



PARECER ÚNICO Nº 112/2015

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 1776/2004/020/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação	VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
LP+LI	1776/2004/018/2013	Licença nº085/2014
Outorga	0057/2012	Outorgada
Reserva Legal	14610	Averbada (registro no CAR)

EMPREENDEDOR: Gerdau Açominas S/A	CNPJ: 17.227.422/0001-05	
EMPREENDIMENTO: Gerdau Açominas S/A - Mina Várzea do Lopes	CNPJ: 17.227.422/0001-05	
MUNICÍPIO: Itabirito	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): 23K LAT/Y 20° 17' 23" LONG/X 43° 56' 35"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
NOME: Estação Ecológica de Arêdes e Monumento Natural da Serra da Moeda.		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas	
CÓDIGO: A-02-04-6	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de ferro	CLASSE: 6
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda (EIA/RIMA LP+LI – responsável Breno Perillo Nogueira) Responsável pela gestão de todas as atividades de mineração: Rogério Junqueira de Melo	REGISTRO: ART nº 14201400000002199089	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 54137/2015		DATA: 19/06/2015
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Giovana Gomes Barbosa – Analista Ambiental (Gestora)	1.304.829-3	
Adriana de Jesus Felipe	1.251.146-5	
Karina Idemburgo – Analista Ambiental	1.327.266-1	
Juliana Araujo - Estagiária	-	
Daniele Bilate Cury Puida – Analista Ambiental	1.367.258-9	
Leilane C. G. Sobrinho – Analista Ambiental	1.392.811-4	
Philipe Jacob de Castro Sales - Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.365.493-4	
De acordo: Maíra Mariz Carvalho – Diretora Regional de Apoio Técnico.	1.364.287-1	
De acordo: Rafael Cordeiro de Lima Mori – Diretor de Controle Processual.	1.132.464-7	



1. Introdução

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento do pedido de Licença de Operação (LO) vinculado ao PA COPAM nº 01776/2004/020/2014 para ampliação do ritmo de produção de minério de ferro na mina Várzea do Lopes apresentado pelo empreendimento Gerdau Açominas S/A.

A empresa pretende elevar sua produção atual, já licenciada pelo Certificado de Licença de Operação nº 122/2013, de 6 Mtpa (milhões de toneladas por ano) para 13,0 Mtpa, para atividade de lavra a céu, enquadrado na Classe 06 porte grande, conforme Deliberação Normativa – DN nº 74/04 -.

Atinente ao tipo de tratamento informado no FCE – código A-02-04-6 Lavra a Céu Aberto com Tratamento a Úmido Minério de Ferro – vinculado ao Processo Administrativo PA COPAM nº 01776/2004/020/2014, embora a empresa tenha unidade de tratamento (UTM) a seco (conforme vistoriado em 19/06/2015 – Auto de Fiscalização nº 54137/2015 -), com capacidade de 1,5 t/ano; parte do minério lavrado (com aumento de produção para 13,0 Mtpa) será beneficiado na Mina de Miguel Burnier (portadora da LO nº 103/2013 válida até 25/06/2017– Parecer Único nº 139/2013 vinculados ao PA COPAM nº 01778/2004/035/2013), com tratamento a úmido, e a outra parte nas duas unidades de tratamento a seco, com capacidade de 2,0 Mtpa (vinculados ao PA COAM nº 0040/1979/074/2008 – licença de Revalidação em análise nesta superintendência) e outra com tratamento a úmido com capacidade de 2,5 Mtpa (LO nº 128/2012 válida até 09/06/2016 vinculada ao PA COPAM nº 0040/1979/080/2011) há ainda, venda da para outras mineradoras.

Durante análise de cumprimento das condicionantes, constatou-se descumprimento e/ou cumprimento fora do prazo, com isso lavrou-se Auto de Infração nº 037046/2015.

As orientações para a formalização do processo de regularização ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do protocolo do Formulário de Orientação Básica Integrada (FOBI) nº 1094696/2014. O processo foi formalizado em 03/11/2014, por meio do recibo de entrega de documentos nº 1106528/2014.

O empreendimento se encontra regularizado junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, com os decretos nº 3584/1957; 3585/1957; 8141/1958.



Ressalta-se que as demais estruturas e instalações operacionais e de apoio necessárias à operação da Mina Várzea do Lopes com capacidade produtiva de para 6,0 Mtpa encontram-se implantadas pela Licença Ambiental de Operação nº 122/13.

Salienta-se que o licenciamento em foco não prevê ampliação de nenhuma das estruturas existentes e licenciadas, não prevendo ainda intervenções em recursos hídricos e supressão de vegetação.

Para subsidiar a análise da LO requerida foram utilizadas as informações apresentadas na formalização do supracitado Processo Administrativo (PA), mormente o Relatório de Cumprimento das Condicionantes da LP+LI nº 189/2014 vinculado ao PA COPAM nº 01776/2004/018/2014 e LO nº 214/2013 (PA COPAM nº 01776/2004/014/2012 , bem como as informações constantes nos Autos dos processos, destacando-se o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) com respectivo Relatório de Impacto Ambiental (Rima), e de LP+LI, dentre elas o Plano de Controle Ambiental (PCA), acrescidas das informações obtidas no local do empreendimento em 19/06/2015, através de Vistoria Técnica da equipe da Supram CM (Autos de Fiscalização nº 54137/2015), como também pelas informações complementares apresentadas sob protocolo R0417938/2015 em 03/08/2015.

2. Caracterização do Empreendimento

O aumento do ritmo de produção, passando de 6 Mtpa para 13 Mtpa, requerido pela Gerdau Açominas, não afetará o pit final de lavra. O método de lavra, desenvolvido na cava de Várzea do Lopes, é a céu aberto e as bancadas possuem cerca de 10m de altura, 7 m de largura e ângulos de talude geral variando de 33 a 41º, conforme a litologia e os parâmetros geotécnicos pertinentes.

A lavra do minério de ferro ocorre em uma única cava a céu aberto com as mesmas dimensões já licenciadas anteriormente, as quais são de aproximadamente 977m de extensão por 875m de largura, com *botton pit* operacional na cota 1.130m. Atualmente a ocupa uma área de 79,29 ha. As operações de lavra estão previstas para até o ano de 2020.

As operações de lavra consistem na remoção do capeamento de cangas e lateritas. Para o decapeamento, são utilizados tratores de esteira e rompedores hidráulicos.



Havendo necessidade do uso de explosivos, esta operação é terceirizada, sendo o carregamento dos explosivos e a detonação realizados no mesmo dia, evitando desta forma, a construção de paióis de explosivos e acessórios.

Parte do minério proveniente da mina (ROM) é transportada por caminhões de 27 toneladas até as instalações de britagem, localizadas a jusante da mina, com capacidade de 1,5 Mtpa e tratamento a seco, outra parte do minério é transportada via rodovia para as instalações de beneficiamento de Miguel Burnier, com capacidade de 6,0 Mtpa para tratamento a úmido, e para outras duas instalações da Usina Presidente Arthur Bernardes em Ouro Branco, com capacidade de 4,5 Mtpa (uma unidade com capacidade de 2 Mtpa com tratamento a seco e uma unidade com capacidade de 2,5 Mtpa com tratamento à úmido), ambas devidamente licenciadas.

Para disposição do estéril provenientes das operações de lavra, a Mina Várzea do Lopes possui uma pilha de estéril (PDE-A), e outra, já licenciada, (PDE – 1). Segundo informado nos estudos essa pilhas são capazes de receber o volume de estéril previsto pelos próximos anos.

Relativo ao sistema de drenagem da cava e de bombeamento, a drenagem pluvial da cava da Mina Várzea do Lopes é realizada pela própria declividade das bancadas e por leiras de contorno em toda área de lavra. A água pluvial é encaminhada para *sumps* escavados no piso da cava, responsáveis pela contenção dos sedimentos. Segundo estudos, a maior parte da água armazenada nos *sumps* é bombeada para o córrego do Sabão, sendo utilizada também, na aspersão das vias de acesso para controle de poeira da mina.

