

OFÍCIO Nº 2.920/2018/GAB/SEMA-MT

Cuiabá, 06 de dezembro de 2018.

A Sua Excelência
Dr. Rodrigo Roberto Curvo
Juiz de Direito
Vara Especializada do Meio Ambiente
Cuiabá - MT

Ref.: Processo nº 1-62.1996.811.0082 – Cód. nº 21.

Excelentíssimo Juiz,

Em atenção ao Ofício nº 1241/2018, protocolado neste órgão ambiental sob o nº 379710/2018, o qual solicita a designação de servidores lotados da Coordenadoria de Fiscalização de Empreendimentos para acompanhar inspeção, encaminho cópia da manifestação da Secretaria Adjunta de Gestão Ambiental, e demais documentos com as informações prestadas.

Atenciosamente,


Gibson Almeida Costa Junior
Secretário de Estado de Meio Ambiente – Em Substituição
Portaria nº 990/2018
SEMA-MT

VARA ESPECIALIZADA
DO MEIO AMBIENTE

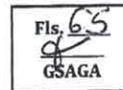
Recebi o presente Ofício

nesta data.

Cuiabá-MT, 10/12/2018

Delquino
PROCURADOR

Processo nº: 379710/2018
Interessado: PJ - VEMA
Assunto: Ofício nº 1241/2018. ACP nº 1-62.1996.811.0082



Cuiabá-MT, 28 de novembro de 2018.

Ao GSMA

Senhor Secretário,

Em atendimento à requisição, a equipe da Coordenadoria de Fiscalização de Empreendimento - CFE/SUF acompanhou vistoria técnica formada por equipe multidisciplinar, elaborando o Relatório de Vistoria nº 022/Projeto Verde Rio/SUF/SEMA/2018 (fls. 49/61), que contém as devidas informações.

Pelo exposto, restituo os autos para apreciação e demais providências.

Respeitosamente,


Vicente Falcão de Arruda Filho
Secretário Adjunto de Gestão Ambiental
GSAGA/SEMA-MT

/nº 1583



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

RELATÓRIO VISTORIA Nº022/Projeto Verde Rio/SUF/SEMA/2018

1 - INTERESSADO:

Ministério Público do Estado de Mato Grosso – MPE
16º Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente Natural
Ação Civil: nº 1- 62.1996.811.0082
Referencia Processo: 001074-002/2009

2 - OBJETIVO:

Acompanhamento da Inspeção Judicial na área da antiga barragem de rejeito de minério de ouro da empresa Maney Mineração Casa de Pedra Ltda.

3 – PROPRIETÁRIO/EMPREENHIMENTO

Nome Fantasia: Mineração Casa de Pedra
Licença SEMA nº 317759/2018 expedida em nome de **Euler Oliveira Coelho**
CPF: **878.978.905-97**

Direitos Minerários :

Mineração Aricá Ltda, Maney Mineração Casa de Pedra Ltda e Valdinei Mauro de Souza.

4 – LOCALIZAÇÃO DA PROPRIEDADE:

Município: Cuiabá - MT

Coordenadas Geográficas:

Acesso: Mineração Salomão / Casa de Pedra, situada na Fazenda São Paulo, estrada velha da Chapada km 35, Distrito de Pascoal Ramos, zona rural de Cuiabá.

Latitude: 15°33' 26,38"S **Longitude:** 55°49'25,80"W – Planta de beneficiamento atual
Latitude: 15°33' 35,0"S **Longitude:** 55°47'28,96"W - Eixo da barragem de rejeito

5 – DATA DA VISTORIA:

A vistoria foi realizada em 13 de agosto de 2018.

6 - EQUIPE DE INSPEÇÃO JUDICIAL:

Jose Carlos Beltrameo - Analista de Meio Ambiente – SUF / SEMA

Sandra Márcia de Laet – Analista de Meio Ambiente – SUF / SEMA

Dr. Joelson de Campos Maciel – Promotor de Justiça

Dr. Rodrigo Curvo – Juiz de Direito / JUVAM

Assessor do JUVAM, Advogado e técnicos da empresa Maney Mineração Casa de Pedra.

7 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:

Máquina fotográfica e GPS.



2007

SUF/C
SEMA-
Is. Nº
6

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

8 - CONSTATAÇÕES:

Em atendimento a Ordem de Serviço nº 09/2018, de solicitação do Excelentíssimo Promotor de Justiça Dr. Joelson de Campos Maciel, procedemos a realização da inspeção judicial em 13/08/2018, unicamente na “antiga” barragem de rejeito sendo percorrido os limites periféricos a montante do barramento e seu entorno imediato, bem como, a parte central do corpo do aterro, que divide a barragem em B1 e B2.

No ato da vistoria constatamos que a barragem de rejeito se encontrava desativada. Em campo, percorrendo os limites do barramento, verificamos que o rejeito do beneficiamento de ouro se encontra depositado nos vales dos córregos identificados como Córrego Casa de Pedra e Cabral, fato este, que também foi citado nos Autos do processo (Fls. 1048). Conforme verificado pela análise das imagens e relatado no relatório dos peritos, estas drenagens, são afluentes do Córrego Ribeirão dos Couros, pertencente a sub-bacia do rio Aricá.

Sem adentrar nas causas do rompimento da barragem de rejeito ocorrido no passado, as quais podem estar associadas a vários fatores, onde destacamos eventos geológicos ou hidrológicos, problemas de drenagem e estabilidade de talude, entre outros, o objetivo da vistoria foi verificar possíveis danos existentes ao meio ambiente ocasionados pela “antiga” barragem de rejeito.

Além da vistoria durante a inspeção judicial, foi realizada análise da dinâmica das imagens disponíveis no Google Earth, cuja imagem mais antiga data de 25/08/2002 e a mais recente de 27/07/2017, nos permitindo verificar o uso do solo no local e o avanço das áreas mineradas e das barragens de contenção (figs. 01 a 08)

De forma a melhor compreender os danos ocasionados pela extração mineral pretérita e deposição irregular dos rejeitos, tomamos como base as informações levantadas no parecer técnico elaborado pelos peritos (Fls. 1046 a 1057) em 17/12/2014, os quais identificaram pontos relevantes, que norteiam ações que possam garantir a conservação de áreas de relevante interesse ambiental, diminuindo riscos aos usuários situados a jusante do corpo hídrico.

De acordo com a imagem datada de 27/07/2017 (fig. 01), a área da bacia de rejeito soma aproximadamente 190,00 hectares, conforme medição realizada utilizando ferramentas do Google Earth Pro, cuja última atividade de lançamentos de efluentes do processo de beneficiamento data de 2014, conforme análise das imagens disponíveis.

