

À CÂMARA TÉCNICA ESPECIALIZADA DE ATIVIDADES MINERÁRIAS – CMI  
CONSELHO DE POLÍTICA AMBIENTAL DE MINAS GERAIS – COPAM / MG

17ª Reunião Extraordinária da Câmara de Atividades Minerárias – CMI/Copam

PA COPAM nº **00340/1995/017/2017**- Classe: **6**

DNPM: DNPM's nº **1.995/1963** e **4.254/1957**

**Processo Administrativo para exame da Licença de Operação - LO**

**Empreendimento: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido minério de ferro, unidade de tratamento de minerais (UTM), obras de infraestrutura; pilha de rejeito/estéril, estrada de transporte de minério/estéril, barragem de contenção de rejeitos/resíduos, reaproveitamento de bens minerais dispostos em pilha de estéril ou rejeito e reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem.**

Empreendedor: **Herculano Mineração Ltda.**

Município: **Itabirito**

Apresentação: **Supram CM.**

## **PARECER**

### **1. Introdução**

Este PARECER DE VISTA foi elaborado a partir da análise do Parecer Único nº 1262707/2017 (SIAM), sem data, disponibilizado em 14/11/2017 quando da convocação da 16ª Reunião Ordinária da CMI/Copam e da consulta ao processo físico do PA nº 00340/1995/017/2017 disponibilizado em 24/11/2017. Contou com o apoio de uma rede de voluntários que se uniram ao FONASC-CBH para que o prazo de 11 (onze) dias entre o pedido de vistas e a data para envio deste parecer não inviabilizasse a sua elaboração.

### **2. Sobre o processo físico disponibilizado**

O processo físico deste licenciamento foi disponibilizado em 24/11/2017 e consta de 1 (uma) pasta na qual está o PA nº 00340/1995/017/2017, com documentos numerados de 001 a 408, e a APEF nº 2462/2017, com documentos numerados de 001 a 007 e um envelope transparente sem o CD/DVD..

### **3. Sobre o histórico deste empreendimento**

Considerando que esta Licença de Operação (LO) está diretamente vinculada ao rompimento ocorrido em 10/09/2014, o Fonasc-CBH entende importante registrar inicialmente neste documento o inteiro teor de seu Parecer de Vistas quando a Licença de Instalação Corretiva (LIC) foi deliberada na 101ª Reunião Extraordinária da Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do Conselho Estadual de Política Ambiental-COPAM, realizada no dia 16/12/2016, ainda mais que as questões levantadas na ocasião não foram consideradas pela presidência da reunião que não baixou em diligência, pela equipe técnica que não se posicionou favorável à baixa em diligência e pelos conselheiros que votaram a favor da concessão da referida licença, o que se configura agora deveria ter sido feito, conforme alguns pontos que serão apresentados na sequência.

## **Do rompimento da Barragem B1**

Sobre o rompimento ocorrido em 10/09/2014, o Parecer Único nº 344/2016 informa (grifo nosso):

*“Segundo a consultoria Brandt Meio Ambiente, como causa principal do acidente, foi verificada a existência de vazios subterrâneos na localidade, representado por um fenômeno geológico conhecido como endocarste. A consultoria ainda apresentou diagnóstico da área e elaborou Mapa de Riscos e Plano Diretor, orientando sobre o que precisa ser feito e como fazer, no sentido de reduzir os riscos potenciais existentes.”*

(Página 3)

*[...] destaca-se que, de acordo com os estudos apresentados, esta cavidade estaria anteriormente oclusa e se tornou acessível em função do sistema subterrâneo ativo presente no local. Este sistema encontra-se em plena atividade na barragem B4 ‘alimentando-se’ continuamente de finos e água, fato este evidenciado pela evolução recente do vórtex (Figura 38). De acordo com os estudos apresentados, no relatório fornecido pelo IAGUSP é notória a coincidência de sismos de pequena magnitude, entre 1.8 e 2.7, na hora e data informadas do surgimento do vórtex a montante da barragem B4.*

*Conforme descrito no Auto de Fiscalização no 114.906/2016, foi informado pelos representantes da empresa de consultoria que acompanharam a vistoria que: “o conteúdo armazenado na barragem B4 (aproximadamente 300.000m<sup>3</sup> de água e 90 toneladas de minério) e desaparecido em abril de 2014 teria sido drenado para essa cavidade situada no fundo de uma dolina, e que anteriormente estava oclusa”. Nesse sentido, é importante destacar que o carreamento de minério para o interior da cavidade foi considerada pela SUPRAM CM um dano ambiental irreversível.*

(Página 16-17)

*Em relação à cavidade oclusa citada pelo empreendedor, destaca-se que, conforme informado nos estudos que embasam este Parecer Único, foram identificadas pelo menos sete espaços vazios que podem corresponder a cavidades oclusas no ambiente subterrâneo da região entre as cavidades B1 e B4 ou apenas uma área de modificação. No entanto, em razão da impossibilidade de acesso a estas cavidades, as mesmas não são abordadas neste Parecer Único.*

(Página 20)

No entanto, **o Parecer Único nº 344/2016 não apresenta com muita clareza o que motivou o rompimento da barragem B1 e sua relação com o vórtex na barragem B4.** Assim, consideramos fundamental transcrever abaixo trechos de alguns documentos que estão no Processo Administrativo nº 00340/1995/016/2015:

No “Estudo de Conexão Hídrica a partir da Aplicação das Técnicas de Traçadores Corantes – Projeto Herculano – Itabirito – Plano de Trabalho, Caracterização dos valores de Background e Resultados Preliminares”, de março de 2015, da Hidrovia Hidrogeologia e Meio Ambiente Ltda., que integrou a equipe responsável pelo Plano Diretor (grifo nosso):

*As hipóteses levantadas até o momento (BRANDT, 2014; SEABRA, 2015) apontam como causas do desequilíbrio das forças de sustentação da barragem B1 as alterações ocasionadas pela circulação hídrica em um complexo sistema cárstico,*

até então desconhecido, posicionado no substrato rochoso na área das barragens, especialmente no substrato da barragem B4.