2.1 Arqueologia

Tendo em vista o histórico sobre as pesquisas arqueológicas já desenvolvidas na propriedade da Gerda na área de influencia da Mina Várzea do Lopes e que para o projeto de Aumento do Ritmo da Extração para 13Mtpa não serão afetadas novas áreas, além daquelas já devidamente licenciadas para o projeto de produção da mina para 6Mtpa, considera-se que não são necessários a realização de novos estudos de Patrimônio Cultural (Arqueológico, Material e Imaterial).



3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A GERDAU é detentora da portaria de outorga nº 57/2012 para fins de rebaixamento de nível d'água em mineração, deferida com 09 (nove) condicionantes. O processo de renovação da portaria citada foi formalizado em 13/08/2015, sob o número 23250/2015.

Durante a análise do processo de renovação foram avaliadas as condicionantes impostas na portaria, conforme descrição a seguir.

- 1. Repor a vazão total das nascentes e cursos d'água afetados, pois haverá uma redução considerável na disponibilidade hídrica dos córregos do Lopes (braços sul e norte), do Sabão, dos Sítios e Lagartixa e dos poços de abastecimento dos condomínios Aconchego da Serra e Villa Bella, cujas surgências encontram-se no aquífero Cauê na AID do empreendimento. Havendo redução destes cursos (constatados por meio de monitoramentos) a SUPRAM -CM deverá ser informada imediatamente. PRAZO: durante a operação do empreendimento;*
- 2. Instalar piezômetro próximo aos condomínios Aconchego da Serra e Villa Bella e monitorar a evolução dos níveis d'água nos aquíferos afetados pelo rebaixamento PRAZO: durante a operação do empreendimento;*
- 3. Apresentar projeto de mitigação e controle para o abastecimento de água da região de entorno, especialmente para os condomínios Aconchego da Serra e Villa Bella, caso os mesmos sejam afetados. PRAZO: 30 dias após a publicação da portaria de outorga;*
- 4. Se constatado alguma interferência nos postos de abastecimento, a GERDAU deverá garantir a reposição imediata de água para a população atingida. PRAZO: Durante a operação do empreendimento;*
- 5. Apresentar relatório técnico-fotográfico de implantação do sistema de monitoramento, conforme Item 10 do estudo hidrogeológico e item 7 deste parecer. PRAZO: 90 dias após a publicação da portaria de outorga;*
- 6. Apresentar relatório de monitoramento, conforme plano apresentado no Item 10 do estudo hidrogeológico e item 7 deste parecer. PRAZO: Na formalização do processo de LO;*
- 7. Instalar hidrômetros nos poços do sistema de rebaixamento e no sump. PRAZO: durante a operação do empreendimento;*



8. Realizar periodicamente cadastro de usuários de água para verificar a necessidade de inserir novos pontos de monitoramento. PRAZO: durante a operação do empreendimento;
9. Apresentar Termo de Compromisso assinado com os Condomínios Villa Bella e Aconchego, garantindo a manutenção do abastecimento de água em níveis de qualidade e de quantidade das águas disponibilizadas. PRAZO: 30 dias após a publicação da portaria de outorga.

As condicionantes 01, 02, 06, 07 e 08 foram cumpridas tempestivamente, sendo apresentadas nos relatórios de monitoramento protocolados sob o número R0283924/2012, R0283928/2012, R0311758/2012 e R0465454/2013.

As condicionantes 04 e 08 são contínuas e até presente momento a empresa informou em seus relatórios que não foram detectadas interferências nem novos usuários a serem cadastrados.

As condicionantes 03, 05 e 09 foram cumpridas intempestivamente, de forma que foi lavrado AI – Auto de Infração nº 37001/2015, por estar em desconformidade com a portaria, conforme descrito no Decreto nº 44.844/2008.

Recomenda-se que a GERDAU continue o monitoramento de maneira sistemática, com o objetivo de se obter um banco de dados completo, facilitando os trabalhos posteriores, já que os dados de monitoramento são imprescindíveis para o melhor entendimento dos sistemas aquíferos locais.

Em vista do exposto, somos pelo deferimento da renovação da portaria nº 57/2012, na modalidade de autorização com vazão de **624 m³/h** e tempo de bombeamento de **24 horas, com a mesma validade da Licença Ambiental**, de acordo com as condicionantes já elencadas e em conformidade com as condicionantes impostas no processo de renovação nº 23250/2015.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para o aumento do ritmo de produção não se faz necessário intervenção em novas áreas além das já licenciadas para lavra de 6 Mtpa.

5. Reserva Legal



Nos termos do registro de imóveis acostados aos autos do processo de licenciamento ambiental, referente à matrícula nº. 6.917, consta averbação (AV-6-6917 – 15/12/2011), no montante de 130,50,28 ha, bem como recepção de reserva legal, na mesma matrícula, no montante de 486,94,27ha. Registra-se que os respectivos documentos de responsabilidade de preservação de florestas, apresentados no cartório de registro de imóveis competente, encontram-se anexos e acostados aos autos. Consta, ainda, matrícula nº. 14.610, de 23/08/2004, averbação de área de 170,0538ha, conforme averbação (AV.-4-14610).

Consta nos autos do processo Recibo de Inscrição do Imóvel Rural, comprovando a confirmação de que foi realizada a declaração do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras - Fase Operação

Será descrito neste item, impactos ambientais com as devidas medidas mitigadoras inerentes à operação do empreendimento.

Insta ressaltar que, considerando o contexto do licenciamento em foco ser ampliação de ritmo de produção, a empresa já executa programas ambientais com relatórios enviados a esta Superintendência, tais como: Programa de Gestão de Qualidade do ar; Programa de Gestão de Ruídos e Vibrações; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos; Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais; Programa de Monitoramento Hidrogeológico; Programa de Comunicação Social.

Os impactos ambientais inerentes à operação, conforme descritos nos estudos ambientais são:

Alteração da qualidade da água: advém da geração de efluentes sanitários, pluviais e oleosos. Os efluentes sanitários provenientes do escritório e do restaurante são direcionados para sistema de controle de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. O lodo é succionado por caminhão da empresa RCM Locação de máquina (devidamente regularizada pela Supram Central – Certidão de Dispensa nº 360413/2012 com validade até o ano de 2016) e, posteriormente, é destinado à ETE (Estação de Tratamento de Efluentes) da Usina Ouro Branco (também devidamente licenciada).



Ressalta-se que na área operacional há banheiros químicos, os efluentes provenientes dos mesmos são coletados e tratados pela empresa HB Locações LTDA (devidamente regularizada pela Supram Central – Certidão de Dispensa nº 208116/2013 com validade até o ano de 2017).

Destaca-se que os efluentes sanitários são monitorados quanto aos parâmetros DBO, DQO, pH, coliformes termotolerantes e surfactantes, conforme impostos nas condicionantes das licenças ambientais anteriores, sendo protocolados, semestralmente, na Supram Central.

Atinente às águas do escoamento superficial no entorno da UTM e das vias de acesso são coletadas pelas canaletas de drenagem já existentes e que direcionam o efluente pluvial para *sumps* (bacias escavadas).

Quanto ao tratamento dos efluentes oleosos, gerados na oficina, é realizado através de sistema de caixa separadora de água e óleo (CSAO), os efluentes oleosos são monitorados quanto aos parâmetros, óleos e graxas (vegetais e minerais), surfactantes, materiais sedimentáveis, sólidos suspensos totais e índices de fenóis. O óleo retido da CSAO é coletado pela empresa RECITEC (devidamente regularizada pela LO nº 043/2012 emitida pela Supram Central com validade até o ano de 2018).