2008

SUF/CF
SEMA-MT
Fls. Nº 5
6



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

Em campo e com base nas análises das imagens, podemos verificar a abertura de um canal lateral (fig.09), que contorna a barragem de rejeito, muito próximo aos aterros laterais, conectando os dois corpos hídricos, os quais após o barramento da bacia de rejeito, seguem paralelo ao canal extravasor (figs. 06 e 11) para o leito natural do Córrego Cabral.

Na figura 01, foi possível verificar um ponto de rompimento no aterro que divide a barragem (B1 e B2), com a presença de processos erosivos formados pelas águas superficiais que escoam no interior da bacia de rejeitos. Em campo, observamos que a abertura no corpo do aterro apresenta cerca de 30 metros, onde constatamos um canal mais aprofundado (fig.10), expondo por erosão o rejeito proveniente da mineração pretérita, depositado no antigo vale do córrego do Cabral, que no local apresenta espessura superior a 3,00 metros.

Constatamos no local que este canal, contorna o barramento interno lateralmente, passando pelo ponto do rompimento, conduzindo as águas de montante (B1) para jusante (B2), as quais se concentram na parte extrema direita do barramento principal (fig. 01), onde se localiza um canal extravasor (“ladrão”) para drenagem do excedente hídrico, não sendo verificado no local ou mais a jusante, nenhuma estrutura para contenção de eventuais sedimentos provenientes da barragem de rejeito, para que estes não atinjam o corpo hídrico.

Diante dos fatos, entendemos ser este, um ponto crítico, onde verificamos na análise temporal das imagens que o corpo de aterro central, já se “rompeu” ou foi aberto em dois pontos, desde 2002 (fig. 02). Posteriormente foi novamente aterrado em 2010 e em 2012 ele rompeu praticamente no mesmo local que se encontra rompido atualmente.

Na figura 03, cuja imagem data de 04/05/2013, constatamos que o corpo do aterro foi novamente refeito, onde constatamos nas imagens disponíveis a partir de 2015, que este aterro não foi mais refeito.

No ato da vistoria, verificamos uma vegetação arbórea e arbustiva, nos limites da bacia de rejeito, próximo ao corpo do aterro. Já na parte interna, observamos uma vegetação rasteira, com predomínio de “capins”. Constatamos o plantio de eucaliptos no corpo do aterro principal, tanto no talude a montante, quanto a jusante (fig.12).



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

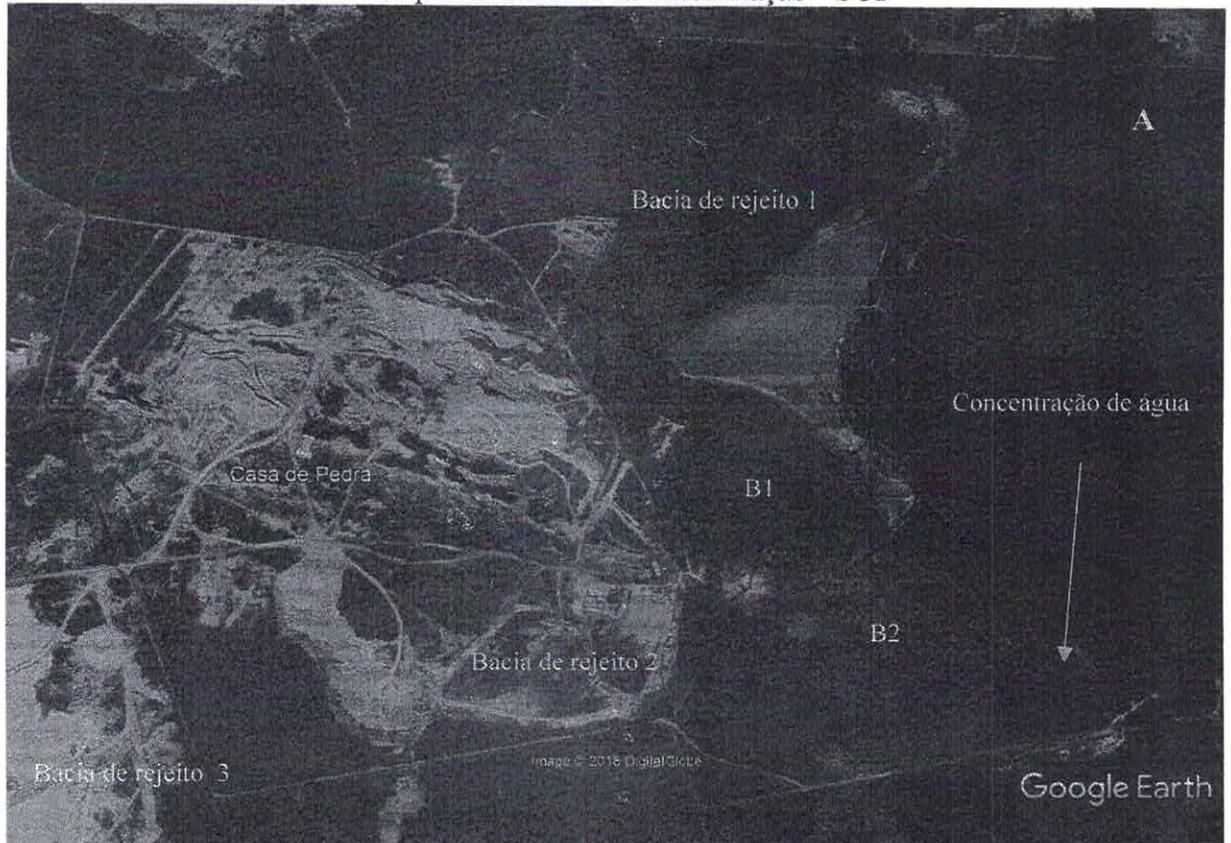


Figura 01 – Imagem datada de 2017, onde verificamos a área atual da bacia de rejeito com cerca de 190 ha, situadas no vale de dois corpos hídricos que foram barrados. Verificamos ainda o aterro que divide a bacia de rejeito em B1 e B2, com rompimento, sendo possível observar a presença de dois pontos com águas concentradas, sendo um a montante e a jusante na parte da extremidade direita do barramento principal (A). Detalhe do ponto rompido, onde constatamos a presença de canais erosivos por onde escoam as águas (B).