[...]

As alterações, a princípio, teriam sido desencadeadas pelo sobrepeso da barragem B4, que atingindo a cota de aproximadamente 1240 metros, foi afetada pela modificação da estruturação dos vazios e pilares de sustentação do substrato rochoso em profundidade. Um abatimento de uma ou mais dessas cavidades no mármore, ou nas brechas, permitiria a conexão de condutos e aberturas de fraturas que conectam os vazios, gerando um grande incremento de permeabilidade em zonas localizadas do substrato. Os sedimentos inconsolidados saturados ou úmidos estacados na barragem B4 foram absorvidos para esse sistema de vazios em profundidade, formando, na superfície um vórtex. Esse vórtex foi capaz de incorporar ao ambiente subterrâneo aproximadamente 90.000 toneladas do material estocado da barragem. Apesar desse grande pulso de água e sedimento, as instalações da barragem B4 mantiveram-se intactas. Entretanto, 4 meses após os eventos de abatimento e geração do vórtice houve o rompimento da barragem B1.

(Pg. 3)

No relatório fornecido pelo IAG-USP (SEABRA, 2015) é notória a coincidência de sismos de pequena magnitude, entre 1.8 e 2.7; na hora e data informados do 'nascimento' do vórtex a montante da barragem B4. Essa informação endossa a hipótese da existência dos abatimentos de grandes vazios em profundidade como causas da formação do vórtex, e explica o estrondo ouvido pelos funcionários da empresa no momento do evento. Ocorreram abatimentos no entorno da barragem a montante do local do vórtex que foram acompanhados por tremores de terra.

[...]

Importante ressaltar, que os processos de abatimento cársticos não são acontecimentos comuns relatados nas sequências rochosas nas quais o empreendimento está inserido, o que torna especialmente importante a investigação da área para prevenção de futuros acidentes, já que condições geológicas/hidrogeológicas semelhantes podem ocorrer em outras áreas do Quadrilátero Ferrífero.

(Pg. 4)

No Plano Diretor (grifo nosso):

O fenômeno do vórtex da barragem B4 se dá justamente quando o maciço de jusante desta barragem chega à cota de 1240 metros, alcançando a talvez cota máxima do final desta antiga superfície de erosão/aplainamento. Este fato pode ter reiniciado a dinâmica deste sistema cárstico que estava encoberto e paralisado pelo menos desde o início da Era Cenozóica. O abatimento de alguma cavidade/vazio encontrado neste sistema subterrâneo foi, possivelmente, o gatilho para a subsidência em superfície que gerou o vórtex, conforme ilustrado na (Figura 3.3.2-5). No relatório fornecido pelo IAGUSP é notória a coincidência de sismos de pequena magnitude, entre 1.8 e 2.7, na hora e data informadas do surgimento do vórtex a montante da barragem B4. Nesse dia calcula-se a perda de cerca de 90.000 t de finos e cerca de 300.000 m<sup>3</sup> de água da barragem para dentro do sistema subterrâneo. A influência desta descarga no endocarst da formação fecho do funil deve ser considerada e avaliada no balanço da equação que mostrará as faces das múltiplas motivações que promoveram o movimento de terra na barragem B1 em setembro último. Este sistema encontra-se em plena atividade na barragem B4 'alimentando-se' de finos e água continuamente, conforme pode ser visto na (Figura 3.3.2-5), que mostra fotos com a evolução recente do vórtex.

*Essa feição foi observada em mais dois pontos de afloramento bastante sui generis, na região que engloba o tanque seco e o estacionamento de carretas e próximo ao pé do maciço da barragem B1. Esse corpo de mármore que está desde os limites de jusante da barragem B1 até a ombreira esquerda da barragem B4, caracterizando assim uma zona de alto risco geológico, conforme exposto abaixo na (Figura 3.3.2-10).*

(Página 60)

*O estabelecimento de seções tipo da área estudada é tarefa complexa perante a desconexão dos afloramentos e a cobertura por barragens e pilhas. Este trabalho vai requerer um aprofundamento, literal, da sondagem geológica além do aumento da área do mapeamento nas adjacências. Nas imagens da (Figura 3.3.2-22) abaixo foram concebidas duas seções em pontos chave, passando pelo reservatório da barragem B1 e próximo ao vórtex da barragem B4.*

(Página 73)