Importante mencionar que a empresa já possui implantado Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais. Conforme condicionado nas licenças anteriores, a empresa envia, semestralmente, relatórios de análises atendendo aos parâmetros: Temperatura da água, pH, turbidez, cor verdadeira, sólidos totais dissolvidos, oxigênio dissolvido, demanda Bioquímica de oxigênio - DBO (5 dias, 20 °C), ferro solúvel, ferro total, manganês total, manganês solúvel, alumínio total, alumínio solúvel, detergentes, óleos e graxas, índice de fenóis, sólidos suspensos totais, Coliformes termotolerantes (Coliformes fecais), Coliformes totais, *Streptococos* fecais, fitoplâncton e zoobenton.

Alteração dos níveis de qualidade do ar: advém da emissão de material particulado e gases. Considerando ser tratamento a seco, a operação dos circuitos de concentração e peneiramento gera emissão de particulados difusos e quimicamente inertes (poeira) durante a descarga de minérios, sendo este impacto de baixa magnitude e minimizado pela aspersão de água por caminhões pipa. Também são geradas emissões de particulados pela movimentação de veículos e equipamentos



nas vias de acesso e áreas adjacentes, sendo igualmente minimizadas pela aspersão de água por caminhões pipa. Para controle da emissão se tem implantado Programa de Gestão de Qualidade do ar, e a empresa envia para Supram Central, semestralmente, análises realizadas.

Geração de resíduos sólidos: as atividades de manutenção de equipamentos diversos implicam na geração de resíduos oleosos, como restos de graxa de lubrificação, estopas e materiais contaminados com óleos e graxas, bem como a geração de resíduos, mesmo em pequena quantidade, no escritório. Já se encontra em execução no empreendimento Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos que atua como medida de controle da geração de resíduos sólidos, sendo condicionante neste PU a manutenção do monitoramento dos resíduos sólidos.

Alteração dos níveis de pressão sonora: decorrentes da geração de ruídos pelos circuitos de beneficiamento, tais como peneiras e britadores, e os equipamentos e veículos que transitam na área também são potenciais fontes geradoras de ruídos. Já se encontra em execução no empreendimento Programa de Gestão de Ruídos e Vibrações.

Será alvo de condicionante deste Parecer Único, a manutenção de todos os Programas supracitados.

6.1 Programas Ambientais – Fase Operação

Serão abordados neste item, todos os programas específicos à operação da Mina, os quais já se encontram em execução.

- Programa de Gestão da Qualidade do Ar

A execução das ações deste programa tem como objetivo, minimizar as emissões atmosféricas diretamente nas fontes; acompanhar de forma eficiente o parâmetro de qualidade do ar (PTS), durante a operação da Mina Várzea do Lopes, avaliando os níveis atuais de qualidade tornando possível e de forma contínua, a implantação de ações de melhoria, controle e gestão das emissões atmosféricas garantindo o atendimento aos padrões da qualidade do ar estabelecidos pela legislação ambiental.

O controle na geração de material particulado (poeira) é realizado atualmente através de aspersão com caminhão-pipa de 20.000L, em todas as áreas e acessos da cava e



da pilha de estéril PDE-A. A aspersão é normalmente intensificada nos períodos de seca.

Para o monitoramento da qualidade do ar deverá ser mantida a estação atualmente operada pela empresa, que contempla medições de partículas totais em suspensão (PTS) por meio de um Amostrador de Grande Volume (AVG ou Hil-Vol). Será mantida a frequência de medição adotada atualmente, que consiste em campanhas de medições semanais, com coletas de amostras durante 24h a cada seis dias.

- Programa de Monitoramentos de Qualidade das Águas Superficiais

Visando a garantir a qualidade ambiental de suas atividades, atualmente a Gerdau Açominas mantém e executa um programa de monitoramento quali-quantitativo das águas superficiais em pontos de amostragens localizados na AID da Mina Várzea do Lopes.

O programa propõe a manutenção dos pontos já monitorados pela Gerdau Açominas no âmbito do licenciamento de 6 Mtpa. O Quadro 01 apresenta os pontos monitorados, atualmente, pela empresa, segundo informado nos estudos.

Por meio deste programa são acompanhadas as alterações que poderão ocorrer nos cursos d'água durante a fase de operação, apoiando o estabelecimento de ações de controle ambiental que possam ser eventualmente necessárias.

Quadro 01: Informações dos pontos de monitoramento de vazão de água superficial.



PONTO	COORDENADAS SAD'69		COTA (m)	CURSO D'ÁGUA	DESCRIÇÃO
	UTM E	UTM N			
Q01	608.294	7.755.681	1.026	Córrego dos Vieiras	Próximo à Fazenda do Coronel
Q02	607.756	7.755.466	1.015	Córrego dos Vieiras	Próximo à Porteira da Fazenda Vovó Bia
Q03	608.989	7.756.538	1.230	Córrego Pedra Negra	Próximo a estrada para Moeda
Q04	610.530	7.759.810	1.205	Córrego sem nome	Próximo à região da Água Mineral Minalba
Q05	611.154	7.758.677	1.145	Ribeirão do Silva	Próximo à estrada ao lado do Condomínio Villa Bella
Q07	611.626	7.757.436	1.130	Córrego da Antena	Próximo à confluência com o Ribeirão do Silva
Q09	612.111	7.757.010	1.128	Córrego dos Aredes	Próximo à região da Água Mineral Bonaqua
Q10	612.012	7.756.678	1.124	Córrego Grota	Próximo à linha de transmissão
Q11	612.190	7.755.990	1.117	Córrego Lagartixa	Próximo à confluência com o Ribeirão do Silva
Q12	612.052	7.755.375	1.132	Córrego do Sabão	Próximo à confluência com o Ribeirão do Silva
Q13	612.709	7.753.733	1.109	Córrego Estreito	Montante da confluência com o Ribeirão do Silva
Q15	612.852	7.752.989	1.093	Córrego do Lopes	Próximo à confluência com o Ribeirão do Silva
Q16	613.185	7.752.830	1.088	Ribeirão do Silva	Próximo à confluência com o Córrego dos Lopes.
Q20	612.339	7.752.737	1.136	Córrego do Lopes	Aproximadamente 1km a jusante do ponto Q14
Q21	607.833	7.752.486	986	Córrego dos Antunes	Córrego dos Antunes, a 200 metros a montante da cachoeira no distrito de Azevedo

Fonte: Relatório de respostas de pedido de informações complementares, julho 2015 - Gerdau Açominas – Mina Várzea do Lopes.

Conforme já abordado, em atendimento à condicionante nº 17 da Licença LP+LI de nº 085/2014, a empresa apresenta junto a esta Superintendência, semestralmente, relatórios contendo as análises quali-quantitativas realizadas em cada ponto acima descrito.

- Programa de Monitoramento Hidrogeológico

Em função dos potenciais impactos sobre os recursos hídricos no entorno da cava da Mina Várzea do Lopes, devido à operação do rebaixamento do nível d'água subterrâneo durante a fase de operação do empreendimento (já licenciada com devida outorga), o programa de monitoramento visa ao acompanhamento das operações de desaguamento e evolução dos níveis d'água afetados pelo rebaixamento, por meio de piezômetros, bem como à avaliação das vazões das nascentes através de vertedouros, de forma a quantificar a alteração da disponibilidade de recursos hídricos subterrâneos e superficiais.



Este Programa tem como objetivo ser um instrumento capaz de acompanhar e avaliar as possíveis alterações nas vazões dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais sob influência da Mina Várzea do Lopes, devido ao rebaixamento do nível d'água para o processo de operação de lavra. Além disso, ele busca permitir a elaboração e a contínua calibração do modelo hidrogeológico computacional, adotando-se, sempre que necessárias, as medidas para a mitigação de impactos identificados.

Também está prevista a ação de restituição de água aos leitos dos cursos d'água afetados pela continuidade do rebaixamento do nível de água subterrâneo na mina, principalmente os corpos hídricos relacionados à descarga do Aquífero Cauê, afetados por esta operação, assim como a manutenção dos sistemas de abastecimento dos condomínios Aconchego da Serra e Villa Bella.