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

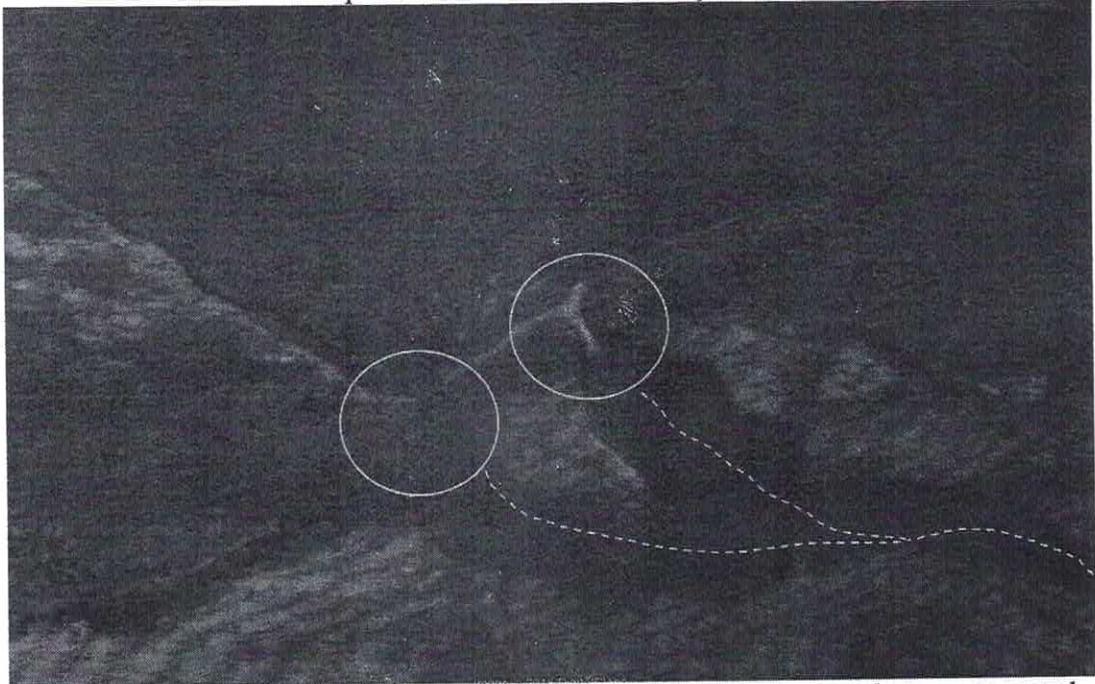


Figura 02 – Imagem datada de 25/08/2002, onde verificamos pequeno rompimento no barramento central.

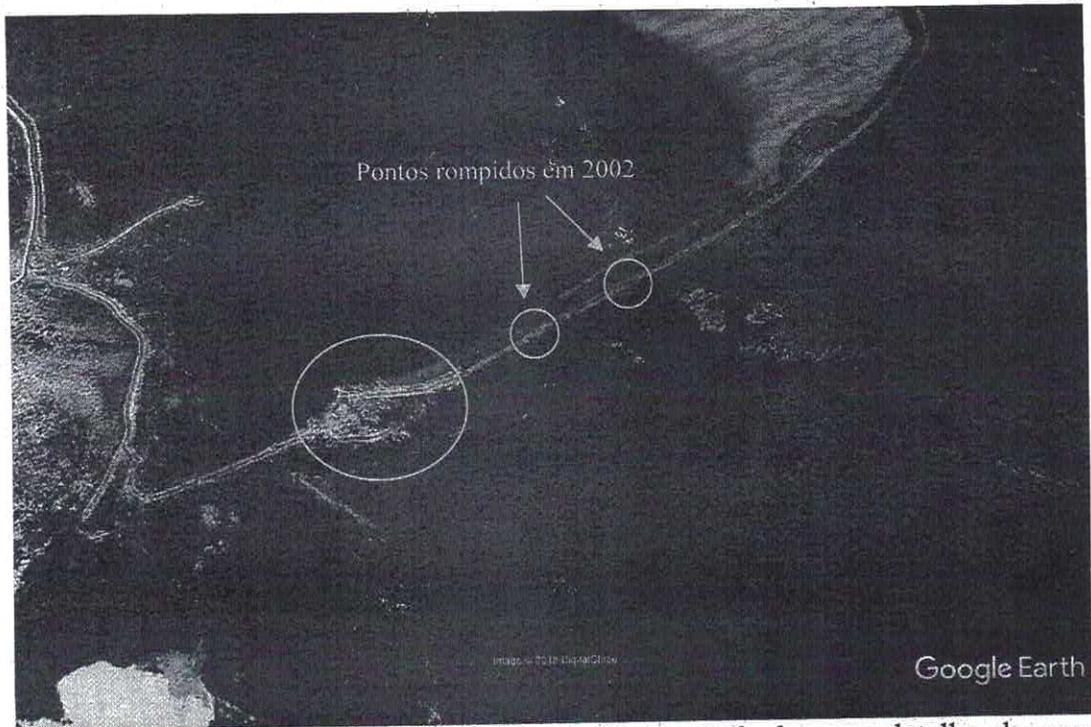


Figura 03 - Imagem datada de 23/04/2013, sendo possível observar detalhe do corpo do aterro, da mesma área anterior, mostrando novos pontos de rompimentos, os quais foram refeitos.