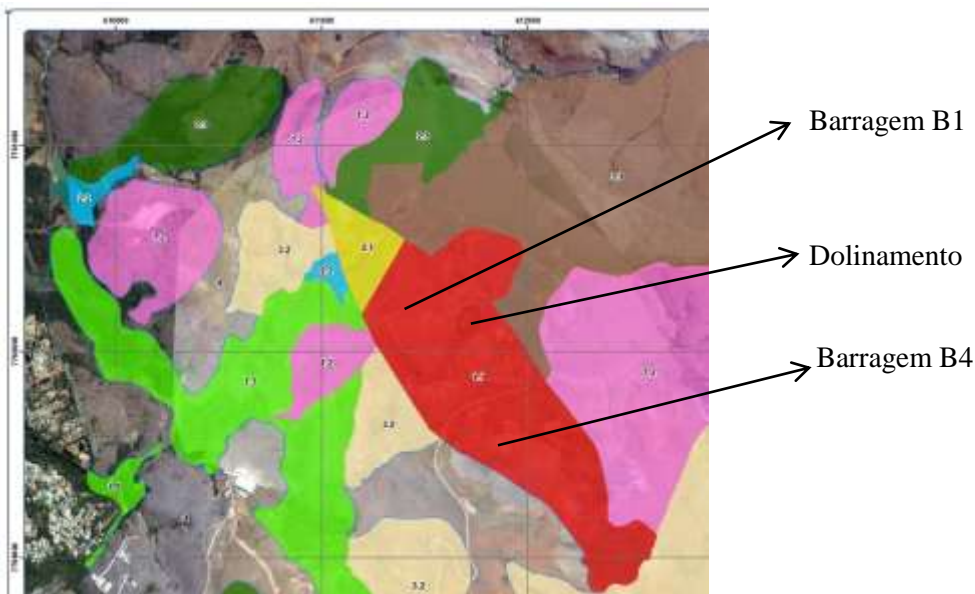
(Página 122)

*Durante a visita de reconhecimento da área realizada em 20/02/2015 observou o escoamento contínuo de água no eixo da ruptura da barragem (Figura 6.2.1-3), mesmo após longo período seco, reforçando a proposição dos estudos realizados, da existência de uma rede de canais subterrâneos conectados entre si. Aparentemente toda a superfície do reservatório encontra-se seca e em alguns pontos isolados, sendo utilizada para empilhamento de material a ser beneficiado na usina (Figura 6.2.1-2).*

(Página 123)

### **Da instabilidade geotécnica e dos riscos na área do empreendimento**

Conforme consulta ao Plano Diretor, no “Mapa de Riscos Geoambientais Associados à Dinâmica da Paisagem – Estudo Geoambiental”, elaborado em 26/03/2015 (Anexo 4 do Plano Diretor), o empreendimento da Herculano Mineração Ltda. se encontra na área 1.1, assinalada como “Muito Alto” no que se refere a riscos associados, que são “áreas com evidências superficiais de formas cársticas associadas em grande parte a lente de mármore (dolinamentos, abatimentos, sink hole).



Vários trechos do Parecer Único nº 344/2016 e de outros documentos ressaltam essa questão (grifo nosso):

*Essa avaliação não é corroborada pela equipe técnica da SUPRAM CM, que considera o potencial de restauração da cavidade nulo em função da grande quantidade de água e minério drenados para seu interior, suficientes para carrear e soterrar os espécimes existentes no piso da cavidade e modificar os microhabitats, alterando significativamente o ecossistema subterrâneo. Além disso, a instabilidade geotécnica observada no local, e a intensa alteração do solo, representada pela remoção e/ou substituição da vegetação nativa, alteração no uso do solo, instalação das estruturas da atividade minerária, e instalação da barragem B4 sobre parte de uma dolina (possivelmente alterando a dinâmica hídrica da cavidade), podem ter efeitos adversos sobre a cavidade. Assim, considerando os impactos descritos, bem como o fato de que não é possível garantir a eficiência da restauração ambiental em função da ausência de dados sobre a fauna originalmente ocorrente nas cavidades, esses impactos foram considerados danos irreversíveis ao ecossistema subterrâneo.*

(Página 22 do Parecer Único nº 344/2016)

*Mas estes serviços operacionais de retomada dos finos precisam ser desenvolvidos de maneira criteriosa e sob o constante monitoramento das variáveis geotécnicas do sítio, sob o risco de provocar novos acidentes na área. No mais longo prazo, a remoção dos finos acumulados em barragens e pilha pode ser considerada como um impacto positivo, pelo fato de ser a principal medida a ser adotada para provocar o alívio do potencial de riscos geotécnicos desta região do Tanque Seco, crescente a medida do avançamento dos trabalhos, ou seja, com o passar dos anos.*

*Portanto, esse impacto, além de positivo, incidente sobre a ADA, pode ser considerado de grande magnitude, em razão dos fatos já ocorridos e do grau de desconhecimento que ainda existe sobre os fenômenos cársticos da região do Tanque Seco. Tal impacto reveste-se de grande importância, em face do potencial de dano que eventuais novos acidentes poderiam causar sobre o patrimônio e à integridade física das pessoas que trabalham ou transitam pela região.*

(Página 59 do Parecer Único nº 344/2016)

*Desta forma foi elaborada Avaliação das Áreas De Riscos – Dam Break, para a elaboração do Plano de Ação Emergencial e de Contingência.*