- Programa de Gestão dos Resíduos Sólidos

O Programa de Gestão de Resíduos Sólidos visa a dar continuidade aos atuais procedimentos mantidos pela Gerdau na Mina Várzea do Lopes, que englobam um modelo de gestão baseado na segregação dos resíduos na fonte, estocagem temporária e destinação final dos resíduos sólidos.

Em decorrência das tarefas de operação da Mina Várzea do Lopes, serão gerados resíduos sólidos tais como sucatas metálicas, entulhos de obras civis, embalagens diversas e resíduos de banheiros químicos. Nas atividades de lavra, os resíduos sólidos gerados correspondem basicamente ao material estéril originado do processo operacional da mina, para o qual existe um procedimento específico de disposição em pilha.

Assim, o presente Programa de Gestão de Resíduos Sólidos visa a dar continuidade aos atuais procedimentos mantidos pela Gerdau na Mina Várzeado Lopes, que englobam um modelo de gestão baseado na segregação dos resíduos na fonte, estocagem temporária e destinação final.

- Programa de Gestão de Ruído Ambiental e Vibrações

Este Programa irá avaliar também, através de monitoramento com sismógrafo, o nível das vibrações do terreno e da pressão acústica, gerados por desmonte a fogo (detonações) nas frentes de lavra.

Será dada continuidade ao monitoramento de ruído ambiental atualmente realizado no condomínio Aconchego da Serra, para avaliação da alteração do nível de pressão



sonora ali existente, incluindo neste monitoramento medições das vibrações do terreno e da pressão acústica durante as detonações.

Foram adicionados ao Programa de monitoramento atualmente em execução na Mina Várzea do Lopes dois novos pontos de medições de ruído ambiental e vibrações, um localizado na propriedade do Sr. Rômulo Chaves Mendes e de sua esposa Sra. Maria Helena Mendes, inserido na Área de Influência Direta do empreendimento.

O monitoramento de vibrações deverá seguir os procedimentos orientados na Norma ABNT – NBR 9.653/2005.

Meio Antrópico

- Programa de comunicação social

Para o desenvolvimento dos estudos ambientais referentes à ampliação da mina para produção de 6Mtpa foi realizada pesquisa com representantes dos segmentos sociais envolvidos (poder público municipal, organizações da sociais e instituições governamentais atuantes).

Para o presente Programa, serão seguidas as linhas de trabalho que nortearam as ações de comunicação social estabelecidas em relação à operação da Mina Várzea do Lopes, permitindo não só que sejam repassadas informações em tempo hábil e da forma mais adequada possível, mas também estabelecer mecanismos de interação entre empreendedor e público envolvido, no que diz respeito também à fase de aumento do ritmo de extração da referida mina para 13Mtpa..

- Ações para absorção de mão-de-obra local

Durante a fase de operação da Mina Várzea do Lopes com aumento da produção para 13Mtpa serão gerados 200 postos de trabalho. Nos estudos ambientais relativos à instalação da mina (produção dew 6Mtpa) foi agregada a proposição de ações voltadas para propiciar maior acesso de trabalhadores dos municípios da AII (Área de Influência Indireta) e das comunidades da AID (Área de Influência Direta), principalmente, aos postos de trabalho a serem ofertados. Para a presente fase de ampliação da mina a proposição dessas ações permanece, pois entende-se que a geração de empregos mostra-se como importante impacto positivo.



7. Cumprimento de Condicionantes

Conforme imposto no Anexo I do Parecer Único nº 189/2014 – LP+LI (PA COPAM nº 01776/2004/018/2013) -, apresenta-se Quadro 01 com a descrição da condicionante:

Quadro 01: Descrição da Condicionante.

Empreendedor: Gerdau Açominas Empreendimento: Gerdau Açominas – Mina Várzea do Lopes CNPJ: 17.227.422/0001-05 Município: Itabirito - MG Atividade: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido Código DN 74/04: A-02-04-6 Processo: 1776/2004/018/2013 Validade: 04 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Dar continuidade em todas as condicionantes impostas no âmbito da LO para extração de 6Mtpa, conforme parecer único 214/2013.	Durante a vigência de Licença de Instalação

Fonte: Parecer Único nº 189/2014, SUPRAM Central.

Diante disso, será abordado, conforme análise feita no Sistema de Informação Ambiental (SIAM); bem como em vistoria realizada ao empreendimento no dia 19/06/2015 (Auto Fiscalização nº 54137/2015) e nos autos do processo administrativo PA COPAM nº 01776/2004/014/2012, desempenho do atendimento da condicionante 01, no qual foram impostas 24 (vinte e quatro) condicionantes. O que segue:

- Condicionante 01: *“Demarcar áreas de influência do Grupo 1, Grupo 2, VL-48, VL-43 e VL-53 com placas indicativas e educativas sua proteção. A empresa deverá encaminhar relatório fotográfico comprovando o isolamento da área e a instalação das placas indicativas”.*

Prazo: 60 dias.

Situação: O empreendedor encaminhou em 26/09/2013 o relatório fotográfico de cumprimento desta condicionante, protocolo nº R591130/2013. Após análise feita pela equipe técnica da Supram CM, as fotos apresentadas neste relatório não demonstraram que as áreas de influência das cavidades foram isoladas nem que as placas instaladas são educativas.

O empreendedor foi questionado durante a vistoria sobre o cumprimento desta condicionante. Ele alegou que as placas instaladas foram confeccionadas de acordo com o padrão da empresa e que não foi possível efetuar a demarcação de todas as



áreas de influência considerando a topografia e o relevo local, de difícil acesso às cavidades. Após a vistoria, o empreendedor adequou a situação e promoveu o incremento da demarcação existente e a instalação de novas placas, conforme estabelecido pela condicionante. Foi entregue a esta Superintendência, em 04/09/2015 (registro de protocolo nº R0470857/2015), relatório demonstrando o cumprimento da mesma.

- Condicionante 02: *“Realizar monitoramento sismográfico nas cavidades VL-53 e VL48 de TODAS as detonações que ocorrerem na lavra. Os resultados deverão ser apresentados semestralmente.”*

Prazo: durante a vigência da Licença.

Situação: O empreendedor encaminhou em 30/01/2014 o primeiro relatório de cumprimento desta condicionante, protocolo nº R0024105/2014, referente ao período de Setembro a Dezembro de 2013. Foi constatado que não houve o monitoramento das cavidades alvo da condicionante (VL-53 e VL-48) no mês de Dezembro de 2013. O segundo relatório de cumprimento desta condicionante foi entregue em 30/07/2014, protocolo nº R0227938/2014, referente ao período de Março a Junho de 2014. Foi constatado novamente que não houve o monitoramento das cavidades alvo da condicionante nos meses de Março/2014 e Junho/2014. O relatório também não traz dados do monitoramento sismográfico referente aos meses de Janeiro e Fevereiro de 2014.

Questionado quanto ao cumprimento desta condicionante, o empreendedor informou que não houve detonação nos períodos de dezembro de 2013 e de janeiro de 2014 e, dessa forma, as cavidades não foram objeto da realização do monitoramento.

Os demais relatórios de cumprimento desta condicionante foram entregues em 30/01/2015 (protocolo nº R0120451/2015), e em 24/07/2015 (protocolo nº R0410255/2015).

- Condicionante 03: *“Realizar o mapeamento geoestrutural das cavidades que serão alvo de impacto irreversível e das que tiveram a área de influência definidas neste parecer único.”*

Prazo: 90 dias

Situação: cumprimento evidenciado pelo documento protocolado em 30/10/2013 com protocolo R0448486/2013.



- Condicionante 04: *“Apresentar proposta de monitoramento sismográfico das cavidades que sofrerão impacto irreversível visando ampliar o conhecimento técnico dos limites críticos de integridade física das cavidades com as vibrações oriundas do avanço da lavra em direção as essas cavidades. O empreendedor deverá utilizar o mapeamento geoestrutural das cavidades na avaliação dos impactos oriundos das vibrações.”*

Prazo: 90 dias

Situação: cumprimento evidenciado pelo documento protocolado em 17/10/2013 com protocolo R0443783/2013.