2011

SUF/C
SEMA-MT
Fls. Nº 6



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

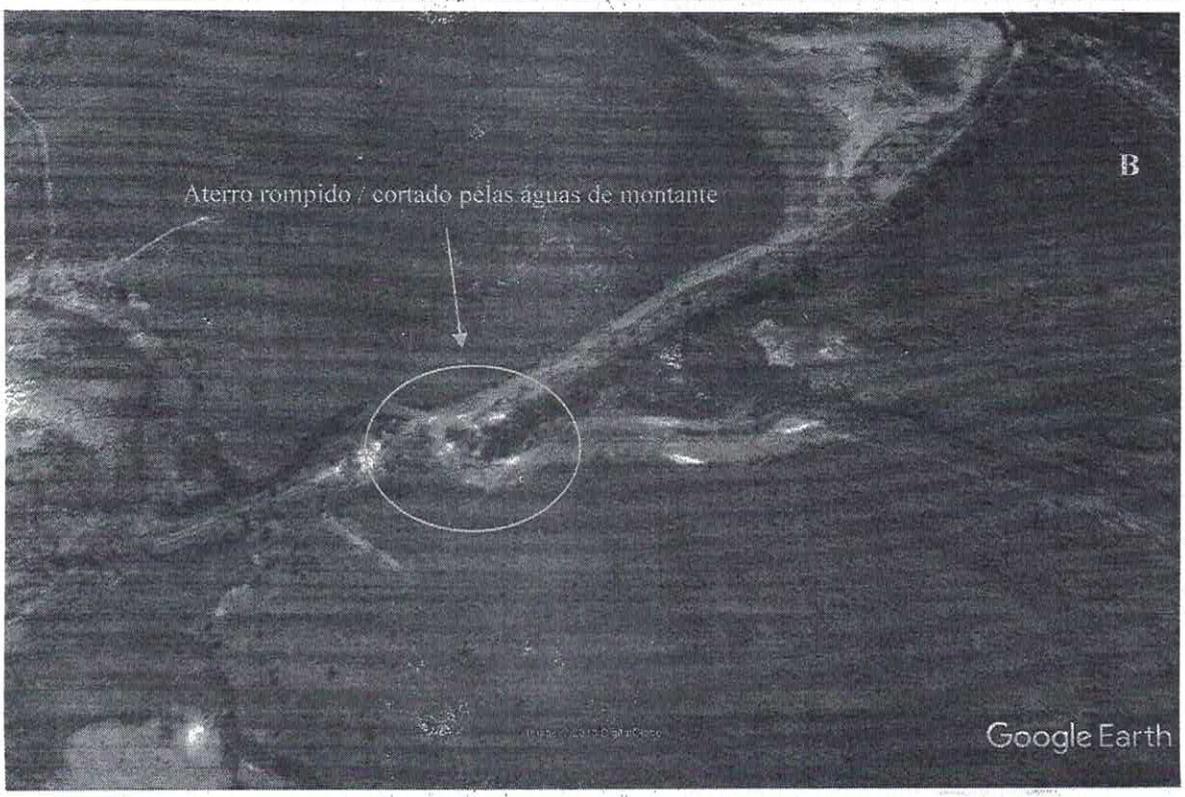


Figura 04 – Na imagem datada de 08/06/2015, verificamos nitidamente os canais de escoamento, situados na lateral e no corpo do aterro, com águas provenientes da esquerda e direita, carreando rejeito rumo a jusante (A). Detalhe do canal erosivo no rejeito e no aterro (B).



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

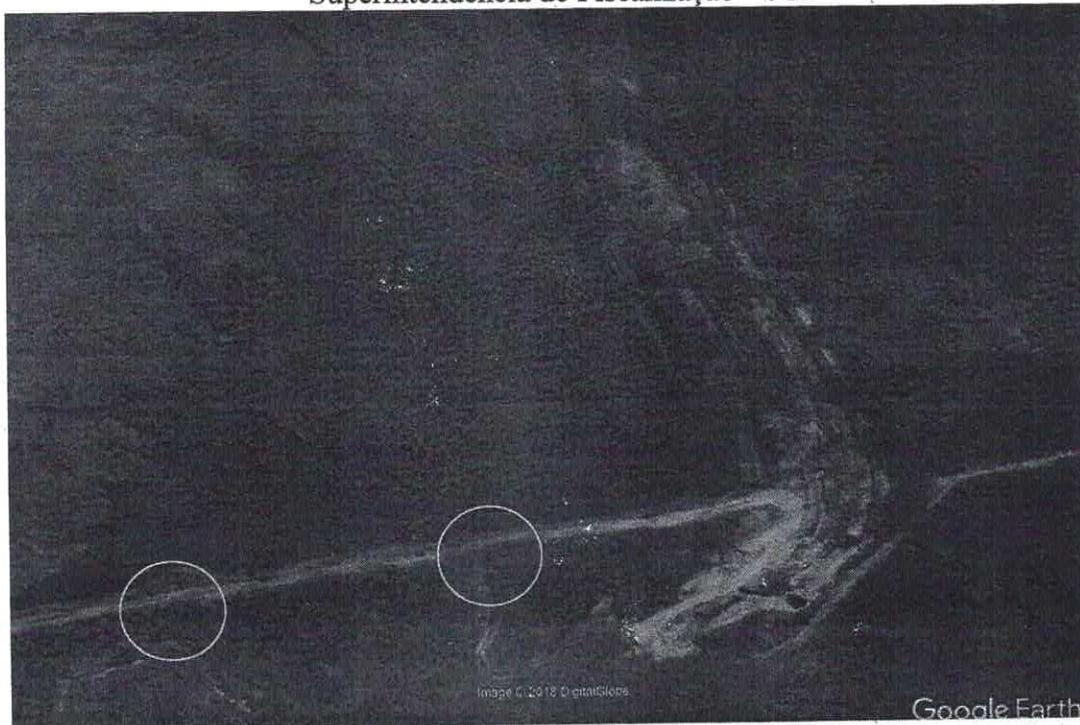


Figura 05 – Imagem datada de 25/08/2002, onde verificamos em destaque no círculo a distância do canal de drenagem em relação ao barramento, com alguns trechos muito próximo ao aterro da barragem.

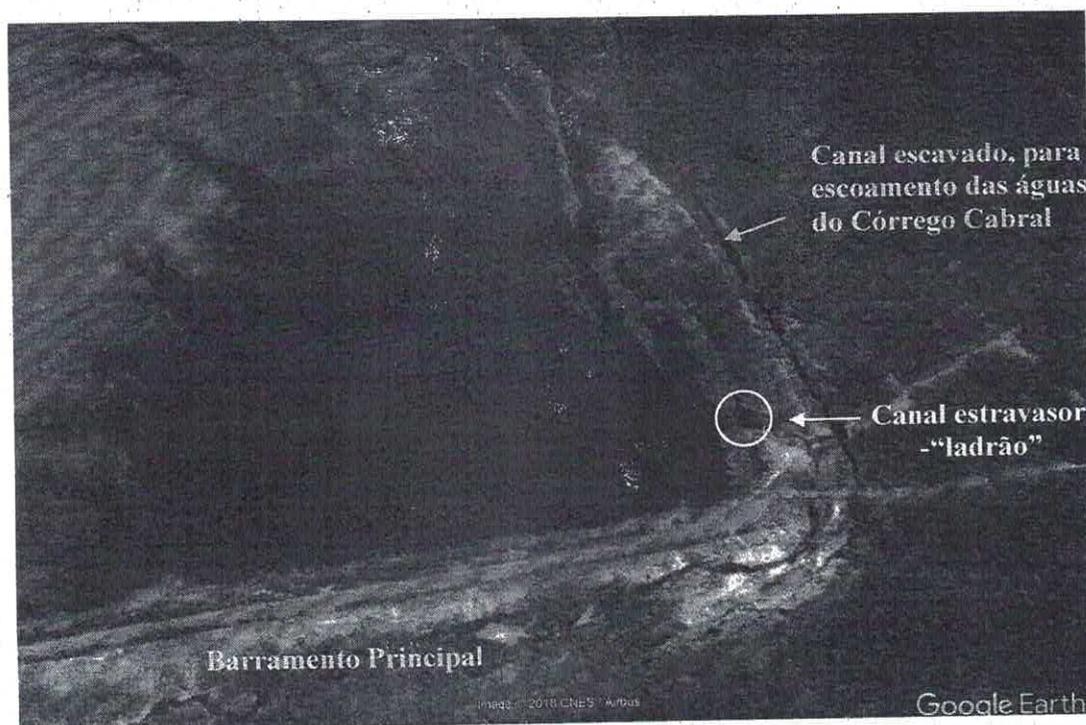


Figura 06 – Observamos na imagem datada de 06/01/2017, no mesmo ponto da imagem anterior, agora no período de cheia, onde verificamos a proximidade do canal, provavelmente escavado bem próximo do corpo do aterro, especialmente no ponto com maior acúmulo de água.



