

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ
CENTROS DE APOIO OPERACIONAL
SUPERVISÃO ADMINISTRATIVA
CÂMARA TÉCNICA DOS CENTROS DE APOIO OPERACIONAL

ANÁLISE DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

TERMINAL PORTUÁRIO DE MANGANÊS
MINERAÇÃO BURITIRAMA S.A.

1. INTRODUÇÃO

Por solicitação do Coordenador do NUMA, Dr. Raimundo Moraes, foi efetuada a análise do Relatório de Impacto Ambiental- RIMA do empreendimento Terminal Portuário de Manganês, de interesse da empresa Mineração Buritirama S.A., a ser instalado no município de Barcarena.

Esta análise foi efetuada a partir do texto do RIMA da Mineração Buritirama S.A. que está disponível no endereço eletrônico da Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA.

A Mineração Buritirama é uma Sociedade anônima de capital fechado controlada pela Bonsucex Holding. Tendo como atividade a produção e comercialização de minério de manganês, a empresa tem sua sede em São Paulo (SP) e possui suas instalações industriais de lavra e beneficiamento no Distrito de Vila Nova União, município de Marabá (PA), além de um escritório de apoio e pátio de estocagem na Cidade de Marabá.¹

O objetivo do terminal portuário é receber, estocar e embarcar minério de manganês oriundo da Mina de Buritirama, localizada em Marabá, cujos direitos de lavra pertencem a empresa Mineração Buritirama S.A.

O Terminal Portuário está projetado para ser instalado no Distrito Industrial de Barcarena, na Zona Portuária de Vila do Conde, no município de Barcarena, à margem direita da baía do Rio Pará.

A área a ser ocupada pelo terminal é de aproximadamente 11 hectares, ou seja, 113.364,98 m².

Esta área tem como limites a norte e a oeste a Baía do Marajó, e a leste o Igarapé Dendê, conforme pode ser verificada na Figura 1, na página 2.

A empresa interessada selecionou este local, pelos seguintes motivos, expostos no

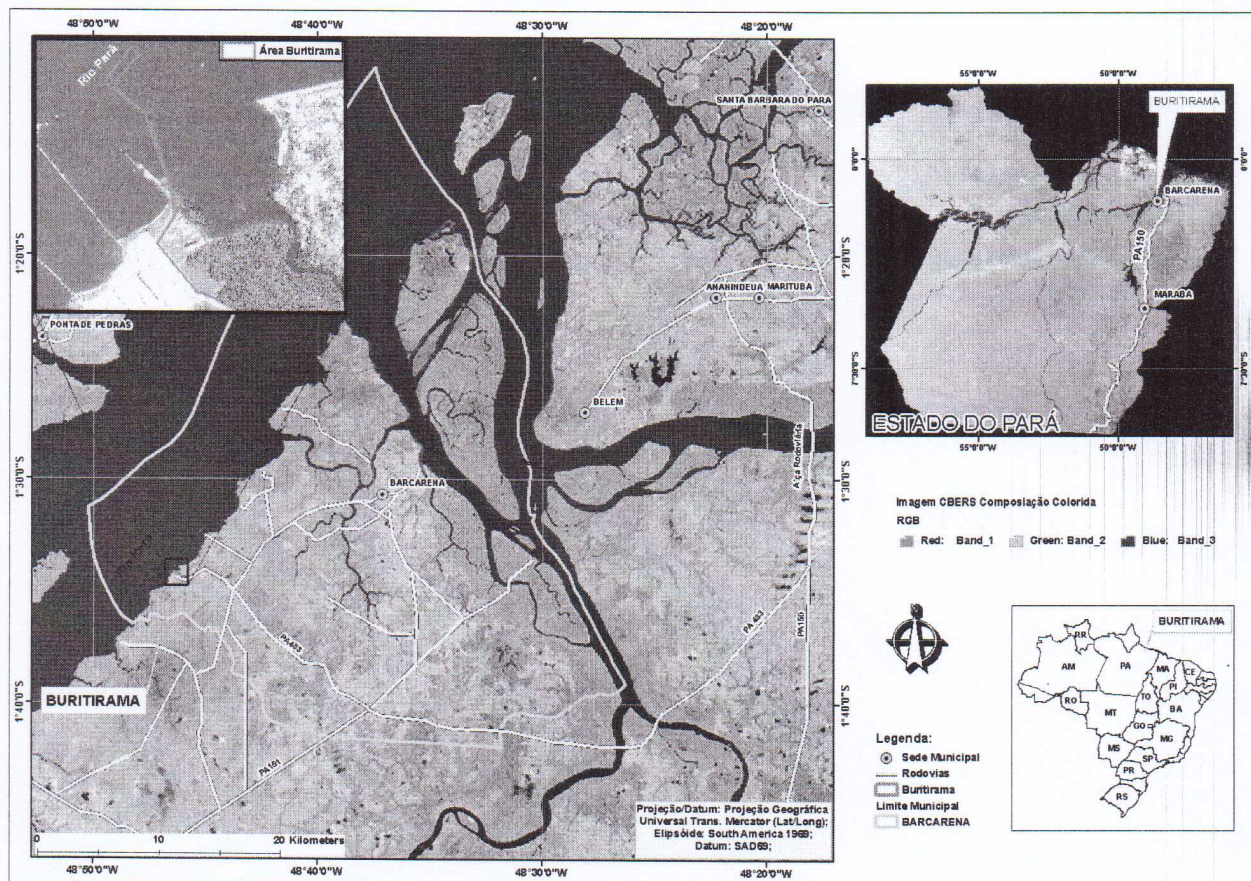
¹ <http://www.mineracaoburitirama.com.br/empresa.php>