- Condicionante 05: *“Firmar Termo de Compromisso Ambiental – TCA com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, conforme exigência do art. 7º da Instrução Normativa ICMBio nº 30/2012.”*

Prazo: Antes da interferência ambiental nas cavidades

Situação: cumprimento evidenciado pelo documento R0195996/2014 protocolado nesta Superintendência em 12/06/2014.

- Condicionante 06: *“Não ocasionar nenhum tipo de impacto irreversível nas cavidades VI 01, VL-02, VL-03, VL-04, VL-05, VL-06, VL-07, VL-09, VL-11 e VL-47 até a assinatura do Termo de Compromisso Ambiental junto ao ICMBio/CECAV.”*

Prazo: Até a apresentação do TCA.

Situação: Cumprimento evidenciado pelo documento R0195996/2014 protocolado nesta Superintendência em 12/06/2014.

- Condicionante 07: *“Realizar resgate de amostras dos litotipos, espeleotemas e sedimentos clásticos para avaliação laboratorial visando ampliar o conhecimento científico das cavidades inseridas nas formações ferríferas. O empreendedor deverá elaborar um relatório técnico com os resultados obtidos bem disponibilizá-los para a comunidade espeleológica brasileira (periódicos, revistas, etc.).”*

Prazo: o resgate deverá ocorrer antes do início da intervenção. Os relatórios deverão ser concluídos em 360 dias.

Situação: Segundo informações apresentadas pelo empreendedor, o resgate das amostras ocorreu entre os dias 05 e 16 de maio de 2014. O relatório foi protocolado na SUPRAM CM em 05/12/2014 com o protocolo R0350506/2014. Ressalta-se que o empreendedor informou que o relatório seria disponibilizado no site www.institutocarste.org.br.



- Condicionante 08: *“Não interferir no interior da poligonal demarcada da área de proteção das cavidades (VL-12, VL-13, VL-14, VL-15, VL-37, VL-43, VL-48, VL-49, VL-50, VL-51, VL-52 e VL-53).”*

Prazo: durante a vigência da licença.

Situação: condicionante cumprida.

- Condicionante 09: *“Realizar monitoramento fotográfico semestral das cavidades que tiveram sua área de influência definida neste parecer único. Inicialmente deverá ser elaborado o registro fotográfico em detalhe das cavidades. Deverá, ainda, ser apresentado anualmente os resultados do monitoramento fotográfico.”*

Prazo: durante a vigência da licença.

Situação: O empreendedor apresentou em 28/11/2014, fora do prazo fixado na condicionante, o relatório de monitoramento fotográfico semestral das cavidades, protocolo nº R0347362/2014. Este relatório traz os dados iniciais dos registros fotográficos das cavidades, conforme definido na condicionante e efetuados entre 29/05/14 a 09/06/14. A partir de então, duas outras campanhas de monitoramento fotográfico foram realizadas, uma entre 02 a 04/12/2014 (relatório R0357854/2014, protocolado em 19/12/2014) e outra nos dias 23,25 e 27/05/2015 (relatório R0420763/2015, protocolado em 05/08/2015).

Considerando que o empreendedor obteve a licença de operação em 30/07/2013, o monitoramento foi iniciado fora do prazo definido na condicionante. O empreendedor encaminhou ofício em 30/07/2014 solicitando prorrogação do prazo para o cumprimento desta condicionante. Entretanto, não houve manifestação da SUPRAM Central quanto a isso.

- Condicionante 10: *“Concluir os estudos de relevância de todas as 46 cavidades já identificadas na área da empresa.”*

Prazo: 120 dias.

Situação: O empreendedor apresentou em 14/10/2013 (protocolo nº R0441914/2013) cópia do Ofício nº 67/2013, encaminhado a SUPRAM CM em 18/07/2013 (protocolo nº R0407696/2013), contendo a análise de relevância de 41 cavidades naturais subterrâneas. Não foram apresentadas as análises de relevância das cavidades VL-19, VL-21, VL-22, VL-28 e VL-38. O empreendedor alega que estas feições foram descaracterizadas pelo órgão ambiental como cavidade natural subterrânea. Entretanto, estas feições não foram descaracterizadas no Parecer Único nº 214/2013.



- **Condicionante 11:** *“Implantar programa de educação ambiental no empreendimento, com base na DN 110/2007. O programa deverá inserir a temática espeleológica. Iniciar em 90 dias. Deverá ser encaminhando relatório trimestral descrevendo as ações que foram realizadas.”*

Prazo: durante a vigência da licença.

Situação: Considerando a emissão da Licença de Operação em 30/07/2013 e o prazo imposto de início do atendimento da condicionante em 90 dias, a empresa deveria ter protocolado o primeiro relatório em outubro de 2013; considerando ainda o tempo transcorrido e a periodicidade de entrega de relatórios (trimestral), deveria conter, até o momento, 08 (oito) relatórios protocolados. Consta no SIAM, bem como nos autos do processo (PA COPAM 01776/2004/020/2018 – resposta de Informações complementares – registro nº R0417938/2015), registros de apenas 04 (quatro) relatórios, a saber: (R0034202/2014; R0234065/2014; R0272256/2014)

Ressalta-se que a empresa alega que já existe programa implantado desde 1990 – Programa Germinar -, concebido com a finalidade de contribuir para a construção de uma cultura socioambiental na região. Mas que para o atendimento em questão, a empresa precisou inserir a temática espeleológica nas atividades, havendo a necessidade de etapas prévias até a inserção efetiva do tema. Informa ainda que foram realizadas várias ações dentro dessa temática, tanto para o público externo quanto para o interno.

Embora a empresa tenha implantado, desde 1990, Programa de Educação Ambiental, e recentemente implementado a temática espeleológica como imposto na condicionante; relata-se que os argumentos são conceptíveis pela equipe técnica da Supram Central, porém, não foi respeitada a periodicidade de entrega dos relatórios (vide data dos protocolos serem todos do ano de 2014).

- **Condicionante 12:** *“Publicar os dados obtidos nos estudos espeleológicos em periódico científico visando à disponibilização dos estudos para a comunidade espeleológica.”*

Prazo: 120 dias.

Situação: O empreendedor solicitou em 02/12/2013 (protocolo nº R0461029/2013) a prorrogação de prazo para cumprimento da condicionante, o que foi acatado pela SUPRAM CM por meio do Ofício 1824/2013 DAT/SUPRAM CM/SEMAD/SISEMA, com o prazo para apresentação do relatório prorrogado para 30/05/2014. O empreendedor



apresentou em 02/06/2014 o relatório de cumprimento desta condicionante, protocolo nº R0179433/2014, fora do novo prazo fixado.

No relatório entregue há, apenas, a apresentação do aceite de artigo científico contendo a descrição de uma nova espécie de Collembola encontrada na cavidade VL-29/30. O relatório não apresenta a comprovação da publicação dos demais dados obtidos nos estudos espeleológicos realizados em Várzea do Lopes. Muitos dados foram obtidos durante a realização dos estudos espeleológicos na Mina de Várzea do Lopes. Entretanto, o relatório evidenciando o cumprimento desta condicionante demonstra um subaproveitamento destas informações.

Questionado quanto a isso, o empreendedor alegou que houve a disponibilização dos estudos no site do Instituto do Carste. A equipe técnica da SUPRAM Central entende que os dados obtidos encontram-se acessíveis, embora em desacordo com o estabelecido pela condicionante.

- Condicionante 13: *“Apresentar proposta de monitoramento da fauna cavernícola nas cavidades que serão alvo de impacto irreversível, de modo a avaliar o impacto do avanço da lavra em direção a essas cavidades, até que ocorra a supressão.”*

Prazo: 90 dias.

Situação: O empreendedor apresentou a proposta de monitoramento em 30/10/2014, protocolo nº R0448492/2013, e relatório final de atividades em 05/12/2014, protocolo nº R0350493/2014.