2013

SUF/CFR
SEMA-MT
Fls. Nº 56
6

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

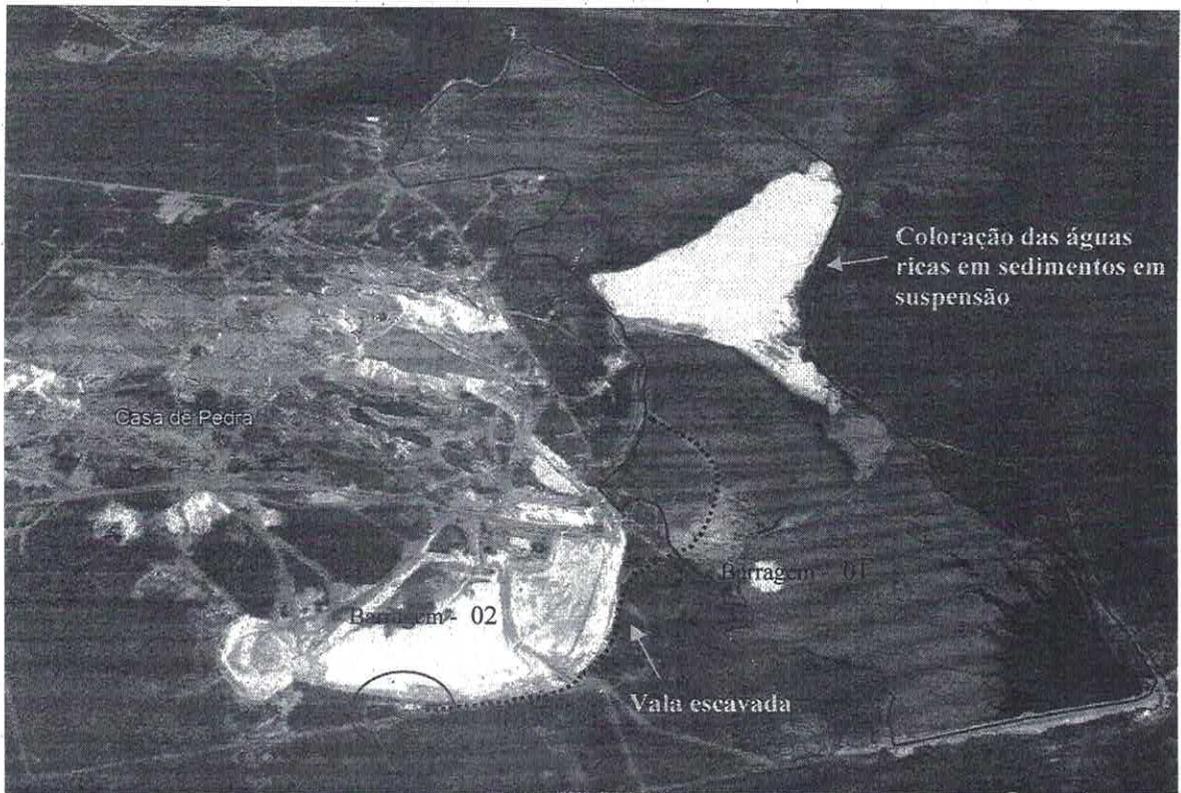


Figura 07 – Imagem de satélite datada de 15/03/2014, onde constatamos que parte da polpa da barragem 2, rica em sedimentos em suspensão, infiltra na base do barramento, o que pode ser facilmente verificado pela coloração das águas da bacia, mostrando a fragilidade do aterro. Este excedente seguia por uma vala escavada próxima a base do barramento (barragem 2), a qual era conduzida até a antiga bacia.

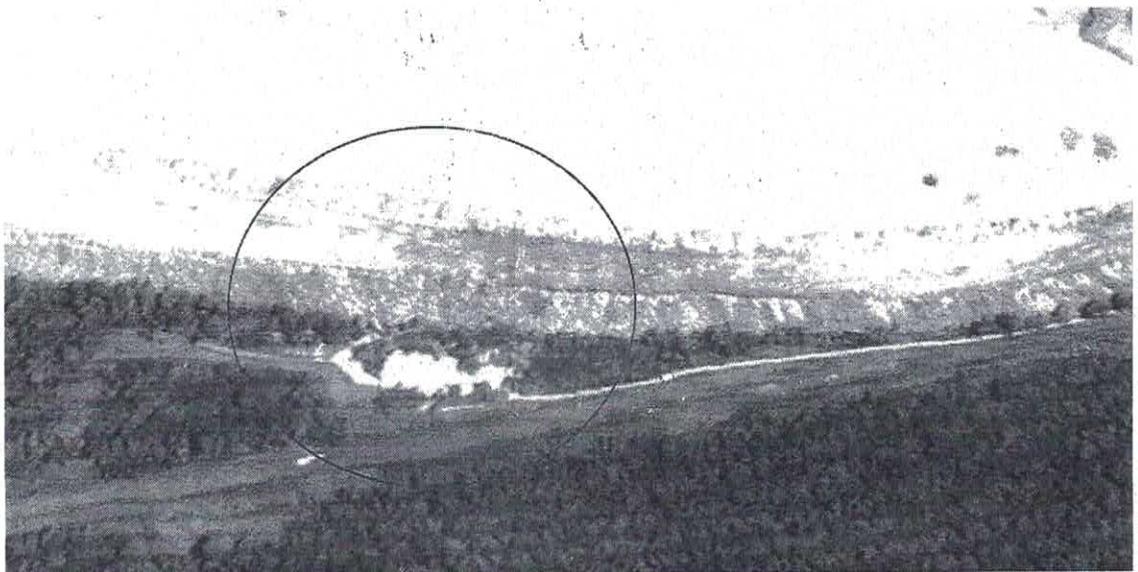


Figura 08 – Detalhe da imagem anterior, onde verificamos o corpo do aterro da bacia de rejeito 2, com infiltração na parte basal do eixo do barramento e a vala aberta na lateral do barramento.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