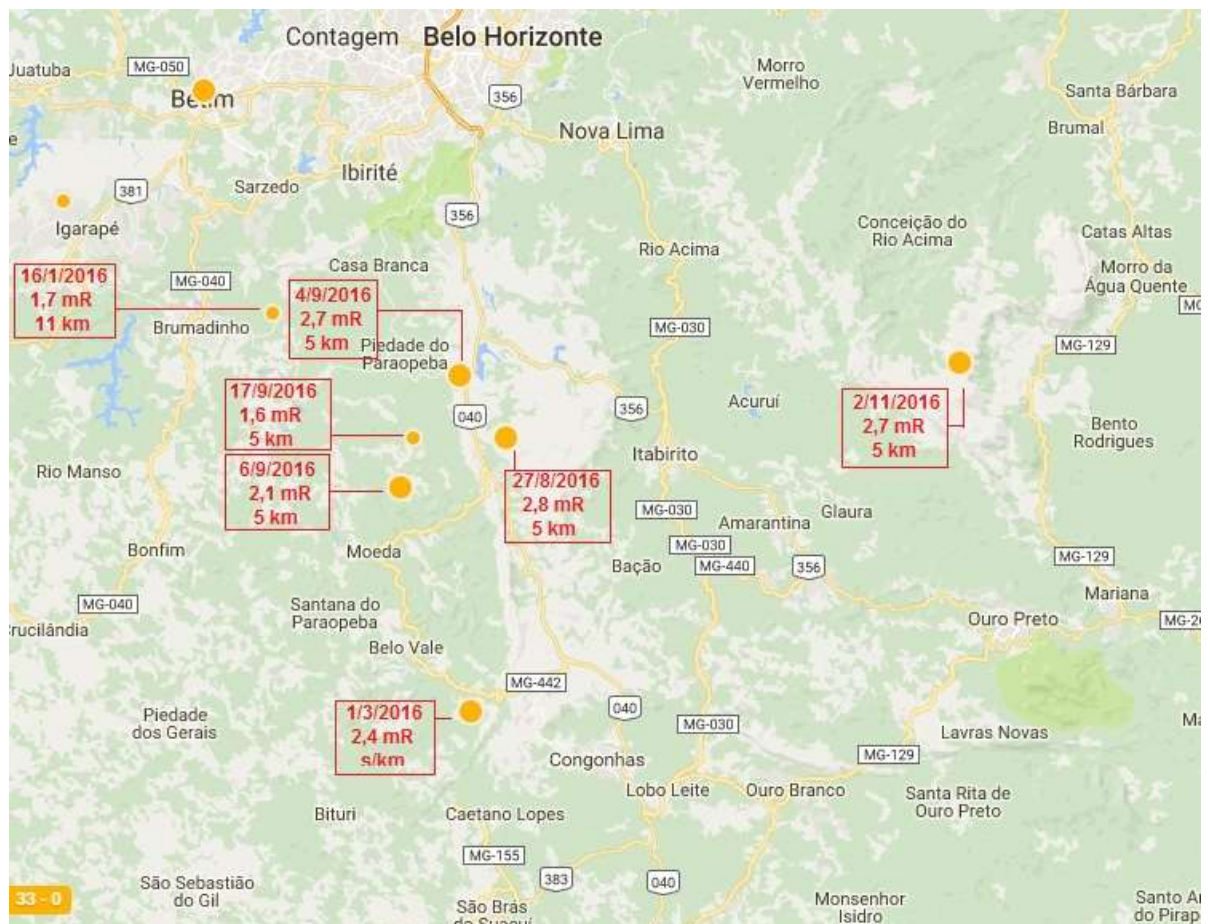
Nos estudos apresentados pelo empreendedor a barragem B1 está a jusante das barragens B2 e B3, estando em série o que pode desencadear uma ruptura em cadeia. A barragem B4 não está em série, mas possui ligação com outras barragens em sub-superfície, por isso adota-se a possibilidade de rompimento conjunto das barragens, adotando o pior cenário. O objetivo desse plano é identificar situações de emergência, aplicar procedimentos de prevenção e correção e ter um sistema de comunicação para as comunidades potencialmente atingidas.

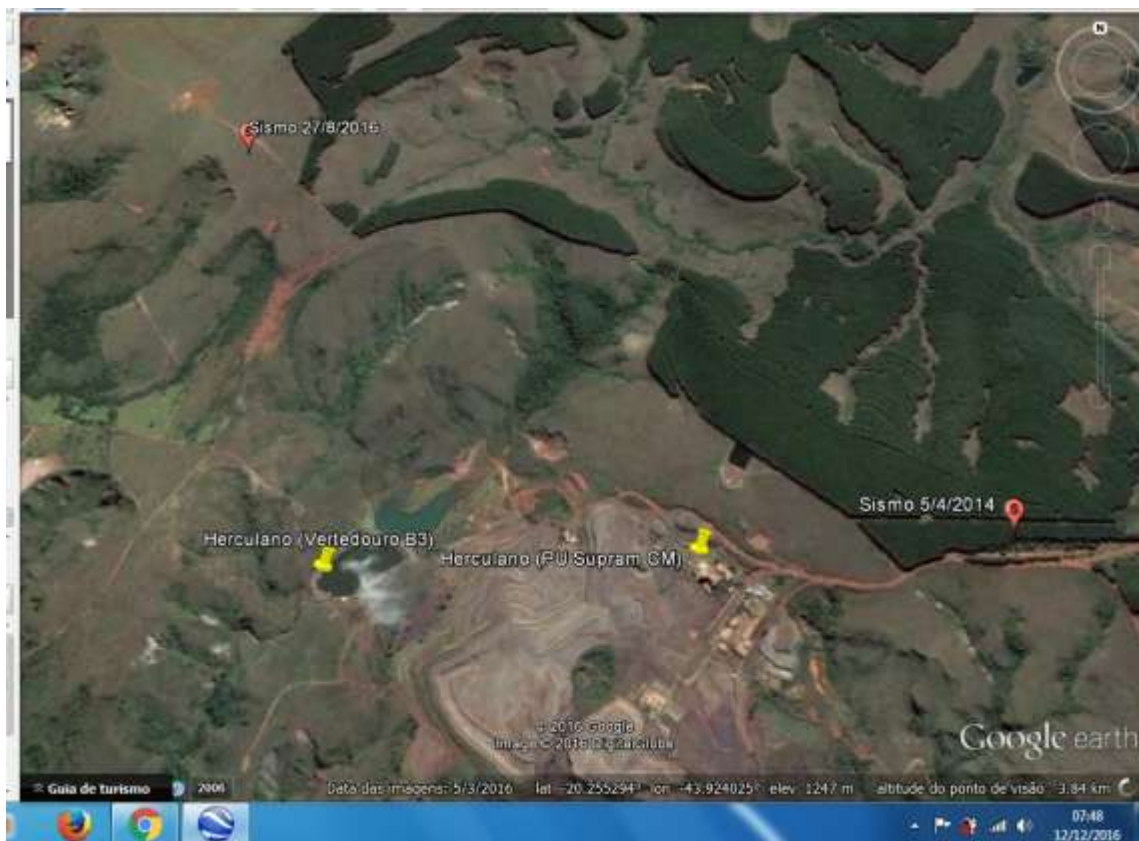
(Página 75 do Parecer Único nº 344/2016)