Foi constatado que o relatório final de atividades não está de acordo com a proposta apresentada. Os objetivos propostos para o programa de monitoramento não foram avaliados durante a execução do programa. Ao ser questionado por meio do Ofício 232/2015 DAT/SUPRAM CM/SEMAD/SISEMA sobre essa desconformidade, o empreendedor alegou que não foi possível alcançar os objetivos originalmente propostos dado que o avanço de lavra ocorreu em um momento posterior à realização do monitoramento.

Por entender que esta condicionante foi inserida no Parecer Único nº 214/2013 com o objetivo de avaliar o impacto do avanço de lavra sobre a fauna cavernícola, envolvendo *obrigatoriamente* a realização concomitante das atividades, a equipe técnica da SUPRAM CM também considera que houve o descumprimento desta condicionante.



Ainda em relação ao programa de monitoramento, o relatório final relata o registro de duas espécies novas, ambas troglóbias: *Pararrhopalites* sp.nov.3, encontrada na cavidade VL-02 e *Pseudosinella* sp.1, encontrada nas cavidades VL-04, VL-07 e VL-09. Foi solicitado ao empreendedor, por meio do Ofício nº 232/2015 DAT/SUPRAM CM/SEMAD/SISEMA, a apresentação de artigo ou aceite para publicação de artigo contendo a descrição destas morfo-espécies, uma vez que segundo o Art.19 parágrafo único da Instrução Normativa MMA Nº 02/2009 são vedados os impactos negativos irreversíveis sobre as cavidades que apresentem táxons novos até que ocorra sua descrição científica formal. A consultoria responsável pelo resgate de fauna informou, extraoficialmente, que o retorno do especialista responsável pelas identificações destes táxons, Prof. Dr. Douglas Zeppelini, ocorreu somente após a supressão das cavidades. Segundo o especialista, a morfo-espécie *Pararrhopalites* sp.nov.3 corresponde a morfo-espécie *Pararrhopalites* sp.3, morfotipo coletado desde 2007 e cuja presença já foi registrada em outras cavidades no Quadrilátero Ferrífero e em Carajás. Segundo também informado pelo especialista, *Pseudosinella* sp.1 é um grupo que carece de maiores estudos e revisão taxonômica, pois trata-se de um complexo de espécies com caracteres morfológicos distintos que possivelmente darão origem a espécies distintas.

Foi constatada também no relatório final de monitoramento a captura de um anfíbio não autorizada pela licença para captura, coleta e transporte de animais silvestres nº 255/2013 emitida pelo IBAMA.

O documento entregue em 05/12/2014, protocolo nº R0350493/2014, também relata as ações de resgate de fauna desenvolvidas nas cavidades alvo de supressão, conforme determinação do Art. 19 da Instrução Normativa MMA Nº 02/2009. O relatório menciona que o resgate ocorreu entre os dias 28 a 30/04/2014, onde foram coletados 757 espécimes de invertebrados e observados pelo menos seis espécimes de vertebrados. Questionado sobre as medidas de resgate adotadas para os vertebrados, o empreendedor informou por meio do documento entregue em 09/04/2015, protocolo nº R0345818/2015, que os vertebrados observados durante o resgate foram apenas afugentados, ressaltando que a supressão das cavidades não ocorreu naquele momento. De fato, a supressão das cavidades só poderia ser realizada após a publicação do Termo de Compromisso Ambiental firmado junto ao ICMBio, conforme a condicionante nº 07 da LO nº 122/2013.

Considerando que houve apenas o afugentamento dos vertebrados durante as ações de resgate de fauna, que a intervenção nas cavidades só viria a ocorrer após a



apresentação do TCA em Junho de 2014 e que a época do resgate nenhuma medida foi tomada para impedir o acesso futuro destes organismos às cavidades, a equipe técnica da SUPRAM CM considera que as ações de resgate adotadas pelo empreendedor foram pouco efetivas e que a degradação ambiental promovida pela supressão das cavidades pode ter resultado em dano as espécies animais.

- Condicionante 14: *“Repór a vazão total das nascentes e cursos d’água afetados, pois haverá uma redução considerável na disponibilidade hídrica dos córregos do Lopes (braços sul e norte), do Sabão, dos Sítios e Lagartixa e dos poços de abastecimento dos condomínios Aconchego da Serra e Villa Bella, cujas surgências encontram-se no aquífero Cauê na AID do empreendimento. Havendo redução destes cursos (constatados por meio de monitoramentos), a SUPRAM-CM deverá ser informada imediatamente.”*

Prazo: durante operação do empreendimento.

Situação: condicionante em andamento. Consta nos autos do processo, bem como no relatório protocolado pela empresa em 03/08/2015 (R0417938/2015) solicitado por meio de Informações Complementares – of. SUPRAM 907/2015 -, que a rede de monitoramento de vazão da Mina Várzea do Lopes contempla 15 (quinze) pontos de monitoramento de vazão em cursos d’água, tendo monitoramento mensal e contínuo.

Conforme descrito no item 2.3 do relatório, são feitas restituições (por meio da água drenada da mina) nos córregos Lagartixa, Sítios e Ribeirão Silva; esses se localizam imediatamente à jusante da mina, os quais o modelo numérico hidrogeológico prognosticou que ocorreriam as reduções nas vazões dos cursos d’água.

- Condicionante 15: *“Se constatada alguma interferência nos postos de abastecimento de água da região de entorno, o empreendedor deverá garantir a reposição imediata de água para a população atingida”.*

Prazo: durante a operação do empreendimento.

Situação: Conforme apresentado pela empresa, há Termo de Compromisso firmado junto aos Condomínios contendo medidas de mitigação e controle ambiental. Confirma-se protocolo de nº R283924/2012 datado em 17/08/2012, comprovando a entrega do Termo supracitado.



- Condicionante 16: “Protocolar junto a SUPRAM CM Relatório Técnico Fotográfico dos resultados do Programa de Resgate de Fauna contendo as devidas autorizações pertinentes expedidas pelo órgão competente.”

Prazo: conforme determinado na LP+LI Certificado nº 286/11.

*LO formalizada em 20/04/2012.

Situação: Considerando o prazo imposto, o qual remete à condicionante da LP+LI, tendo a mesma o prazo de entrega do Relatório Técnico na formalização da LO, entende-se como condicionante atendida intempestivamente. Pois o processo de LO foi formalizado em 20/04/2012 sob registro de protocolo nº 292944/2012, e a entrega do relatório para atendimento da condicionante ocorreu em 02/12/2013 (R0461031/2013).

- Condicionante 17: “Dar continuidade no cumprimento integral dos planos de controle ambiental e medidas mitigadoras propostos nos estudos ambientais apresentados (PCA). Apresentar semestralmente relatório técnico-fotográfico das ações realizadas.”

Prazo: durante a validade desta licença.

Situação: condicionante em andamento para os programas: Qualidade do ar, qualidade das águas superficiais, gestão dos resíduos sólidos, ruídos e vibrações. Porém, dentre os Programas do PCA, encontra-se o Programa de monitoramento espeleológico das cavidades VL-12, VL-13, VL-14 e VL-15, que prevê o monitoramento de aspectos do meio físico e biótico destas cavidades. O cronograma apresentado no PCA prevê a realização de campanhas trimestrais, com apresentação de relatórios semestrais e anuais.

Ao ser questionado sobre o cumprimento das ações deste programa (Ofício 629/2015 DAT/SUPRAM CM/SEMAD/SISEMA) o empreendedor apresentou relatório de cumprimento desta condicionante (R0402561/2015, R0120512/2015 de 30/01/2015), afirmando que a mesma foi cumprida através dos documentos R0465458/2013, R0357854/2014, R0402561/2015, R0350493/2014, R0226862/2014, R0347362/2014, R0441914/2013, R0350506/2014 e R122939/2011.

Apenas o documento R0357854, entregue em 19/12/2014 e fora do prazo fixado pela condicionante, traz dados de monitoramento das cavidades alvo da condicionante. O relatório afirma que o monitoramento foi iniciado em Maio de 2014. O empreendedor não cumpriu o cronograma de monitoramento proposto no PCA e não realizou o monitoramento das cavidades alvo da condicionante no segundo semestre de 2013.



