

Procedimento nº 00340/1995/016/2015

Licença de Instalação Corretiva – LIC

Herculano Mineração Ltda.

Lavra a céu aberto com tratamento a úmido; Unidade de Tratamento de Minerais; Obras de Infraestrutura; pilha de rejeito/estéril; Estrada de transporte de minério/estéril; barragens de rejeito

PARECER

1. Introdução

Trata-se de processo administrativo de licenciamento ambiental, em trâmite na Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM/CM, em que figura como empreendedor Herculano Mineração Ltda.

Esclarece-se que os autos acima discriminados aportaram nas dependências da Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba em decorrência de pedido de vista formulado durante a 100ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais).

Conforme Parecer Único elaborado pela SUPRAM CM, a Herculano Mineração Ltda, requereu a Licença de Instalação corretiva ora em análise para as atividades de Lavra e Extrações, Unidade de Tratamento de Minérios – UTM; Obras de infra - estrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas); Barragens de contenção de rejeitos; Pilhas de rejeito / resíduos; Pilhas de estéril /resíduos; Estradas de transporte de Minério /Estéril. O processo

administrativo visa regularizar, ainda, a atividade de lavra nos rejeitos acumulados nas barragens B1, B4 e Pilhas de Rejeito Tanque Seco, para reprocessamento destes materiais.

O Parecer Único elaborado pela SUPRAM-CM apresenta o histórico do rompimento de barragem ocorrido no empreendimento, bem como do licenciamento ambiental e do Termo de Compromisso firmado com o órgão ambiental, após tal evento.

Neste contexto, o parecer informa que foi indeferido o processo de Revalidação de Licença de Operação da Herculano Mineração Ltda., bem como que houve a paralisação do processo produtivo. No que tange ao Termo de Compromisso, a SUPRAM-CM informa que as cláusulas foram cumpridas ou estão em cumprimento.

Os técnicos da SUPRAM-CM relatam, ainda, que no dia 10/09/2014 houve rompimento parcial das barragens B1 e B2, enquanto a barragem B3 não rompeu, sendo que a maior parte do material permaneceu armazenado em B2 e B3.

Ainda conforme parecer da SUPRAM-CM, a empresa de consultoria contratada pelo empreendedor apontou como causa principal do rompimento a “existência de vazios subterrâneos na localidade, representado por um fenômeno geológico conhecido como endocarste”.

Consta no Parecer que foram identificados danos irreversíveis à cavidade natural localizada no interior da Estação Ecológica de Arêdes. No entanto, a SUPRAM-CM fixou medida compensatória.

No que tange aos estudos de fauna realizados visando a obtenção da Licença de Instalação corretiva, conforme informado na página 31 do Parecer Único, não foi atendida solicitação do órgão ambiental quanto ao método empregado no inventário, principalmente no que se refere à mastofauna.

Ainda no que se refere à fauna, a equipe técnica da SUPRAM-CM informa, na página 63 do parecer, que o impacto de modificação de habitats, previsto para o

empreendimento em tela, pode ser especialmente intenso sobre os peixes, sendo que existem quatro espécies ameaçadas de extinção nos cursos d'água localizados na área de influência do empreendimento.

O Parecer Único destaca, em diversos momentos, que o empreendimento está inserido na unidade de conservação de proteção integral Estação Ecológica de Arêdes (págs. 31, 36, 64), trazendo, como principal impacto a esta área protegida, o trânsito de veículos. Conforme descrito pela equipe técnica da SUPRAM-CM, o trânsito de maquinários pesados pode acarretar em atropelamento de animais, carregamento de sólidos para cursos d'água, emissão de particulados e aumento de ruídos.

O referido parecer informa, também, no que tange à execução do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, que mesmo após a retirada do material reservado dentro das barragens B1 e B4, estas estruturas continuarão sendo consideradas como de risco geotécnico. Ademais, o PRAD também prevê a “devolução” de áreas à Estação Ecológica de Arêdes, após restauração ecológica, depois de “esgotadas as atividades de mineração” (página 91 do Parecer Único).

Ademais, embora o parecer informe que foi elaborado o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Uso Futuro, não esclarece se foi apresentado o Plano de Fechamento de Mina.