RIMA:

1. Proximidade e permitir acesso por veículos (preferencialmente);
2. Reconhecimento da propriedade pelos vizinhos;
3. Ser isolada de centros urbanos e aglomerados populacionais;
4. Ser em um trecho do rio com profundidade de 13 m, em local o mais próximo possível da costa.

A construção do Terminal Portuário está atrelada a expansão da empresa Mineração Buritirama S.A. que prevê a exportação de 1,2 milhões de toneladas de minério de manganês por ano e que pretende incrementar sua logística de transporte para o embarque. Atualmente, o embarque de minério de manganês para exportação é efetuado no Porto de Vila do Conde, próximo a Barcarena, acerca de 490 km de Marabá.

FIGURA 1: Mapa de Localização do Empreendimento



2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

Na Figura 2 (página 3), estão indicadas as estruturas que compõem o projeto do Terminal Portuário da Mineração Buritirama, das quais o RIMA fornece poucas informações, conforme segue:

Molhe (ou piso do enrocamento)

O enrocamento (molhe) terá início no terreno da Buritirama e se estenderá no sentido do rio Pará, em prolongamento da via de acesso principal do terreno até se encontrar com a ponte de acesso ao píer. É dimensionado para circulação de veículos e para tal é revestido por uma camada de pedra britada, aplicada sob uma base compactada com uma espessura mínima de 20 centímetros.²

Chama-se molhe ou piso de enrocamento uma estrutura construída com pedras que servirá de suporte para a via de acesso desde o pátio (onde ficarão dispostas as pilhas de minério de manganês) até o pier (onde estarão atracados os navios) conforme pode ser verificada na Figura 2.

A Figura 2 faz referência a uma “**ponte**”, entretanto, **não indica o local dessa estrutura**, sendo aconselhável solicitar aos executores do projeto uma explicação das estruturas citadas nesta figura.

Pela descrição do RIMA fica a idéia de que na Figura 2 :

O molhe com oito metros de largura livre mais 0,5 metro de sobrelargura nas bordas é constituído por pedras de dimensões variadas ao longo de 388 m de comprimento.³

1. Este molhe será a estrutura que irá do pátio de recebimento e armazenagem de minério de manganês até o atracadouro de balsas.

2. Segundo o RIMA:

A ponte de acesso ao berço terá 6 m de largura e 200 m de comprimento.³

Então, esta ponte será a estrutura que irá do atracadouro de balsas até o pier, considerando que as definições de berço e pier que são:⁴

Píer: Estrutura de concreto onde estão os berços de atracação de navios.