- Condicionante 18: “Apresentar relatório técnico-fotográfico, com periodicidade anual, do plantio compensatório dos exemplares ameaçados de extinção suprimidos para a implantação do empreendimento, com duração de 5 anos.”

Prazo: durante a validade desta licença.

Situação: como a condicionante remete a processos anteriores, neste contexto, deve-se analisar a condicionante de nº 28 do PA Copam nº 01776/2004/011/2011 (Licença Prévia concomitante à Licença de Implantação - LP+LI -) - Certificado de LP+LI emitido em 19/12/2011 (Certificado nº 286/2011) -. Em respeito ao prazo estipulado na mesma, prazo de atendimento 60 dias a partir da concessão da referida licença, teríamos então, o primeiro relatório protocolado em 19/12/2012.

Consta nos autos do processo PA Copam nº 01776/2004/011/2011, nas páginas 618 a 623, quadro de atendimento de condicionantes elaborado pela empresa. Referente, especificamente, ao atendimento da condicionante nº 28, a empresa argumenta que a mesma está dentro do prazo, alegando não haver supressão no empreendimento.

Porém, considerando o prazo determinado pela condicionante (60 dias), a empresa deveria ter oficiado, junto a Supram Central, manifestações acerca do atendimento. Em análise aos autos dos processos (01776/2004/011/2011 e 01776/2004/014/2012), verificou-se que não constam protocolos de atendimento à condicionante.

Diante ocorrido, a equipe técnica da Supram CM, solicitou por meio de informações complementares (of. SUPRAM 907/2015 de 20/07/2015) relatório comprobatório do atendimento de todas as condicionantes.

A empresa protocolou em 03/08/2015 (protocolo nº R0417938/2015) informações solicitadas. Consta então, na página 61 deste relatório, argumentos feitos pela empresa como condicionante em cumprimento por meio dos protocolos (R0351399/2014 de 19/12/2014; R0284734/2015 de 04/03/2015 – Relatório de inicial dos plantios), informando ainda que o plantio compensatório de exemplares ameaçados de extinção pode ser iniciado somente após supressão dos espécimes para a correta determinação do número de indivíduos a serem plantados. E que, este tipo de plantio só pode ser realizado durante o período chuvoso, assim sendo, os trabalhos de plantio foram iniciados em 04/03/2015.

Embora constar no ofício de nº 114/2014 datado em 09/12/2014 – R0351399/2014 - (emitido pela empresa) que a finalização do desmate em Várzea do Lopes ocorreu no



ano de 2014 após assinatura do Termo de Compromisso Ambiental – TCA – com o ICMBio/CECAV para a supressão das cavidades o que permitiu suprimir toda vegetação no entorno da cavidades, e que, somente, após a finalização de toda supressão foi possível determinar o quantitativo e as espécies a serem plantadas como compensação, fica evidente que não foi obedecida a periodicidade do prazo estipulado na condicionante com a entrega de relatórios, junto à Supram Central.

- Condicionante 19: *“Executar o projeto de levantamento da fauna em habitats subterrâneos/ superficiais na área de Várzea do Lopes, conforme proposto no documento R0392513/2013. Apresentar relatório anual dos trabalhos desenvolvidos e ao final do estudo viabilizar a publicação do mesmo.”*

Prazo: durante a validade desta licença.

Situação: Cumprimento evidenciado pelos documentos protocolados em 29/07/2014, número R0226862/2014 e em 31/07/2015 sob o número R0416792/2015. Condicionante em atendimento.

- Condicionante 20: *“Instalar na área do empreendimento uma estação metereológica”.*

Prazo: 120 dias.

Situação: condicionante cumprida tempestivamente. Consta nos autos do processo, pedido de prorrogação de prazo de condicionante (protocolo R0460244/2013 - datado em 29/11/2013 -) por mais 120 dias. A Supram Central manifestou a favor da prorrogação por meio do Of.1824/2013 DAT/SUPRAM/SEMAD/SISEMA.

Conforme protocolo de nº R0226844/2014, a empresa comprovou, por meio de Relatório Fotográfico, a implantação da estação metereológica.

Afirma-se comprovação da implantação, em vistoria realizada pela equipe técnica da Supram em 19/06/2015 (Auto de Fiscalização nº 54137/2015).

- Condicionante 21: *“Concluir a instalação do equipamento de lavador de rodas no empreendimento.”*

Prazo: 120 dias.

Situação: condicionante cumprida tempestivamente, comprovada pelo relatório entregue em 29/11/2013 com registro de protocolo SIAM nº R0460240/2013.



Ressalta-se que foi comprovada em vistoria realizada pela equipe técnica da Supram em 19/06/2015 (Auto de Fiscalização nº 54137/2015), a instalação do equipamento.

- Condicionante 22: “Dar continuidade a todos os monitoramentos de controle ambiental já em desenvolvimento no empreendimento”.

Prazo: durante a validade desta licença.

Situação: condicionante em andamento para os programas: Qualidade do ar, qualidade das águas superficiais, gestão dos resíduos sólidos, ruídos e vibrações. Porém, dentre os monitoramentos de controle ambiental desenvolvidos no empreendimento está o Programa de monitoramento espeleológico das cavidades VL-12, VL-13, VL-14 e VL-15, como também exigido na condicionante nº 17. A condicionante 22 também foi descumprida, fato constatado pelos mesmos motivos expostos no acompanhamento da condicionante 17.

- Condicionante 23: “Elaborar e implementar plano de manejo, a ser aprovado pelo órgão ambiental, para a conservação da vegetação na área do empreendimento, de forma a respeitar a função ambiental da mesma quanto à proteção das unidades de conservação em cujo entorno o empreendimento se encontra.”

Prazo: Até 360 dias da data de concessão desta licença.

Situação: conforme informado pela empresa no relatório enviado a Supram CM em 03/08/2015 sob protocolo nº R0417938/2015, o Plano de Manejo está em elaboração, e em 02/09/2014 foi solicitado à Supram (of. 079/2014 registro nº R0256168/2014) prorrogação de prazo para entrega dos trabalhos alterando para 30/10/2015. Os questionamentos feitos pela empresa quanto à prorrogação de entrega do Plano de Manejo, foram motivados pela espera do Termo de Referência junto ao IEF (Instituto Estadual de Florestas), para posterior elaboração do mesmo; em 30/04/2015 foi assinado Contrato de Prestação de Serviços com a empresa responsável pela execução do trabalho.

Sendo assim, considerando a não finalização do Plano; considerando ainda o pedido de dilação de prazo para atendimento da condicionante e, considerando a não manifestação da Supram quanto ao pedido feito, será alvo de condicionante deste Parecer Único, a entrega do Plano de Manejo objetivando a proteção dos recursos das unidades de conservação (Monumento Natural Serra da Moeda e Estação Ecológica de Arêdes).



Importante mencionar que a empresa possui como complementação ao Plano de Manejo, Programa de Proteção e Manjo do Meio Ambiente, com finalidade de proteção dos recursos das unidades de conservação (Monumento Natural Serra da Moeda e Estação Ecológica de Arêdes) existentes no entorno da Mina Várzea do Lopes, com ações de controle ambiental tais como: definir normas para o uso e ocupação do interior e do entorno da unidade, de forma a prevenir impactos sobre seu ecossistema ou degradação de seu potencial; identificar quais empreendimentos e/ou atividades econômicas são conflituosas com os objetivos da unidade.

- Condicionante 24: “Dar continuidade às medidas e determinações impostas pelo DNIT, tais como eliminação dos particulados, limpeza das drenagens, instalação e manutenção de placas e revitalização das pinturas de pistas próximo ao empreendimento, adotando melhorias. Apresentar semestralmente relatório técnico das ações realizadas.”

Prazo: durante a validade desta licença.

