (1.75) (cliente: Corcovado Granitos Ltda. Cessionária: Impex - Importação, Exportação, Comércio e Representação Ltda. - CNPJ: 03.045.099/0011-36 850.323/03 - Parte do Alvará nº 238/04-Xinguara-PA, correspondente a 902,60ha, referente DNP/M nº 850.747/06.

MIGUEL ANTONIO CEDRAZ NERY

RELAÇÃO Nº 379/2006

FASE DE CONCESSÃO DE LAVRA

Autoriza a Constituição de Grupoamento Mineiro. (4.82) DNP/M Nº 930.021/04 Titular: Companhia Vale do Rio Doce - Substância: Minério de Ferro e Minério de Manganês - Município: Barão de Cocais, São Gonçalo do Rio Abaixo e Santa Bárbara - MG Grupoamento Mineiro nº 217 Concessões Agrupadas: 006.474/48 - Decreto de Lavra nº 40.369, de 19.11.56, publicado no DOU de 22.11.56 005.441/58 - Decreto de Lavra nº 71.799, de 01.02.73, publicado no DOU de 02.02.73 008.337/60 - Decreto de Lavra nº 70.511, de 12.05.72, publicado no DOU de 15.05.72 001.246/63 - Decreto de Lavra nº 60.013, de 10.01.67, publicado no DOU de 13.01.67, retificado pelo Decreto de Lavra nº 64.021, de 23.01.69, publicado no DOU de 27.01.69, retificado pela Portaria de Lavra nº 965, de 18.07.80, publicado no DOU e 2.207.80 002.185/65 - Decreto de Lavra nº 70.588, de 23.05.72, publicado no DOU de 24.05.72 800.704/72 - Portaria de Lavra nº 264, de 14.03.83, publicada no DOU de 18.03.83 816.623/72 - Portaria de Lavra nº 1.517, de 03.10.85, publicada no

DOU de 07.10.85 800.941/75 - Portaria de Lavra nº 262, de 14.03.83, publicada no DOU de 18.03.83 802.189/75 - Portaria de Lavra nº 301, de 22.03.83, publicada no DOU de 29.03.83 805.280/75 - Portaria de Lavra nº 383, de 13.04.83, publicada no DOU de 14.04.83 DNP/M Nº 950.000/97 Titular: Mineração Rio do Norte S/A - Substância: Bauxita - Município: Oriximiná, Fero, Terra Santa e Nhamundá - PA e AM Grupoamento Mineiro nº 216 Concessões Agrupadas: 001.716/64 - Decreto de Lavra nº 76.369, de 02.10.75, publicado no DOU de 03.10.75 008.403/67 - Decreto de Lavra nº 66.044, de 07.01.70, publicado no DOU de 09.01.70 008.404/67 - Decreto de Lavra nº 66.055, de 13.01.70, publicado no DOU de 15.01.70 008.405/67 - Decreto de Lavra nº 67.653, de 24.11.70, publicado no DOU de 26.11.70 008.406/67 - Decreto de Lavra nº 67.713, de 07.12.70, publicado no DOU de 08.12.70 008.407/67 - Decreto de Lavra nº 67.712, de 07.12.70, publicado no DOU de 08.12.70 008.408/67 - Decreto de Lavra nº 67.711, de 07.12.70, publicado no DOU de 08.12.70 008.409/67 - Decreto de Lavra nº 67.652, de 24.11.70, publicado no DOU de 26.11.70 808.236/68 - Decreto de Lavra nº 76.528, de 03.11.75, publicado no DOU de 04.11.75 808.238/68 - Decreto de Lavra nº 76.559, de 06.11.75, publicado no DOU de 07.11.75 808.239/68 - Decreto de Lavra nº 67.714, de 07.12.70, publicado no DOU de 08.12.70, retificado pela Portaria nº 393, de 09.04.80, publicado no DOU de 15.04.80 808.240/68 - Decreto de Lavra nº 76.529, de 03.11.75, publicado no DOU de 04.11.75 811.810/64 - Decreto de Lavra nº 76.370, de 02.10.75, publicado no DOU de 03.10.75 811.811/68 - Decreto de Lavra nº 75.932, de 03.07.75, publicado no DOU de 04.07.75 815.634/69 - Decreto de Lavra nº 71.669, de 08.01.73, publicado no DOU de 09.01.73 815.815/69 - Decreto de Lavra nº 79.408, de 17.03.77, publicado no DOU de 18.03.77 815.820/69 - Decreto de Lavra nº 79.584, de 26.04.77, publicado no DOU de 27.04.77, retificado pela Portaria de Lavra nº 377, de 07.04.80, publicada no DOU de 09.04.80 815.822/69 - Decreto de Lavra nº 79.410, de 17.03.77, publicado no DOU de 18.03.77 815.830/69 - Decreto de Lavra nº 77.616, de 17.05.76, publicado no DOU de 18.05.76, retificado pela Portaria de Lavra nº 1.373, de 09.09.80, publicada no DOU de 16.09.80 805.377/70 - Decreto de Lavra nº 76.981, de 05.01.76, publicado no DOU de 06.01.76 805.378/70 - Decreto de Lavra nº 80.504, de 06.10.77, publicado no DOU de 07.10.77 809.428/70 - Decreto de Lavra nº 82.968, de 03.01.79, publicado no DOU de 04.01.79 809.437/70 - Decreto de Lavra nº 82.762, de 29.11.78, publicado no DOU de 30.11.78 811.866/70 - Decreto de Lavra nº 82.861, de 18.12.78, publicado no DOU de 19.12.78 815.691/70 - Decreto de Lavra nº 79.187, de 01.02.77, publicado no DOU de 02.02.77 815.692/70 - Decreto de Lavra nº 79.589, de 26.04.77, publicado no DOU de 27.04.77, retificado pela Portaria de Lavra nº 971, de 18.07.80, publicada no DOU de 22.07.80 817.387/70 - Decreto de Lavra nº 81.855, de 27.06.78, publicado no DOU de 28.06.78 817.388/70 - Decreto de Lavra nº 81.850, de 27.06.78, publicado no DOU de 28.06.78 804.165/71 - Decreto de Lavra nº 79.480, de 05.04.77, publicado no DOU de 06.04.77, retificado pela Portaria de Lavra nº 550, de 24.07.89, publicada no DOU de 26.07.89 804.498/71 - Decreto de Lavra nº 81.533, de 10.04.78, publicado no DOU de 11.04.78 804.499/71 - Portaria de Lavra nº 72, de 11.04.00, publicada no DOU de 12.04.00 804.502/71 - Decreto de Lavra nº 81.537, de 10.04.78, publicado no DOU de 11.04.78 804.506/71 - Decreto de Lavra nº 80.247, de 30.08.77, publicado no DOU de 31.08.77 804.549/71 - Decreto de Lavra nº 80.118, de 10.08.77, publicado no DOU de 11.08.77 814.092/71 - Decreto de Lavra nº 83.204, de 28.02.79, publicado no DOU de 01.03.79 805.377/71 - Decreto de Lavra nº 79.409, de 17.03.77, publicado no DOU de 18.03.77 812.852/71 - Decreto de Lavra nº 79.905, de 04.07.77, publicado no DOU de 05.07.77 813.701/71 - Decreto de Lavra nº 81.943, de 11.07.78, publicado no DOU de 12.07.78 818.803/71 - Decreto de Lavra nº 81.819, de 23.06.78, publicado no DOU de 26.06.78 800.113/72 - Decreto de Lavra nº 80.456, de 03.10.77, publicado no DOU de 04.10.77 800.198/72 - Decreto de Lavra nº 79.426, de 23.03.77, publicado no DOU de 24.03.77