Além do plano de emergência já implementado pela Herculano, uma investigação ambiental vasta está sendo conduzida, a fim de construir um conhecimento sólido para a interpretação do acidente. Importante pontuar, que diante dos dados já gerados, percebe-se que existe uma complexidade geológica-estrutural que demanda um estudo detalhado e prolongado, que, associado ao investimento em monitoramento dos recursos hídricos e nas investigações hidrogeológicas e geotécnicas, irá conduzir a uma avaliação ambiental mais segura do acidente e de seus efeitos.

(Página 5 do documento da Hidrovia Hidrogeologia e Meio Ambiente Ltda.)

Considerando que o sismo registrado em abril provavelmente foi a causa do abatimento do solo e surgimento do vórtex a montante da barragem B4, entendemos que essa questão deve ser devidamente tratada, ainda mais que, conforme pesquisa realizada, este ano vários sismos já ocorreram na região do Sinclinal Moeda, um deles no entorno da Herculano Mineração Ltda. em 27/08/2016:





### **Dos impactos do rompimento da Barragem B1 nos cursos d'água**

O Parecer Único nº 344/2014 diz à página 2, quando descreve o histórico do acidente, que *“Na Barragem B3 ocorreu o fenômeno do galgamento da polpa de finos pelo maciço da estrutura. Deste modo, não ocorreu depósito anormal de material sólido nas margens e remansos da drenagem natural, nem houve acidente com árvores situadas junto da calha da drenagem. Segundo dados apresentados nos estudos, embora o que tenha sido extravasado na barragem B3 fora, predominantemente, água, houve alteração de turbidez. Este impacto, porém, foi sendo neutralizado pela vazão natural do curso d'água.”* (grifo nosso)

No entanto, no “Estudo de Conexão Hídrica a partir da Aplicação das Técnicas de Traçadores Corantes – Projeto Herculano – Itabirito – Plano de Trabalho, Caracterização dos valores de Background e Resultados Preliminares”, da Hidrovia Hidrogeologia e Meio Ambiente Ltda., de março de 2015”, à página 4, **a descrição difere da anterior** (grifo nosso):

*Conforme detalhado em Brandt (2015), a barragem B1 rompeu no dia 10 de setembro de 2014, e gerou um fluxo de detritos e lama caudaloso que atingiu o Ribeirão do Silva, deixando nos primeiros 800 metros a partir da barragem os sedimentos mais grosseiros. Em direção a jusante o material fluiu como uma polpa rica em água, com poucos danos de arraste, mas com força suficiente para criar decapeamento ou lavagem do substrato do vale, derrubada de arbustos e deposição de grande quantidade de matéria orgânica em alguns trechos do rio. A deposição de lama ocorreu a mais de 5.000 m da barragem B1 no leito do ribeirão do Silva.*

Também à página 93 do Plano Diretor, **a descrição diverge da anterior** (grifo nosso):

#### *3.7.1 - Impactos sobre a calha do Ribeirão do Silva e ecossistemas Associados.*

*Identificou-se, por meio dos traços remanescentes do evento, que a barragem B3 reteve grande parte da lama do escorregamento do material egresso do episódio da barragem B1. Não obstante, um volume alto predominantemente composto por água e lama fina, deslocou-*



se caudalosamente além da barragem B3, atingindo a calha do Ribeirão do Silva a partir desse ponto.

As fotos a seguir, que se encontram à página 96 do referido documento, mostram que “lama” atingiu esse ponto, que é a captação de água do Condomínio Villa Bella, que foi impactada pelo rompimento da barragem B1, a ponto da Herculano Mineração ter custeado sua recuperação e também ter mantido a distribuição de água a esse condomínio, durante mais de 4 meses, através de caminhão pipa.



Fotos 3.7.1-8 e 3.7.1-9 - data do registro 17/09/2014. Vista da área onde o Condomínio Villa Bella faz captação de água. Nota-se que o mesmo fenômeno de decapagem ou lavagem também ocorreu neste trecho do Ribeirão do Silva.

As fotos abaixo, tiradas no trecho acima da captação do Condomínio Villa Bella, cerca de uma semana depois do rompimento da barragem B1, mostram que houve depósito anormal de material sólido nas margens:



Fotos: Responsável técnico da captação de água do Condomínio Villa Bella na ocasião

Após 4 meses, a Herculano Mineração Ltda. parou de fornecer a água para o Condomínio Villa Bella, que teve que ser assumido por mais 6 meses pelo Consórcio GPM, empreendedor responsável pelo condomínio que ainda não recebeu a devida indenização.

Segundo o responsável técnico pela captação de água do condomínio nessa ocasião, tão logo houve o rompimento em setembro, procuraram a Brant Meio Ambiente Ltda., que fazia o monitoramento mensal da água em dois pontos para saber sobre a qualidade da água. Porém, nos meses de setembro e outubro após o rompimento o resultado do monitoramento não foi



apresentado. Depois de serem requisitadas pelo condomínio mais análises, a Brandt apresentou um resultado em 24 de outubro em 2014, mais completo do que ferro e manganês como mensalmente era feito antes do rompimento, no qual a água era considerada adequada para consumo.