Situação: condicionante em cumprimento. Segundo relatórios protocolados (R0460240/2013; R0272258/2014). Relatório cumprimento do PCA – 2º semestre de 2013 – protocolo R0024062/2014; relatório cumprimento PCA – R0120512/2015 e protocolo nº R0357888/2015.

8. Controle Processual

O presente processo administrativo visa a obtenção de LO por parte da Gerdau Açominas S/A para a ampliação do empreendimento da Mina Várzea do Lopes no município de Itabirito/MG. O referido empreendimento trata-se de Lavra a céu aberto com tratamento a úmido de minério de ferro (A-02-04-6 na DN 74/04 do COPAM) e está classificado como de classe 6. A ampliação do empreendimento visa aumentar a capacidade de produção de 6 (seis) milhões de toneladas por ano para 13 milhões de tonelada por ano. O referido empreendimento fora licenciado neste órgão ambiental, sob o bojo do processo COPAM nº 01776/2004/014/2012 (Licença de Operação para 6 Mtpa) e nº 01776/2004/018/2012 (LP+LI deste licenciamento).

O processo está instruído com a documentação exigível pela legislação pertinente, estando apto assim a ser analisado. O Formulário de Caracterização do Empreendimento fora corretamente preenchido (fls. 01-02) e assinado pelo Gerente de Licenciamento da empresa – que tem procuração à fl. 12 e documentos pessoais às



fls. 19-20 - e protocolados todos os documentos exigidos no Formulário de Orientação Básica – FOB (fl. 03). O estatuto social da empresa encontra-se às fls. 23-52

Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento nos termos da resolução CONAMA nº 6 de 1986 e DN COPAM nº 13/95 através da publicação em jornal de grande circulação (fls. 68 e 70) e no Diário Oficial (fl. 72)

A resolução SEMAD nº 412, prevê em seu art. 11 que *“Não ocorrerá a formalização do processo de AAF ou de licenciamento ambiental, bem como dos processos de autorizações de uso de recursos hídricos e intervenções em recursos florestais, nas seguintes hipóteses, configuradas isoladamente ou em conjunto”*. Desta sorte fora emitida Certidão Negativa de Débito Ambiental nº 1106473/2014 que atesta que o empreendedor não possui qualquer débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental, que consta á fl. 85

Fora apresentada declaração de conformidade expedida pela Prefeitura de Itabirito.

As anotações de responsabilidade técnicas encontram-se juntadas aos autos.

O empreendedor apresentou inscrição no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras, conforme fl. 59

Os custos indenizatórios de análise do licenciamento ambiental foram devidamente quitados, bem como os emolumentos, cujos comprovantes de recolhimento estão acostados aos autos às fls. 55-58.

Por se tratar de imóvel localizado na zona rural faz-se necessária a manutenção de área de reserva legal nos moldes do art. 25 da Lei nº 20.922/13. A reserva legal do imóvel do empreendimento encontra-se regularizada, como podemos aferir no Termo de compromisso de Averbação de Reserva Legal e da certidão de registro do imóvel (fls. 01-16).

O relatório de cumprimento de condicionantes das licenças ambientais anteriores foi devidamente apresentado pelo empreendedor e, após verificação, conforme consta neste parecer único, foi lavrado Auto de Infração nº 037046/2015 pelo descumprimento e/ou cumprimento fora do prazo.



A ampliação do empreendimento visa aumentar a capacidade de produção do empreendimento, de 6 milhões de toneladas por ano, para 13 milhões de toneladas por ano, utilizando-se da mesma estrutura, apenas aumentando o ritmo de produção, o que diminuirá o tempo de vida da cava, mantendo-se ainda o pit final da cava. O PA 01776/2004/014/2012 que resultou na Licença de Operação para 6 milhões de toneladas por ano, concluiu:

Pelo exposto neste Parecer Único, conclui-se que os estudos, projetos e documentos apresentados atendem à legislação ambiental vigente, sendo previstas medidas de controle ambiental para os impactos identificados. Assim sendo, sugere-se a concessão da Licença de Operação, pelo prazo de 4 (quatro) anos para ampliação do empreendimento Mina Várzea do Lopes, considerando que este é viável ambientalmente, desde que cumpridos todos os programas e medidas mitigadoras integrantes do Plano de Controle Ambiental – PCA, bem como as condicionantes listadas no Anexo I e Anexo II. (PU 214/2013)

Dessa forma, não haverá alterações quanto à estrutura do empreendimento, não havendo necessidade de novas intervenções. A área de reserva legal encontra-se devidamente averbada como pode-se constatar na certidão de registro de imóveis em 130,50,28 ha e 486,94,27ha. Não haverá necessidade de intervenção em vegetação ou APP.

O uso de recursos hídricos necessários ao empreendimento foram outorgados através da Portaria nº 00057/2012, válida até 19/12/2015 que contempla vazão de até 624m³/h. Insta salientar que o empreendedor solicitou a renovação da portaria em 13/08/2015, a mesma analisada e deferida nesta superintendência, conforme descrito no item 3 deste Parecer.

Quanto à questão das cavidades, analisadas outrora no procedimento de LO anterior, o aumento do ritmo de produção não implicará em supressão de novas cavidades, uma vez que somente haverá o aumento do ritmo de produção e não alteração quanto ao local de cava ou o pit final da cava.

O beneficiamento do minério produto da atividade será realizado nas instalações de beneficiamento da Minas Várzea do Lopes, em Miguel Burnier e na usina de Ouro Branco, todas devidamente licenciadas.

Não há que se falar em alternativas locacionais, uma vez que já implantado o complexo minerário, haverá apenas aumento do ritmo de extração da mina.



As intervenções causadas na fase de operação da Mina Várzea do Lopes com aumento do ritmo da extração para 13Mtpa serão as mesmas daquelas identificadas nos estudos ambientais para produção de 6Mtpa

Na forma da lei ambiental devem ser adotadas pelo empreendedor as medidas mitigadoras e as condicionantes sugeridas pela SUPRAM.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação (LO), para o empreendimento Gerdau Açominas – Mina Várzea do Lopes para a atividade de lavra a céu aberto com tratamento a úmido - minério de ferro - visando a produção total de 13,0 Mtpa, no município de Itabirito, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Rio das Velhas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram CM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica 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).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.



10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação (LO) Gerdau Açominas – Mina Várzea do Lopes.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Gerdau Açominas S/A – Mina Várzea do Lopes.





ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Gerdau Açominas

Empreendedor: Gerdau Açominas Empreendimento: Gerdau Açominas – Mina Várzea do Lopes CNPJ: 17.227.422/0001-05 Município: Itabirito – MG Atividade: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de ferro. Código DN 74/04: A-02-04-6 Processo: 1776/2004/020/2014 Validade: 04 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar integralmente os programas do PCA e apresentar relatório técnico-fotográfico semestral.	Durante a vigência desta Licença de Operação.
02	Elaborar e implementar Plano de Manejo, a ser aprovado pela Supram Central, para conservação da vegetação na área do empreendimento, de forma a respeitar a função ambiental da mesma quanto à proteção das unidades de conservação (Monumento Natural Serra da Moeda e Estação Ecológica de Arêdes) em cujo entorno o empreendimento se encontra.	90 (noventa) dias após a concessão desta licença.
03	Transportar o minério nos ditames definidos no art. 15 da Resolução nº 293/2008 do CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito).	Durante a vigência desta Licença de Operação.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO III

Relatório Fotográfico do empreendimento Gerdau Açominas S/A Mina Várzea do Lopes

Empreendedor: Gerdau Açominas

Empreendimento: Gerdau Açominas – Mina Várzea do Lopes

CNPJ: 17.227.422/0001-05

Município: Itabirito – MG

Atividade: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de ferro

Código DN 74/04: A-02-04-6

Processo: 1776/2004/020/2014

Validade: 04 anos



Foto 01: Cava
Fonte: Gerdau, 2015.



Foto 02: UTM à seco.
Fonte: Gerdau, 2015.



Foto 03: Escritório Administrativo.
Fonte: Gerdau, 2015.