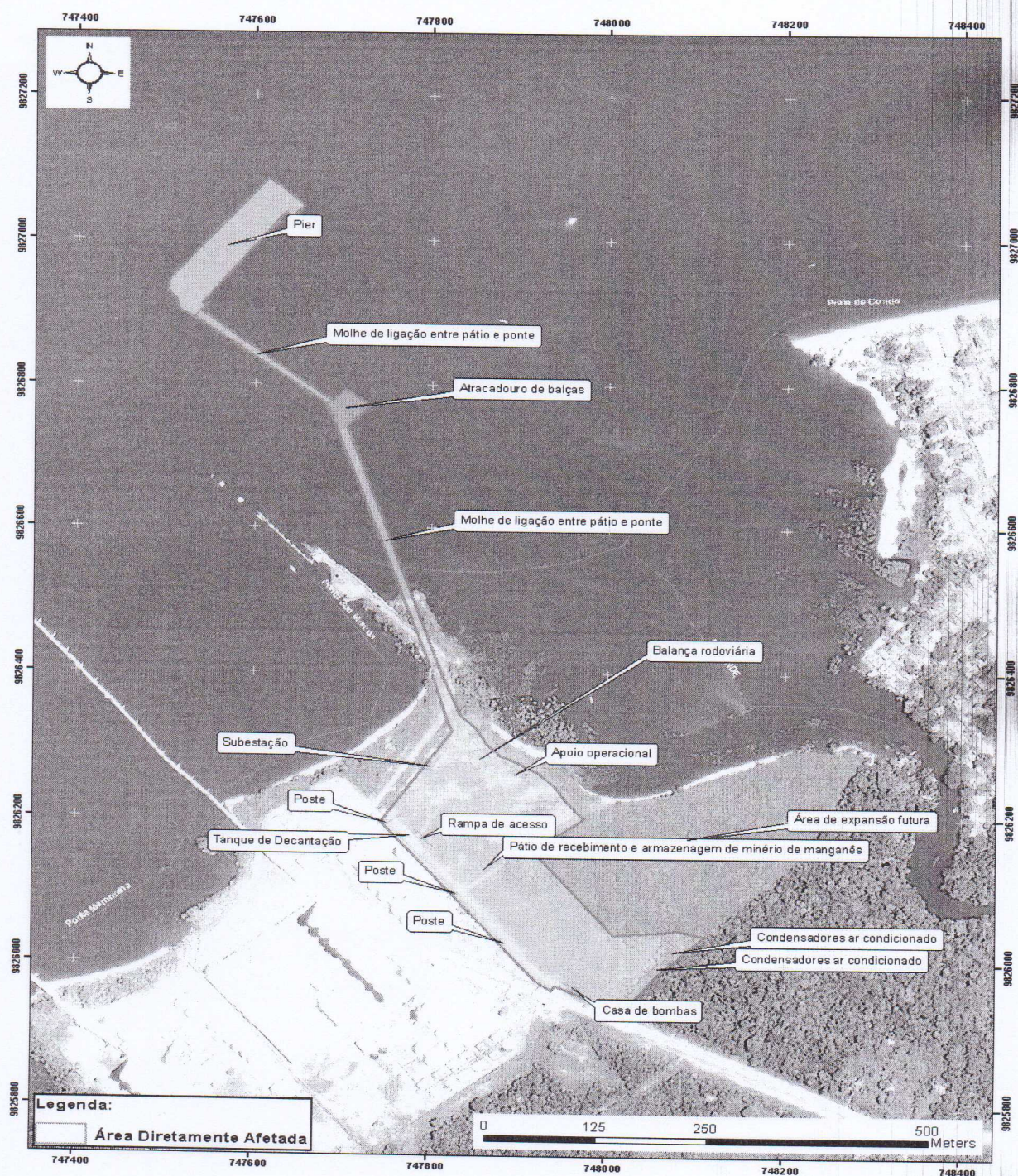
Berços de Atracação: Local específico no terminal marítimo onde o navio atraca para fazer o embarque e desembarque de cargas.

2 RIMA, p. 11

3 RIMA, p. 11.

4 Glossário. Disponível em: <http://ri.llx.com.br/static/ptb/glossario.asp?language=ptb>

FIGURA 2: Como será o Terminal Portuário de Manganês?