812.251/72 - Decreto de Lavra nº 83.249, de 07.03.79, publicado no DOU de 08.03.79 824.228/72 - Decreto de Lavra nº 81.826, de 23.06.78, publicado no DOU de 26.06.78 816.454/73 - Portaria de Lavra nº 552, de 09.05.83, publicada no DOU e 16.05.83

RELAÇÃO Nº 380/2006

FASE DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Aprova o relatório de pesquisa com redução de área. A(s) área(s) remanescente(s) ficar(ão) disponível(is) pelo prazo de 60 (sessenta) dias/art.26 do C.M. No sítio do DNP/M.(2.91) 800.091/03 - Cândido da Silveira Quinderé - Quixeramobim - CE - Calciário. Área reduzida de 800,00 ha para 300,00ha. 821.075/99 - Ronaldo Guzzelli Filho - Água da Prata e São Sebastião da Gramma - SP - Minério de Alumínio. Área reduzida de 1.673,78 ha para 339,00 ha. 820.061/03 - Mineração Baruel Ltda - Santa Cruz das Palmeiras, Santa Rita do Passa Quatro e Tamboú - SP - Argilito. Área reduzida de 220,16 ha para 49,98 ha. 820.974/00 - Daniel Mendes Ferreira - Mirante do Paranapanema, Teodoro Sampaio e Jardim Ottonia - SP e PR - Arca. Área reduzida de 1.913,55 ha para 50,00 ha. 800.196/03 - Mont Granitos S/A - Apurais - CE - Granito. Área reduzida de 625,00 ha para 427,00 ha. 833.036/02 - Mine Invest Brazil Ltda - Itambacuri - MG - Feldspato, Quartzos e Turmalina. Área reduzida de 789,12 ha para 452,13 ha. 831.594/99 - Jaguar Mineradora Ltda - Inhaúma - MG - Minério de silício. Área reduzida de 75,00 ha para 40,00 ha.