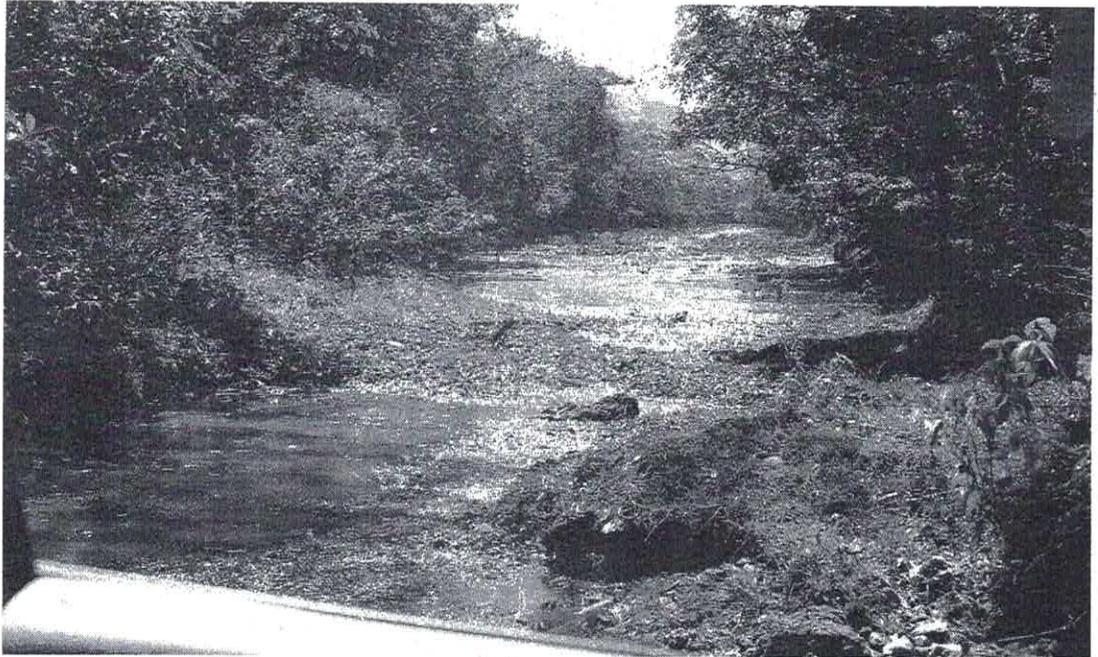


Figura 09 - Canal artificial aberto para escoar as águas barradas dos córregos Cabral e Casa de Pedra, construído na lateral direita da bacia de contenção de rejeito.

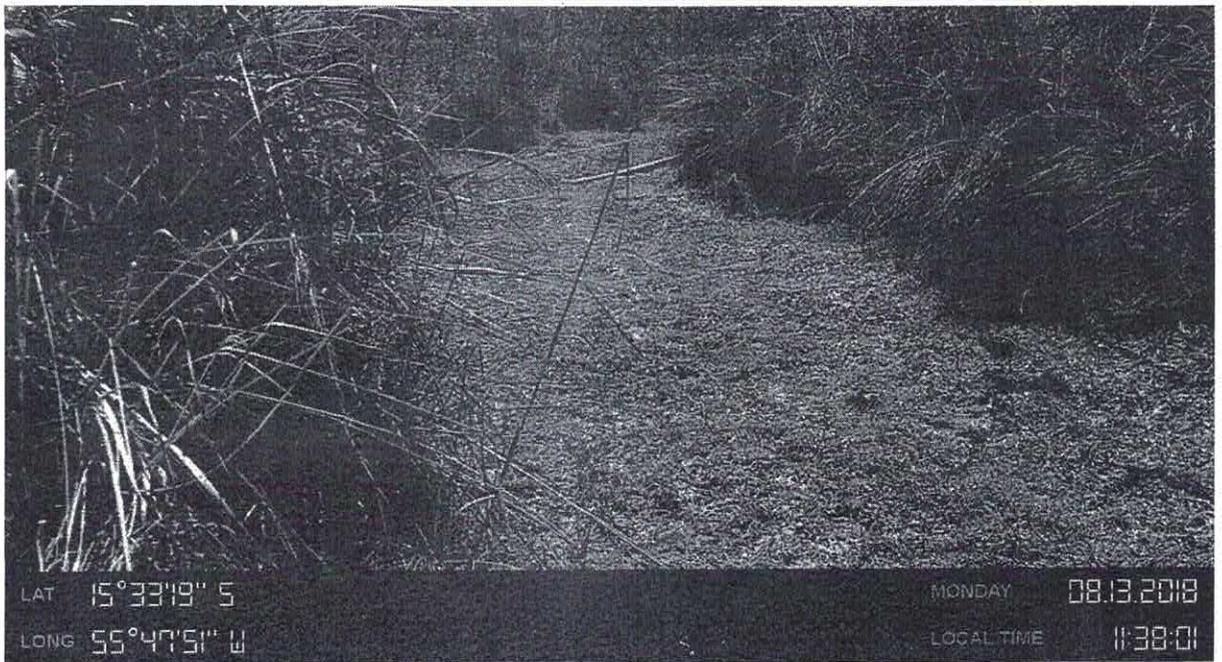


Figura 10 – Canal formado por escoamento das águas no interior da bacia de rejeito, no local do rompimento do aterro.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