Como a sedimentação nas margens e na calha do Córrego do Silva era bastante preocupante, o Consórcio GPM (empreendedor do Condomínio Vila Bela) providenciou em 13/2/2015 exames da água e do resíduo e recebeu os resultados em 9/3/2015. A análise do resíduo foi insatisfatória em manancial destinado a tratamento para potabilidade, apresentando metais como alumínio, bário, chumbo, ferro, manganês, níquel, prata e vanádio e a água apresentou o parâmetro Toxidade Crônica Positivo. Com esse resultado, o Consórcio contratou 2 consultores de empresas para um estudo do manancial. Isso resultou em um trabalho de mais de 500 páginas, que concluiu que o problema estava do sedimento e na época de chuva todo o trabalho deveria ser repetido, devido ao carreamento de sedimentos. Como o custo foi muito alto, o condomínio não teve condição de repetir esse estudo e, assim, hoje quem avalia a qualidade da água é o SAAE de Itabirito que envia os exames para um laboratório em Goiás.

Para além dos impactos nas drenagens após o rompimento, há que se considerar os aspectos hidrogeológicos da área do empreendimento que precisam ser devidamente conhecidos antes da retomada das atividades e do uso das outorgas já concedidas. Algumas dessas questões são apresentadas no Parecer Único nº 344/2014 quando este trata da avaliação dos agravantes (grifo nosso):

#### *4.3.1.1. AVALIAÇÃO DOS AGRAVANTES*

*Na proposta de avaliação protocolada pelo empreendedor, dentre os agravantes constantes no Anexo IV do Decreto Estadual no 47.041/2016, foram pontuados tanto aqueles cuja presença foi verificada, quanto aqueles cuja ausência não pode ser comprovada. Assim, foram verificados e considerados presentes os seguintes agravantes:*

*- Alteração de sumidouro, drenagens subterrâneas, superfícies ou surgências cársticas, uma vez que com a instalação das barragens sobre a área de influência das cavidades, o sistema de circulação hidrogeológica foi parcialmente alterado.*

*-Comprometimento de dolinas e lagos cársticas, em decorrência da identificação, no Plano Diretor elaborado pela empresa Brandt Meio Ambiente, da ocupação de terrenos com feições geomorfológicas pseudo cársticas.*

*-Intervenção adversa em área de recarga hídrica (dolinas, topos de colinas, paredões e serras), devido ao fato de que a porção de cobertura de cavidades oclusas representa a função hidrogeológica de recarga para o sistema.*

*-Em área de alta vulnerabilidade natural, assim considerada nos termos da DN COPAM 55/2002, por se tratar de uma área com vulnerabilidade muito alta, conforme descrito no EIA/RIMA;*

*[...]*

Por último, consideramos importante salientar que, segundo o Decreto Federal nº 7.257, de 4/8/2010, o rompimento da Barragem B1 da Herculano Mineração Ltda. pode ser considerado um desastre visto que é o “resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais”.

E queremos lembrar neste parecer o princípio da precaução, que determina que, se uma ação pode originar um dano irreversível público ou ambiental, na ausência de consenso científico irrefutável, o ônus da prova encontra-se do lado de quem pretende praticar o ato ou ação que pode causar o dolo.

### **Da Conclusão**

Ante o exposto, manifesta-se o Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacia, pela **baixa em diligência** até que seja realizado um “Estudo completo e abrangente de risco geológico, estrutural, cárstico e sísmico” e estudos criteriosos sobre o comportamento hidrogeológico das descontinuidades estruturais e da dinâmica hídrica e que sejam devidamente quantificados e qualificados todos os impactos decorrentes do rompimento da Barragem B1.

#### **4. Sobre o controle ambiental na área do empreendimento**

A convocação da 17ª Reunião Extraordinária da Câmara de Atividades Minerárias – CMI/Copam, reduzindo o tempo de vistas para 11 (onze) dias, impediu o FONASC-CBH de trazer neste documento uma série de elementos tanto do Parecer Único nº 1262707/2017 (SIAM) como do processo físico que justificam o nosso entendimento de que não há como deferir esta Licença de Operação (LO) do empreendimento da Herculano Mineração Ltda. sob risco de assinar embaixo de novos rompimentos e tragédias socioambientais que, a nosso ver, não podem mais ocorrer e muito menos com a nossa convivência. Assim, colocamos abaixo somente um desses pontos:

A empresa, através de ofício datado de 07/11/2017, à página 377, referente ao atendimento da Condicionante 4 da Autorização Provisória de Operação, apresentou o “Relatório Técnico Fotográfico de Acompanhamento da Retomada dos Finos da Barragem B1, B4 e Pilha Tanque Seco”, sem data, à página 378 do PA nº 00340/1995/017/2017, no qual estão os trechos abaixo

*O presente relatório de acompanhamento de retomada de finos, elaborado pelo Engenheiro de Minas Gustavo de Azevedo Pereira, CREA nº 90.526/D, refere-se ao **primeiro relatório de acompanhamento das atividades da retomada de finos das estruturas B1, B4 e Pilha Tanque Seco.***

[...]

*A bem da verdade, **as atividades de retomada ainda não foram iniciadas de forma plena, uma vez que por avizinhar-se do período chuvoso as atividades da retomada deverão ser realizadas com o máximo de cautela, devendo ser conduzidas de forma plena a partir do encerramento do atual período chuvoso.***

[...]

*Além disso, **os trabalhos nos últimos meses concentraram-se na preparação da drenagem nas frentes de lavra, uma vez que, em decorrência das obras emergenciais realizadas na região do Tanque Seco, esta já está devidamente preparada para o próximo período chuvoso.***

[...]