Consta no parecer que a Mineração Herculano “não dispõe de pilha própria de estéril, sendo este material disposto na pilha da Vale S.A., tendo sido apresentada Declaração (emitida pela Vale) autorizando a Herculano Mineração a depositar a massa máxima de 10.000.000t (dez milhões de toneladas) de rejeito de minério de ferro filtrado para empilhamento em área da Vale S.A”.

Por fim, a equipe técnica interdisciplinar da SUPRAM/CM sugere o deferimento da licença pleiteada.

2. Da necessidade de apresentação do Plano de Fechamento de Mina

A Deliberação Normativa COPAM nº 127, de 27 de novembro de 2008, estabeleceu diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina. Estabeleceu, também, que o fechamento da mina deve ser planejado desde a concepção do empreendimento, sendo seus objetivos primordiais (art. 3º, DN 127/2008):

I - garantir que após o fechamento da mina os impactos ambientais, sociais e econômicos sejam mitigados;

II - manter a área após o fechamento da mina em condições seguras e estáveis, com a aplicação das melhores técnicas de controle e monitoramento;

III - proporcionar à área impactada pela atividade minerária um uso futuro que respeite os aspectos sócio-ambientais e econômicos da área de influência do empreendimento.

O empreendimento em tela encontra-se em processo de Licença de Instalação corretiva, tendo em vista as alterações ocorridas no ambiente, bem como em razão das alterações no modo de operação da atividade, após a ocorrência de um rompimento de barragem e, embora tenha sido mencionado no Parecer Único da SUPRAM-CM a elaboração de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Uso Futuro, não foi informado se foi apresentado o Plano de Fechamento de Mina, nos moldes da DN 127/2008.

Deste modo, o processo deve ser baixado em diligência para que a SUPRAM CM informe se foi apresentado o PAFEM e se o plano atende ao disposto na DN COPAM 127/2008.

3. Da necessidade de identificar os reais impactos sobre a fauna

O Parecer Único da SUPRAM informa, em sua página 31, que não foi atendida solicitação do órgão ambiental referente ao método utilizado para o inventário da fauna.

Conforme descrito no parecer, “os estudos de inventariamento permitiram a detecção de 18 espécies, correspondendo a aproximadamente 40% das espécies com potencial ocorrência para a região. Embora as curvas de acumulação de espécies apresentadas tenham demonstrado a estabilização no número de espécies registradas, a riqueza estimada a partir de Jackknife 1 indica que esse número tenderia a crescer com o aumento do esforço de amostragem para os mamíferos de médio e grande porte. Salienta-se que, em função de alguns problemas associados às curvas de acumulação de espécies, como por exemplo, a estabilização precoce de dados, é recomendada sua substituição por curvas de rarefação, estas últimas mais robustas. No entanto, essa solicitação da SUPRAM CM não foi atendida”.

A Instrução Normativa IBAMA nº146/2007 determina, em seu art. 5º, que devem ser apresentados dentre os resultados esperados do levantamento de fauna, o esforço e eficiência amostral e a estabilização da curva do coletor.

Embora tenha ocorrido a estabilização na curva de acumulação de espécies, quanto ao número de registros, o órgão ambiental levantou falhas no método adotado, como a estabilização precoce de dados, o que poderia ser resolvido pelo aumento do esforço amostral e substituição por curvas de rarefação, ou seja, não foram devidamente atendidos os resultados esperados do levantamento de fauna, conforme art. 5º da Instrução Normativa IBAMA nº146/2007

Ainda no que se refere à fauna, a equipe técnica da SUPRAM-CM informa, na página 63 do parecer, que o impacto de modificação de habitats, previsto para o empreendimento em tela, pode ser especialmente intenso sobre os peixes, sendo que existem quatro espécies ameaçadas de extinção nos cursos d’água localizados na área de influência do empreendimento. O parecer informa, também, que conforme estudos apresentados pelo empreendedor, “estes peixes são considerados especialistas e dependentes de habitats preservados, podendo ser extremamente afetados pela acumulação de finos provenientes da mineração nos substratos (seixos, matações, galhos e troncos) dos cursos d’água, pela alteração na turbidez da água e pela ausência de uma mata ciliar preservada.” No entanto, não

ficou claro se as medidas adotadas pelo empreendedor são eficientes na mitigação deste impacto e capazes de garantir a preservação das espécies.