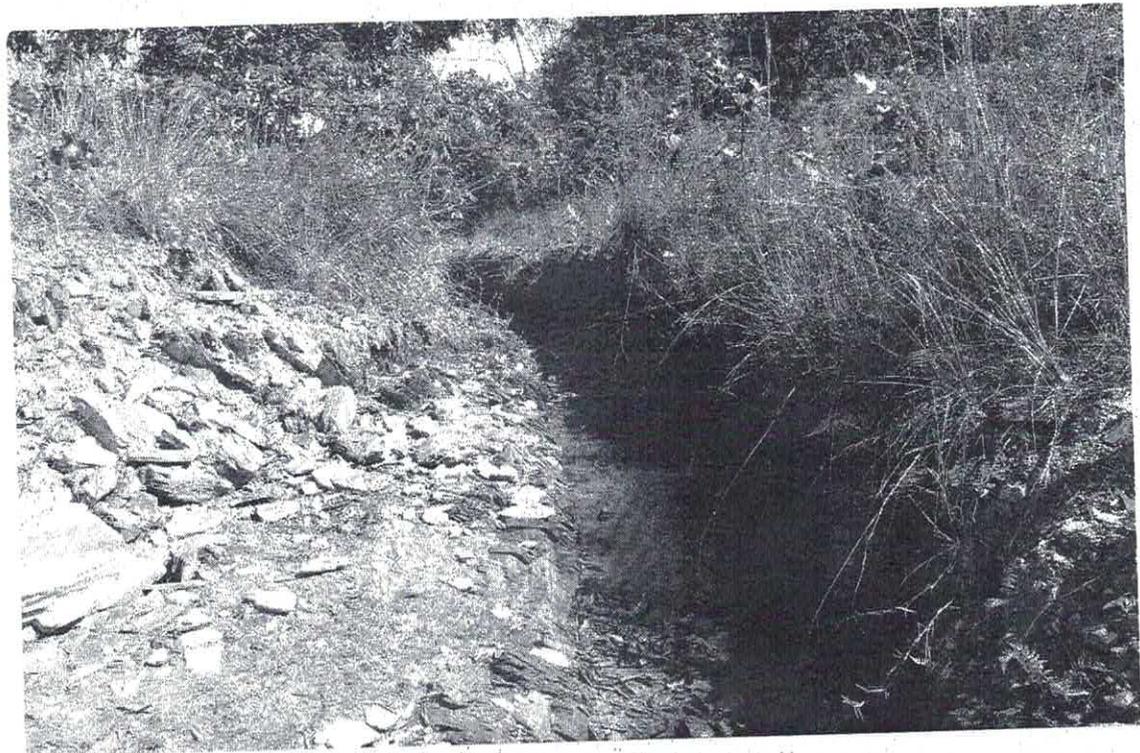


Figura 11 – Canal extravasor, localizado no canto direito da barragem.

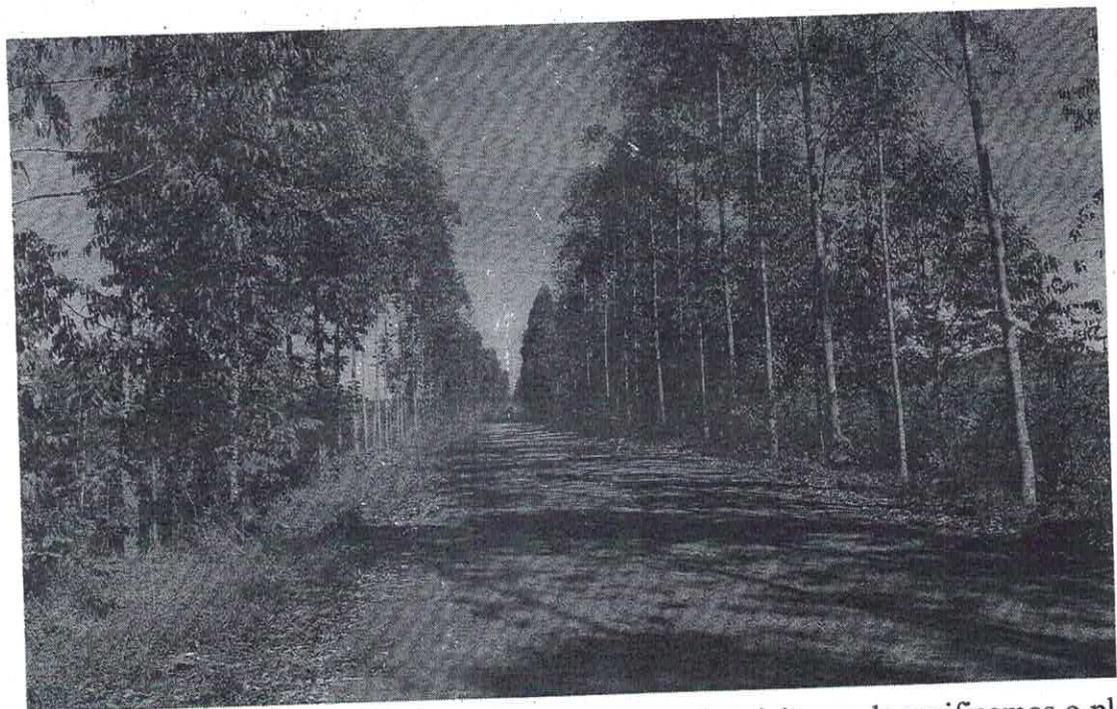


Figura 12 – Vista do barramento principal da barragem de rejeito, onde verificamos o plantio de eucalipto (vegetação exótica), no talude de montante e de jusante.





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

09 - CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento se encontra localizado integralmente na Área de Proteção Ambiental do Aricá-Açú, possuindo ainda uma pequena parte na Área de Proteção Ambiental de Chapada dos Guimarães.

Considerando que na análise das imagens de detalhe, verificamos o uso da área da barragem para lançamentos de rejeito e/ou efluentes no mínimo até 15/03/2014, cujas atividades provavelmente cessaram a cerca de 4 anos.

Considerando que o relatório de pericia (fl. 1053), informa que a cubagem da jazida na época (2004), indicou que o minério a ser beneficiado era em torno de “30 milhões de metros cúbicos”.

Considerando que a antiga bacia de deposição de rejeito possui atualmente cerca de 190,00 hectares de área, e se levarmos em conta uma média mínima de 2 metros de altura de rejeito, já teremos 3.800.000m³ (três milhões e oitocentos mil metros cúbicos) o que enquadra a barragem na Lei 12.334/2010 que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), havendo portanto, a necessidade de estudos mais específicos, isso sem contar a presença de mercúrio.

Considerando o laudo técnico (fls. 1925 a 1931), que concluiu que o barramento do corpo hídrico e o barramento da bacia de rejeito apresentam fator de segurança maior que “1,50”, atendendo as normas de estabilidade da ABNT. No entanto, embora seja uma informação importante e positiva, entendemos que não basta uma avaliação somente do corpo do aterro, sem levar em conta outros fatores relevantes, como por exemplo a localização (dentro do vale de um corpo hídrico) e os vários rompimentos elencados (fl.1053), os processos erosivos que carregam sedimentos para jusante, o acúmulo de água próximo ao aterro da bacia de rejeito. Neste caso, quais as garantias para os fenômenos hidrológicos das famosas chuvas dos 10 anos, 100 anos e 1000 anos?

Considerando que no passado foram barradas duas drenagens identificadas nos autos do processo como Córrego Cabral e Córrego Casa de Pedra, afluentes do córrego Ribeirão do Couro e que há várias décadas, no início da garimpagem, não se tinha um controle mais efetivo dos processos de lavra e beneficiamento, especialmente quanto ao uso de mercúrio. Fato este confirmado no laudo pericial realizado em 2004 (fls. 1053).