Relativamente ao píer do empreendimento sob análise, o RIMA informa que este terá um berço de atracação com 200 m de comprimento, podendo operar com um navio mineraleiro a cada operação de embarque.

Não foram fornecidos no RIMA outras explicações sobre as estruturas operacionais do terminal portuário.

3. SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Quanto aos sistemas de controle ambiental, estão previstos:

3.1 - Sistema de Drenagem de Água do Pátio de Estocagem.

Será composto por um leito impermeabilizado sob as pilhas e vias de acesso de forma a diminuir a possibilidade de infiltração de água pluvial ou da água do sistema de aspersão no solo, associado a canaletas que serão construídas para captar a água e conduzir até a bacia de decantação de finos de minério.

3.2 - Sistema de Contenção e Decantação de Finos de Minério.

O material recolhido na bacia de decantação é composto principalmente por finos de minério de manganês que será recuperado e enviado para a pilha de minérios ou reaproveitado em futura ampliação da mineradora como sinter (projeto futuro da Mineração Buritirama).

3.3 - Sistemas de Limpeza da Ponte de Acesso e do Pier.

O empreendedor adotará um sistema mecânico de varrição da pista de rolamento da ponte de acesso e do píer para limpeza do local e eliminação de pontos potenciais de contaminação hídrica pela queda de minério sobre as águas do rio Pará.

A periodicidade dessa limpeza ainda será detalhada nos Programas Ambientais.

3.4 - Sistemas Hidrosanitários: Sistema de Esgotamento Sanitário com coleta de esgoto e lançamento em ETE (Estação de Tratamento de Efluentes); Abastecimento e Distribuição de Água de Uso Doméstico com uso de Poço Artesiano;

3.5 - Sistema de Controle de Emissões Fugitivas por Ação Eólica.

A ação dos ventos sobre as pilhas de minério provoca a emissão de material particulado para o ar atmosférico. Com o objetivo de reduzir a concentração destas emissões será instalado um sistema de aspersão de água sobre as 'pilhas' de minério nos pátios de estocagem. A água será captada do rio Pará.

4. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

A Resolução CONAMA 01/86 determina que:

Artigo 9º - O relatório de impacto ambiental - RIMA refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental e conterá, **no mínimo**:

II - A descrição do projeto e suas **alternativas tecnológicas e locacionais**, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnica operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;

O RIMA do Terminal Portuário da Mineração Buritirama não apresenta o estudo de alternativas tecnológicas e locacionais.

Também não há justificativas de caráter protetivo ao meio ambiente que indiquem ser esta a melhor localização do terminal.

A única referência no texto do RIMA, relativamente a questão de localização do empreendimento, está na página 8, quando a empresa Mineração Buritirama se refere as "vantagens do local", sem entretanto, citar aspectos ambientais :

- Proximidade e permitir acesso por veículos (preferencialmente);
- Reconhecimento da propriedade pelos vizinhos;
- Ser isolada de centros urbanos e aglomerados populacionais;
- Ser em um trecho do rio com profundidade de 13 m em local o mais próximo possível da costa.

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

As delimitações das áreas de interesse para análise dos meios físico e biótico são visualizadas na Figura 3 (página 8) retirada do RIMA⁵.

Observando a localização do terminal portuário relativamente a sua vizinhança imediata fica evidente que:

- a área escolhida pela Mineração Buritirama para construção do terminal portuário é vizinha a IMERYS-RCC;
- os igarapés Dendê e Curupê estão dentro da área diretamente afetada tanto pelas atividades da IMERYS quanto pelas atividades do Terminal Portuário da Buritirama;
- esta situação locacional alerta para adoção de medidas preventivas e protetivas para estes cursos d'água, principalmente considerando os eventos e acidentes anteriores relativos a contaminação devido a resíduos de beneficiamento do caulim;
- maior cuidado se justifica pela possibilidade de dispersão de finos de minério de manganês, a partir das pilhas estocadas no pátio de embarque, que podem atingir as águas dos igarapés;
- efeitos de adição ou de sinergia de impactos precisam ser considerados.

Relativamente ao meio socioeconômico o RIMA⁶ considerou que:

Para delimitação das áreas de influência do Meio Socioeconômico considerou-se fatores como as via de acesso terrestres e fluvial, e a infra-estrutura.