JOÃO CESAR DE FREITAS PINHEIRO

RELAÇÃO Nº 381/2006

FASE DE REQUERIMENTO DE CONCESSÃO DE LAVRA

Declara caduco o direito de requerer a lavra (3.99) 826.189/02 - Iaro Marques Dib - PI - PR 868.003/03 - Nilson Olimpio Battiston - MS 831.811/98 - Joaquim Menezes Ribeiro da Silva - MG 826.469/02 - Areal do Vale Ltda - PR 830.767/01 - Mineração M. Machado Ltda - MG 821.471/98 - Lumajó Mineração e Extração de Área Ltda - SP 830.175/01 - Mineração M. Machado Ltda - MG 830.293/00 - Mineração Corcovado de Minas Ltda - MG 826.517/98 - Oscar Fock - PR 831.594/99 - Braz José Ferreira de Faria - MG

MIGUEL ANTONIO CEDRAZ NERY

RETIFICAÇÕES

820.484/1999-Retificar o despacho que aprovou o relatório final de pesquisa, publicado no DOU de 10.8.05, onde se lê: "...no municípios de Santa Rosa de Viterbo-SP...". leia-se: "...nos municípios de Cajuru e Santa Rosa de Viterbo-SP...". (9.01) 821.769/1999-Retificar o despacho que aprovou o relatório final de pesquisa, publicado no DOU de 10.8.05, onde se lê: "...no municípios de Santa Rosa de Viterbo-SP...". leia-se: "...nos municípios de Cajuru e Santa Rosa de Viterbo-SP...". (9.01) 820.239/1997-Retificar o despacho que aprovou o relatório final de pesquisa, publicado no DOU de 07.07.98, onde se lê: "...nos municípios de Bom Sucesso de Itararé e Nova Campina-SP...". leia-se: "...nos municípios de Apiaí e Bom Sucesso de Itararé-SP...". (9.01) 871.143/1992 - Retificar o despacho que aprovou o relatório de pesquisa, publicado no DOU de 19.09.97, onde se lê: "...no município de Conceição do Jacuipé-BA...". leia-se: "...nos municípios de Conceição do Jacuipé e Coração de Maria-BA...". (9.01) 832.916-1996 - Retificar o despacho que aprovou o relatório de pesquisa, publicado no DOU de 08.09.02, onde se lê: "...no município de São Miguel do Anta-MG...". leia-se: "...nos municípios de São Miguel do Anta e Pezira Bonita-MG...". (9.01) 840.108/2002-Retificar o despacho que aprovou o relatório final de pesquisa, publicado no DOU de 01.07.04, onde se lê: "...no município de cabo de Santo Agostinho-PE...". leia-se: "...no município Jaboaão dos Guarapes-PE...". (9.01) 821.269/2000 - Retificar o despacho que retificou o Alvará de Pesquisa nº 1.792, de 26 de março de 2002, publicado no DOU de 02.04.02, nos seguintes termos: Onde se lê: "...numa área de 592,96ha...". leia-se: "...numa área de 594,86ha...". Esta retificação não acarretará modificação no prazo original do alvará. (3.27) 811.095/1973-Retificar o despacho que aprovou o relatório final de pesquisa, publicado no DOU de 30.12.91, onde se lê: "...Aprova o relatório de pesquisa de bauxita e argila...". leia-se: "...Aprova o relatório de pesquisa de bauxita...". (9.01) 826.123/1990-Retificar o texto do alvará de pesquisa nº 3.827, publicado no DOU de 12.04.05, onde se lê: "...Andaluzita industrial...". leia-se: "...Dolomito...". Esta retificação não acarretará modificação no prazo original do alvará. (3.27) 832.106/2005-Retificar o texto do alvará de pesquisa nº 8.767, publicado no DOU de 16.12.02, onde se lê: "...numa área de 985ha no rumo verdadeiro de 81°03'N, do ponto de Coordenadas Geográficas: Lat. 08°38'48,0"S e Long. 41°18'30,9"W e os lados a partir deste vértice com os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 3.400m-N, 2.900m-E, 3.400m-S, 2.900m-W...". leia-se: "...numa área de 989,03ha, delimitada por um polígono que tem um vértice a 1,35fm, no rumo verdadeiro de 79°11'NE, do ponto de Coordenadas Geográficas: Lat. 18°38'48,0"S e Long. 41°18'30,9"W e os lados a

Cartório Pedro Martins Único Oficial Trav. Carlos Teixeira nº 753 Carlos Haroldo de Silva Martins Tabelião CPF: 016.473.932-72

Tribunal de Justiça do Estado do Pará Selo de Fiscalização Autenticação Série: C 000633639

Certifico e dou fé que a presente cópia confere com o original que me foi entregue nesta data, para que autentique a mesma. Em sinal de verdade. 16 NOV 2006



Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à SRF a sua atualização cadastral.

		REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 04.932.216/0001-46	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 20/09/1967
NOME EMPRESARIAL MINERACAO RIO DO NORTE SA			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 13.21-8-01 - Extração de minério de alumínio			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 205-4 - SOCIEDADE ANONIMA FECHADA			
LOGRADOURO LOC PORTO TROMBETAS	NÚMERO S/N	COMPLEMENTO	
CEP 68.275-000	BAIRRO/DISTRITO PORTO TROMBETAS	MUNICÍPIO ORIXIMINA	UF PA
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/11/2005	
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 568, de 8 de setembro de 2005.

Emitido no dia **15/12/2006** às **10:27:08** (data e hora de Brasília).

[Voltar](#)