Considerando que no Relatório de Inspeção 005/DAM/CMCA/DITEC/95 da extinta FEMA, citado pelos peritos na fl. 1053, ficou caracterizada a contaminação dos rejeitos por mercúrio. Desta forma, considerando que estes sedimentos podem apresentar *contaminações* por metais pesados, e num evento chuvoso mais relevante, podem ser carregados ao barramento principal, passando pelo canal extravasor da barragem (ladrão), podendo seguir livremente para a drenagem, pois no ato da vistoria não foi possível verificar nenhum tipo de “filtro” ou barreira de segurança no canal artificial escavado, nas proximidades do barramento.

Considerando que já houve um rompimento ou necessidade de abertura em 1988, 1993, 1995 e 1996 (fl. 1053) e que no ato da vistoria e especialmente na análise das imagens de detalhe datadas de 2002, 2013 e 2015 pode-se verificar rompimentos no corpo do aterro interno da barragem de rejeito, conectando B1 e B2, favorecendo a formação de processos erosivos no interior do corpo do aterro, expondo rejeitos anteriormente recobertos, os quais



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

são carreados rumo jusante. Considerando que nestes rejeitos como já citados anteriormente, em função da garimpagem pretérita sem controle ambiental, apresentam contaminação por mercúrio, e podendo ainda ter outros minerais associados, os quais anteriormente depositados em ambientes subaquosos, quando expostos a temperaturas e ambientes diferentes, podem sofrer alterações, tornando-os altamente prejudiciais ao ecossistema e conseqüentemente ao homem.

Considerando o parecer técnico realizado pelos peritos fls. 1053 e 1054, onde os técnicos informam a possibilidade de infiltração na parte basal do eixo da barragem, para explicar a turbidez da água no canal do córrego do Cabral, indicando a necessidade de um “projeto completo de construção expansão e manutenção da barragem de rejeito, por especialistas na área”.

Considerando que as barragens de disposição de rejeitos na forma de polpa ainda é a técnica mais usada e requer grandes estruturas de terra (barragens) para sua disposição, acarretando considerável impacto ao meio ambiente devido as grandes áreas ocupadas pela bacia de rejeitos, cujos riscos aumentam, dependendo da forma de construção, especialmente quando se amplia, utilizando o alteamento de montante.

Considerando que de forma geral a maioria das empreendimentos na mineração, vão modificando e ampliando as barragens de rejeito, conforme o acúmulo de resíduos, sem um planejamento detalhado e sem a autorização específica dos órgão ambientais.

Considerando a existência de rejeitos contaminados com mercúrio e da ocorrência de minerais associados ao ouro como: pirita, galena, entre outros, conforme citado no PRAD realizado em 1998 (fls.1741 e 1742), os quais podem se oxidar produzindo ácidos alterando o ph, sugerimos que seja realizada a análise das águas e monitoramento dos metais pesados nos sedimentos de fundo nos corpos hídricos de jusante, nos rejeitos próximos ao barramento e nos locais com erosão nas partes internas da barragem. Esse trabalho de locação dos pontos de amostragem, coleta e análise deverá ser realizado por profissional habilitado e experiente na coleta de rejeitos associados a mercúrio. Estes resultados serão de extrema importância para indicar as ações a serem realizadas, para garantir a qualidade da água dos corpos hídricos no local e a jusante.

Diante do exposto, consideramos de extrema relevância a identificação em detalhe de todos os corpos hídricos naturais existentes nas áreas dos processos do DNPM, pertencente Mineração Aricá Ltda, Maney Mineração Casa de Pedra Ltda e Valdinei Mauro de Souza, para que sejam respeitadas as áreas de preservação permanente e canais de drenagem, e que se busquem alternativas locais para implantação das novas bacias de rejeito, foras dessas áreas, em função do elevado risco e por serem legalmente protegidas. Ressaltamos que deve ainda ser levado em conta, a quantidade de minério cubado, em função das novas pesquisas realizadas, definindo as formas de lançamento do rejeito, com o intuito de evitar acúmulo de água próximo do barramento.

Ressaltamos que embora a bacia de rejeito encontra-se paralisada a cerca de 4 anos, conforme análise das imagens, consideramos que um dos pontos de preocupação nas barragens de terra é justamente com a drenagem no corpo do aterro, que dependendo do método construtivo podem aumentar o fator de risco. No caso da barragem em estudo, nos preocupa a concentração de água próximo ao talude do barramento, pois podem favorecer o surgimento de erosão interna, muito conhecido como fenômeno de “piping”.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA-MT
Superintendência de Fiscalização - SUF

Sugerimos, conforme solicitado pelos peritos em 2004 e em função da quantidade e conteúdo do rejeito que seja apresentado um projeto completo de manutenção da antiga barragem de rejeito barragem de rejeito, contento uma avaliação por técnico habilitado, com avaliação do talude de jusante do barramento principal, especialmente devido a proximidade do canal aberto, conforme mostra a figura 08. Importante ainda destacar a necessidade de um plano controle de águas superficiais, para que estas não escoem para o interior da bacia de rejeito. Este projeto deve atender as exigências da Lei 12.334/2010.

Por fim, nos autos do processo verificamos que a conclusão apresentada no Relatório Técnico nº016/CFE/SUF/SEMA/2018 de 02 de fevereiro 2018 (fl.1685), aponta outras necessidades de adequações do empreendimento para atender a legislação ambiental vigente, as quais se localizam fora da antiga bacia de rejeito, objeto deste relatório.

Cuiabá, 27 agosto de 2018.


Sandra Marcia de Laet
Analista de Meio Ambiente
SEMA/MT


José Carlos Beltramello
Analista de Meio Ambiente
CFE/SUF/SEMA-MT

Vara Especializada do Meio Ambiente
Juízado Volante Ambiental
Comarca de Cuiabá (MT)

AUTOS N. 1-62.1996.811.0082 (Cód. 21)

REQUERENTE: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO

REQUERIDA: MINÉRIOS SALOMÃO LTDA

Vistos.

Em atenção ao requerimento apresentado pela requerida MINÉRIOS SALOMÃO LTDA à fl. 2.001, bem como da manifestação favorável do MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL à fl. 2.000, DETERMINO a suspensão do processo pelo prazo de 60 (sessenta) dias, com fundamento no artigo 313, inciso II, do CPC/2015.

Nesse período, conforme pontuado pelo *Parquet* (fl. 2.000), a requerida deverá apresentar o relatório de metais pesados na lagoa de rejeitos desativada, bem como providenciar o atendimento das outras recomendações pontuadas pelo órgão ministerial na audiência extrajudicial autocompositiva, conforme termo de audiência de fl. 2.002.

Ciência as partes.

Cumpra-se, expedindo o necessário.

Cuiabá, 16 de janeiro de 2019.

Rodrigo Roberto Curvo
Juiz de Direito

Ciente em 21/1/19

Joelson de Campos Maciel
Promotor de Justiça