***Considera-se que as atividades de retomada foram iniciadas em 16/10/2017, com a realização do primeiro corte de preparação para a lavra da Pilha Tanque Seco, primeiro objeto de retomada. Com este início considera-se iniciado o prazo para atendimento da condicionante 4 da Autorização Provisória de Operação – APO que estabelece a necessidade de “Apresentar relatório técnico/fotográfico mensal, visando o acompanhamento da retomada de finos da Barragem B1, B4 e Pilha Tanque Seco. Deverão ser comprovados os controles ambientais”.***

(grifos nossos)

Considerando que no processo físico existem vários documentos nos quais a Herculano Mineração Ltda. informa da importância da retomada de suas atividades no sentido da exploração econômica, inclusive fazendo uso de tal justificativa para obtenção da Autorização Provisória de Operação (APO) e posteriormente para a sua prorrogação, direito este justo se não fosse o fato de que no empreendimento ocorreu um rompimento de barragem em 2014 que matou 3 (três) trabalhadores e impactou o meio ambiente o que, assim, demanda prioritariamente não só a devida recuperação como a implantação de medidas de controle, **não há como aceitar que as atividades da retomada de finos das estruturas B1, B4 e Pilha Tanque Seco tenham iniciado somente no dia 16 de outubro deste ano, em pleno início do período chuvoso**, que a empresa informe que só serão realizadas a partir do término desse período, ou seja, provavelmente em março de 2018, e que assim mesmo considere atendida a condicionante 4 – vinculada à segurança das estruturas na área com maior fragilidade geotécnica, inclusive a que rompeu - e venha pleitear uma Licença de Operação para a retomada na íntegra de todas as suas atividades.

## **5. Sobre o patrimônio arqueológico/cultural**

No Parecer Único nº 1262707/2017 (SIAM) consta (grifo nosso), à página 20:

### ***IPHAN***

*A anuência do IPHAN foi obtida através do processo IPHAN nº 01514.007182/2015-15, o qual foi instruído com o relatório de levantamento arqueológico que incluiu a Área Diretamente Afetada - ADA e a Área de Influência Direta - AID, da frente de lavra (Retiro do Sapecado) e da Instalação de Beneficiamento (Tanque Seco); conforme OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG nº 0616/2016, de 29 de fevereiro de 2016.*

### ***IEPHA***

*A anuência do IEPHA foi obtida através do documento OF. GAB. PR 1194/2016 na data de 10 de outubro de 2016. O Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA descreve que foi identificado bem cultural acautelado em nível estadual na AII, mas se coloca favorável ao prosseguimento da obtenção da LIC pelo empreendimento visto que **no momento não foram identificados impactos diretos e indiretos ao bem cultural, por se encontrar relativamente distante da ADA do empreendimento**. Como condicionante o IEPHA exige a apresentação de cronograma e relatório descritivo e fotográfico anual do início até o fim das atividades descritas no PRAD, comunicação do início das atividades do PAFAEM e o cronograma e relatório periódico para conhecimento e atualização **das etapas do processo de descomissionamento das barragens**.*

Considerando que o Parecer Único nº 1262707/2017 não informa e também que no processo físico recebido quando do pedido de vistas não estão os referidos documentos, não se tem conhecimento de qual foi o “*bem cultural acautelado em nível estadual na AII*” e onde este se localiza.

O FONASC-CBH entende que, em se tratando de Licença de Operação (LO), essa informação é fundamental, ainda mais porque no relatório “Vistoria no Sítio Arqueológico Abrigo do Ribeirão Silva, localizado na Zona de Amortecimento da Estação Ecológica Estadual de Arêdes, Itabirito”, de maio/2017, elaborado pelo IEF por solicitação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais que nos enviou para conhecimento, é constatado que existe o **Sítio Arqueológico Abrigo do Ribeirão Silva, com pinturas rupestres, cujo “cone de dejeção” (rampa do abrigo que desce em duração ao ribeirão) foi atingido pela lama do rompimento da Herculano Mineração Ltda.**, conforme alguns trechos do referido documento abaixo inseridos:

### Histórico da demanda

Visando atender a demanda referente aos ofícios MPE 908/2015, 391/2016, 640/2016 e 301/2017 foi realizada uma vistoria no dia 22 de maio para averiguar o estado de conservação do sítio arqueológico Abrigo do Ribeirão Silva, localizado na Zona de Amortecimento da Estação Ecológica Estadual de Aredes no município de Itabirito.

(página 3)

Sobre os impactos da lama da barragem da Herculano, as pinturas não foram atingidas pelo fato do piso do abrigo ser topograficamente mais elevado, entretanto deve-se ressaltar que os dejetos chegaram ao sítio atingindo a rampa do abrigo que desce em direção ao ribeirão. Esta rampa chama-se “cone de dejeção” e o carreamento da lama da barragem, certamente, provocou alteração no registro estratigráfico desta parte do sítio arqueológico.

Na maioria das vezes, quando se trata de sítios com pinturas, dá-se maior atenção aos registros gráficos pelo impacto visual que eles proporcionam ao observador, porém o piso do abrigo e a área imediatamente fora do abrigo como o “cone de dejeção” e o terraço adjacente a este, também fazem parte do sítio arqueológico por serem pontos onde há processos de sedimentação e de transporte de materiais ao longo do tempo.

(página 8)

Diante do exposto, ressaltamos que em relação ao estado de conservação do sítio arqueológico, os grafismos rupestres estão em péssimo estado de conservação devido às alterações no suporte rochoso e que a lama da barragem da Herculano Mineração atingiu o sítio.