Assim, o processo deve ser baixado em diligência para complementação do levantamento de fauna e posterior análise e aprovação pela SUPRAM CM, bem como para que o órgão ambiental informe se as medidas mitigadoras propostas pelo empreendedor, no que tange à ictiofauna, são suficientes para garantir a preservação das espécies ameaçadas de extinção.

4. Da inserção do empreendimento em unidade de conservação de proteção integral

O Parecer Único destaca, em diversos momentos, que o empreendimento está inserido na unidade de conservação de proteção integral Estação Ecológica de Arêdes (págs. 31, 36, 64), trazendo, como principal impacto a esta área protegida, o trânsito de veículos. Conforme descrito pela equipe técnica da SUPRAM-CM, o trânsito de maquinários pesados pode acarretar em atropelamento de animais, carreamento de sólidos para cursos d'água, emissão de particulados e aumento de ruídos.

Ademais, o PRAD apresentado pelo empreendedor também prevê a “devolução” de áreas à Estação Ecológica de Arêdes, após restauração ecológica, depois de “esgotadas as atividades de mineração” (página 91 do Parecer Único).

Conforme se depreende do parecer, a Estação Ecológica de Arêdes sofrerá interferências tendo em vista a presença, em seu interior, de estruturas administrativas da mineração, de uma estrada de transporte de minério e da barragem B4.

Segundo informado, a barragem B4 terá parte de seus rejeitos reaproveitados e será, posteriormente, recuperada. No que tange às estruturas administrativas foi sugerido, pelo empreendedor, que sejam aproveitadas para compor a infraestrutura da Estação Ecológica de Arêdes. Já quanto à estrada, nenhuma medida foi apresentada.

A Lei Federal nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, incluiu as Estações Ecológicas entre as unidades de conservação de proteção integral, ou seja, entre aquelas que permitem apenas o uso indireto dos seus atributos naturais, tendo em vista seu objetivo de manutenção dos ecossistemas, livres de alterações causadas por interferência humana (art. 2º, VI).

Ainda de acordo com a supracitada lei, a Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas (art. 9º). Este mesmo artigo prevê, também, a necessidade de desapropriação das áreas particulares localizadas no interior da unidade de conservação e a proibição de visitação pública.

O §4º do art. 9º da Lei Federal nº 9.985/2000 descreve os casos em que podem ser permitidas alterações nos ecossistemas das Estações Ecológicas:

- I - medidas que visem a restauração de ecossistemas modificados;
- II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;
- III - coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;
- IV - pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.

Assim, o presente processo deve ser baixado em diligência, a fim de que a SUPRAM CM informe quais atividades minerárias remanescentes no interior da Estação Ecológica enquadram-se nas permissões descritas no §4º do art. 9º da Lei Federal nº 9.985/2000, bem como quais medidas devem ser adotadas quanto às demais (descomissionamento, recuperação das áreas, etc).

5. Da segurança das barragens de rejeito

Consta no Parecer Único, entre as atividades a serem licenciadas na Mineração Herculano, a de barragens de rejeitos. Assim, embora o parecer informe que o empreendimento adotará alternativa tecnológica que permite a operação sem a utilização de barragens de rejeitos, não esclarece se esta substituição será imediata ou se a disposição de rejeitos em barragens ainda ocorrerá por algum tempo.

Ademais, o parecer único não informou se foram atendidos os requisitos listados pela DN COPAM nº 62/2002 referentes tanto à operação, quanto ao fechamento/desativação das barragens de rejeitos.

Conforme informado, haverá a retirada do rejeito disposto nas barragens B1 e B4, fundamental para minimizar o risco de subsidência, devido principalmente à existência de cavidades oclusas em profundidade. Após a retirada dos rejeitos, as barragens passariam por processo de recuperação ambiental.

A Deliberação Normativa COPAM nº 62/2012, no que se refere à implantação, operação, desativação de barragens e, ainda, quanto aos requisitos necessários ao seu licenciamento ambiental, estabelece o seguinte:

Art. 4º - Nas fases de projeto, implantação, operação e fechamento/desativação de barragens será obrigatório, por parte do empreendedor, o atendimento aos seguintes requisitos mínimos a serem incluídos no sistema de gestão das barragens:

b) Projeto executivo da barragem, incluindo caracterização físico-química do conteúdo a ser disposto, estudos geológico-geotécnicos da fundação, execução de sondagens e outras investigações de campo, coleta de amostras e execução de ensaios de laboratórios dos materiais de construção, estudos hidrológico-hidráulicos e plano de instrumentação;

c) Manual de operação do sistema, incluindo procedimentos operacionais e de manutenção, frequência de monitoramento, níveis de alerta e emergência da instrumentação instalada;

e) Plano de desativação do sistema;

Art. 5º - Para o licenciamento ambiental de barragens deverão ser considerados nos estudos ambientais os requisitos estabelecidos no artigo 4º.