5.1- Resultados para os meios físico e biótico obtidos no Diagnóstico Ambiental.

Qualidade do Ar:

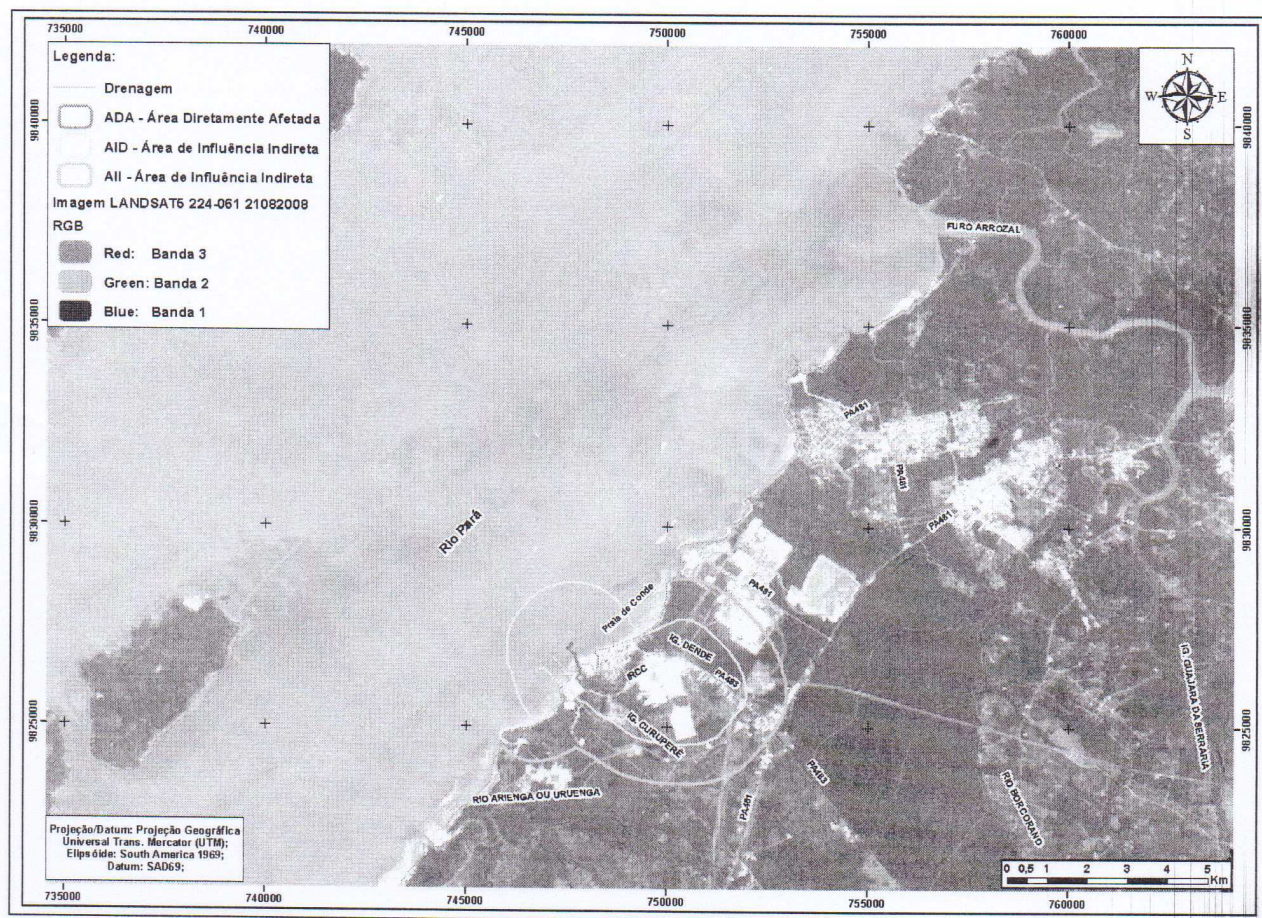
Tanto na fase de implantação quanto na fase de operação foram considerados como fatores impactantes os gases, devido a operação das máquinas (CO, CO₂ e SO₂) e materiais particulados, oriundo do minério.

O RIMA faz referência apenas ao minério que será embarcado no período de um ano, como 1,2 milhões de toneladas. **Não há explicação quanto a quantidade de minério que fica estocada aguardando para ser exportada, assim, não é possível visualizar a quantidade de pilhas de minério que poderão emitir partículas ao longo do tempo.** O RIMA informa que serão instalados 4 canhões aspersores de água para conter as emissões fugitivas por ação de ventos, mas não há uma afirmação quanto às pilhas de minérios.

5 RIMA, p. 22

6 RIMA, p. 23

FIGURA 3: Localização da ADA (em vermelho), AID (em amarelo) e AII (em bege) para os meios físico e biótico. **Observar que há erro na legenda da figura.**



Qualidade da Água:

O RIMA⁷ informa que:

Para análise da qualidade das águas superficiais foi realizada uma campanha de amostragem em 04/08/2009 sendo analisados alguns parâmetros físico-químicos in loco e outros realizados em laboratório.

(...)

A seguir, são apresentados os resultados que permitem observar os valores quantitativos para os principais parâmetros físico-químico e bacteriológicos referentes às campanhas de amostragem na AD AID e AII, realizadas nos anos de 2007 e 2009.

O texto não apresenta estes resultados das análises de água !

Assim, a informação está incompleta e sem validade.

⁷ RIMA, p. 41

6. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS.

O RIMA não apresenta a Matriz de Impactos Ambientais.

O texto refere-se a alguns impactos e aos programas de mitigação previstos, mas não fica explícita a avaliação que deve ter sido efetuada para cada impacto, no texto do EIA, quanto: intensidade, abrangência, temporalidade, duração, etc.

A Resolução CONAMA 01/86, determina do art. 9º § único:

Parágrafo único - O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

Este ponto da legislação tem sido apresentado segundo entendimentos diversos, que prejudicam o destinatário da norma. Assim, um empreendedor que submete um RIMA para análise, muitas vezes apresenta um texto extremamente técnico e inacessível ao grande público, ou um texto truncado, sem as informações necessárias para a real compreensão do empreendimento a ser analisado.

Além disso, muitas vezes o texto apresenta falhas na confecção, falhas na edição, falhas na redação e outros tipos de incorreções que implicam em prejuízo para a compreensão do leitor. Qualquer destas ocorrências é importante e precisa ser apontada nesta fase do processo de licenciamento para que o RIMA cumpra sua finalidade.

7. CONCLUSÕES

O RIMA do Terminal Portuário de Manganês da Mineração Buritirama não apresentou todos os aspectos que são exigidos pela Resolução 01/86. Não foram apresentados:

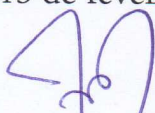
- Análise de alternativas tecnológicas e locais;
- A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;

O texto do RIMA possui lacunas que prejudicam a compreensão do leitor:

- Não fica claro qual é a quantidade e o número de pilhas de estoque do minério de manganês no pátio de embarque que estarão sujeitas a eventual ação eólica e, portanto, passíveis de gerar material particulado em suspensão no ar;
- Não é possível saber sobre a qualidade da água nas áreas de impacto do terminal, pois, os resultados das análises não foram apresentados no texto, nem há comentários dos resultados obtidos;
- Não existe no texto do RIMA a Matriz de Impactos Ambientais, logo, o leitor não tem uma visão geral de todos os impactos previstos e estudados pelo EIA-RIMA do empreendimento, nem pode verificar se esses impactos foram avaliados corretamente quanto a intensidade, magnitude, duração, etc.

Finalmente, o RIMA não faz referência à análise dos efeitos cumulativos e sinérgicos devido a localização do Terminal Portuário da Mineração Buritirama ser vizinho a planta de beneficiamento de caulim da IMERYS, que é potencialmente poluidora e, do fato dos igarapés Dendê e Curupê poderem sofrer esses efeitos, por estarem situados na área de influência dos dois empreendimentos.

Belém, 13 de fevereiro de 2010.



Ana Lucia Creão Augusto

Câmara Técnica Multidisciplinar

Engenheira Química – CRQ nº 06300090 – VI Região

Advogada – OAB /PA nº 14385