(página 15)

Assim, é importante conhecer o teor dos documentos do IEPHA e do IPHAN, até para se identificar se os referidos órgãos de proteção ao patrimônio foram informados pela empresa dos impactos do rompimento da barragem de rejeitos da Herculano Mineração Ltda. ao referido sítio arqueológico que, segundo as informações do referido laudo de vistoria, nem forem ainda objeto de recuperação e medidas de proteção frente a novos impactos que por ventura ocorram na área.

É de salientar que o referido documento acaba trazendo também informações sobre a situação do próprio Ribeirão do Silva em maio deste ano, que indica a presença de lama em diversos pontos mesmo após 3 (três) anos do rompimento.





Figura 06: Depósito de lama em uma das margens do Ribeirão Silva.

Fonte: Arquivo do autor (2017).



Figura 07: Deposição de lama no Ribeirão Silva na margem onde está localizado o abrigo.

Fonte: Arquivo do autor (2017).

## 6. Sobre responsabilidades

No Parecer Único nº 1262707/2017 (SIAM), sem data, da Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana (SUPRAM-CM), consta que a equipe multidisciplinar é composta por Mariana Yankous Gonçalves Fialho (Analista Ambiental/Matrícula 1.342.848-7), Mariana Yankous Gonçalves Fialho (Analista Ambiental/Matrícula 1.342.848-7), Igor Rodrigues Costa Porto (Analista Ambiental/Matrícula 1.206.003-4), Rafael Batista Gontijo (Matrícula/1.369.266-0) e Constança Sales Varela de Oliveira Martins Carneiro (Controle Processual/Matrícula 1.344.812-1) e o de acordo de Liana Notari Pasqualini (Diretora Regional de Regularização Ambiental/Matrícula 1.312.408-6) e Philippe Jacob de Castro Sales (Diretor de Controle Processual/Matrícula 1.365.493-4).

Independente de não constar o parágrafo de praxe em pareceres únicos no sentido da não responsabilidade técnica e jurídica da Superintendência Regional de Regularização Ambiental sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s), o FONASC-CBH entende que a mesma, através da equipe multidisciplinar responsável, possui responsabilidade técnica e jurídica quanto à decisão sobre quais as informações a inserir ou omitir no Parecer Único, assim como a profundidade ou superficialidade em relação ao teor de cada temática necessária à adequada análise de processos de licenciamento, ainda mais quando não informa as referências ou fonte das informações apresentadas, passando estas a ser de sua autoria para efeito do parecer único como documento.

## 7. Conclusão

O poder discricionário da Administração Pública não é ilimitado, encontrando seu pressuposto de validade na lei e, ainda, na prática de atos de boa gestão. Os requisitos mínimos para a conveniência à discricionariedade estão ligados aos princípios da realidade e da razoabilidade, para que o ato satisfaça a sua finalidade. No que tange a realidade o objeto deve ser possível, ou seja, lícito. Deve estar dentro do ordenamento jurídico, não podendo o objeto violar qualquer norma constitucional, sob pena de caracterizar vício de finalidade. O objeto deve ser compatível com a finalidade a ser atingida.

As decisões devem ser eficientes para satisfazer a finalidade da lei que é o interesse público. A Administração esta obrigada a sempre escolher os melhores meios para satisfazer o interesse público e não pode arriscar, devem escolher a melhor maneira para práticas tais atos. A eficiência deve ser considerada um limite da discricionariedade.

Fica evidenciado que dentro dessa margem de discricionariedade toda a Administração Pública deverá tomar as suas decisões por meio de atos praticados em estrita obediência aos critérios legais estabelecidos e dentro de um contexto de razoabilidade e transparência, isto vem a ser, portanto, uma exigência da democracia moderna seguida nos países em que o interesse público vem acima de qualquer outro interesse, sem qualquer tipo de restrição ou de impedimento. Como procedimento oriundo da análise de um órgão estatal, o licenciamento está submetido aos princípios do direito administrativo: legalidade, impessoalidade, publicidade e eficiência.

Ante o exposto e considerando que as informações apresentadas no Parecer Único nº 1262707/2017 (SIAM) e constantes do processo físico, mesmo sem a possibilidade de trazer neste documento todas elas consultadas, não trazem tranquilidade quanto à segurança da retomada das atividades, inclusive apontando pendências que consideramos graves, como a efetiva realização da retomada de fins que deveria ser prioritário e não foi tratado dessa forma pela empresa, manifesta-se o FONASC-CBH pelo **INDERFERIMENTO da Licença de Operação no Processo Administrativo nº 00340/1995/017/2017 da Herculano Mineração Ltda.**

Conforme manifestamos por ocasião da Licença de Instalação Corretiva (LIC), entendemos que deve ser realizado um “Estudo completo e abrangente de risco geológico, estrutural, cárstico e

sísmico" e estudos criteriosos sobre o comportamento hidrogeológico das descontinuidades estruturais e da dinâmica hídrica e que sejam devidamente quantificados e qualificados todos os impactos decorrentes do rompimento da Barragem B1 assim como efetuadas todas as medidas de recuperação, o que não localizamos neste processo de licenciamento.

Belo Horizonte, 6 de dezembro de 2017.



Maria Teresa Viana de Freitas Corujo  
Conselheira Titular

**FÓRUM NACIONAL DA SOCIEDADE CIVIL NA GESTÃO DE BACIAS  
HIDROGRÁFICAS (FONASC-CBH)**

CNPJ nº 05.784.143/0001-55

Rua Leonício José Rodrigues nº 172, bairro Jardim Guanabara - Belo Horizonte – MG