§ 2º- O disposto nas alíneas b, c, e e h deverá estar incluído nos estudos ambientais que fundamentam o pedido de Licença de Instalação.

Não foi encontrada referência em relação ao projeto executivo das barragens, incluindo o material e o método de construção, os sistemas de controle geotécnico e o plano de instrumentação.

Foi solicitada na Condicionante nº 21 do Parecer Único a apresentação de projeto, de forma a dar continuidade aos estudos hidrogeológicos realizados. Portanto, não ficou claro se os estudos hidrogeológicos apresentados foram suficientes, conforme estabelece a DN COPAM 62/2002, para apresentação do projeto executivo na fase de LI.

Também não foi citado o manual de operação do sistema. Embora tenham sido citados níveis de alerta no Parecer Único, estes foram genéricos – “quando alguma anomalia” – não havendo justificativa se os critérios serão visuais quando da inspeção física da estrutura, baseados em instrumentos de leitura direta (ex. piezômetros) ou se serão baseados em ambos e ainda em instrumentação remota/automática.

Ainda em relação à ausência da citação do manual de operação, não há referência acerca do método para retirada de rejeitos das barragens B1 e B4. A instrumentação é fundamental para acompanhamento da carga piezométrica no sentido de evitar que ocorra rebaixamento rápido do nível com prejuízo aos taludes de montante, caso o sistema de drenagem apresente problema quando da execução dos serviços.

O Parecer Único elaborado pela SUPRAM/CM informa, ainda, no âmbito do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, que mesmo após a retirada do material

reservado dentro das barragens B1 e B4, estas estruturas continuarão sendo consideradas como de risco geotécnico.

Não ficou evidenciada a apresentação de laudos técnicos conclusivos sobre a estabilidade dessas barragens, além do atendimento aos demais critérios estabelecidos pela DN nº 62/2002 e pela Política de Segurança de Barragens, principalmente no que tange ao Plano de Segurança de Barragem, bem como do disposto no Decreto nº 46.993/2016 (Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragem). Também não ficou claro quais medidas serão adotadas visando a estabilização das estruturas remanescentes e nem se tais medidas são suficientes.

Assim, no contexto das barragens, não ficou claro no Parecer Único se o empreendedor cumpriu todos os requisitos legais e técnicos de forma satisfatória para sugestão de deferimento da Licença de Instalação Corretiva, devendo o presente processo ser baixado em diligência para que a SUPRAM CM esclareça os questionamentos levantados quanto à segurança das barragens remanescentes.

6. Da disposição de estéril em pilha da Vale S.A.

Conforme parecer elaborado pela SUPRAM CM, a Mineração Herculano “não dispõe de pilha própria de estéril, sendo este material disposto na pilha da Vale S.A., tendo sido apresentada Declaração (emitida pela Vale) autorizando a Herculano Mineração a depositar a massa máxima de 10.000.000t (dez milhões de toneladas) de rejeito de minério de ferro filtrado para empilhamento em área da Vale S.A.”.

No entanto, o Parecer Único não esclareceu se o licenciamento ambiental da empresa Vale S.A. previa o recebimento desta quantidade de estéril, somada à quantidade já gerada pela própria atividade minerária desta empresa.

Portanto, o presente processo de Licença de Instalação Corretiva deve ser baixado em diligência para que a SUPRAM CM esclareça se a licença ambiental da Vale S.A. prevê o recebimento do estéril gerado na Mineração Herculano.

8. Conclusão

Diante do exposto, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais se manifesta pela **baixa em diligência** do presente processo de licenciamento ambiental até que sejam solucionadas todas as pendências relacionadas neste parecer.

É o parecer.

Belo Horizonte, 09 de dezembro de 2016.

ANDRESSA DE OLIVEIRA LANCHOTTI
Promotora de Justiça
Coordenadora Regional das Promotorias de Defesa do Meio Ambiente
das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba