



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Diretoria de Análise Técnica

Parecer nº 40/SEMAD/SUPPRI/DAT/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0047705/2021-07

CAPA DO PARECER ÚNICO Parecer Único de Licenciamento SLA 6433/2021			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 49220711			
PA COPAM SLA Nº: 6433/2021		SITUAÇÃO : Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	Gerdau Açominas S.A.	CNPJ:	17.227.422/0140-76
EMPREENDIMENTO:	Continuidade das Operações Várzea Leste Norte (VLN)	CNPJ:	17.227.422/0140-76
MUNICÍPIO(S):	Itabirito	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: 0			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04 ou DN 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL:
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro	3	0
A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Engenho 9 - Engenharia Ambiental		CNPJ.: 71.300.693/0001-86	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	
Ana Luiza de Almeida Gonçalves - Analista			

<p>Ambiental</p> <p>Mariana Antunes Pimenta - Gestora Ambiental</p> <p>Laura Bertolino de Souza Lima - Analista Ambiental</p> <p>Daniela Oliveira Gonçalves - Analista Ambiental</p>	<p>1.472.235-9</p> <p>1.363.915-8</p> <p>1.375.324-9</p> <p>973.134-0</p>
<p>De acordo: Camila Porto Andrade</p> <p>Diretora de Análise Técnica</p> <p>De acordo: Ana Carolina Fonseca Naime</p> <p>Diretora de Controle Processual</p>	<p>1.481.987-4</p> <p>1.234.258-0</p>



Documento assinado eletronicamente por **Camila Porto Andrade, Diretora**, em 05/07/2022, às 18:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Antunes Pimenta, Servidora**, em 05/07/2022, às 18:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Laura Bertolino de Souza Lima, Servidora**, em 06/07/2022, às 09:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Oliveira Gonçalves, Servidora**, em 06/07/2022, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Fonseca Naime Passalio, Diretora**, em 06/07/2022, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **49219584** e o código CRC **3BE46196**.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

6433/2021
Data 05/07/2022
Pág. 1 de 40

PARECER ÚNICO SLA 6433/2021

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: SLA 6433/2021	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LP+LI+LO		VALIDADE DA LICENÇA: 27/11/2029	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	Nº do processo	SITUAÇÃO:	
Projeto Mina Várzea Leste-Norte	1776/2004/026/2017	LP+LI+LO 023/2019	
Outorga de canalização e/ou retificação em curso d'água	63.023/2021	Sugestão de deferimento	
Outorga de barramento sem captação	63053/2021	Sugestão de deferimento	
Outorga de captação em poço subterrâneo	54129/2020	Portaria n.º 1300732/2021	
EMPREENDEDOR: Gerdau Açominas S.A.		CNPJ: 17.227.422/0142-38	
EMPREENHIMENTO: Gerdau Açominas - Continuidade das Operações Várzea Leste Norte (VLN)		CNPJ: 17.227.422/0142-38	
MUNICÍPIO: Itabirito		ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LAT/Y 613629,00 m S		LONG/X 7754449,00 m E	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO			
NOME: Monumento Natural Serra da Moeda, Estação Ecológica de Aredes			
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas	
UPGRH: SF05		SUB-BACIA: Ribeirão do Silva	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro	3	
A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro		
Fator Locacional Resultante: 0			
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenho 9 – Engenharia Ambiental		REGISTRO: CNPJ.: 71.300.693/0001-86	
RELATÓRIOS DE VISTORIA:		DATAS:	
Auto de Fiscalização 221627/2022		28/04/2022	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA	
Mariana Antunes Pimenta – Gestora Ambiental	1.363.915-8		
Laura Bertolino de Souza Lima – Analista Ambiental	1.375.324-9		
Daniela Oliveira Gonçalves – Analista Ambiental	973.134-0		
De acordo: Ana Carolina Naime Diretora de Controle Processual - SUPPRI	1.234.258-0		
De acordo: Camila Porto Andrade Diretora de Análise Técnica - SUPPRI	1.481.987-4		



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

6433/2021
Data 05/07/2022
Pág. 2 de 40

Responsáveis técnicos pelos estudos

Responsável Técnico	Formação/Registro no Conselho	Nº Responsabilidade Técnica	CTF	Responsabilidade no Projeto
Artur Torres Filho	Eng. Agrônomo CREA: 15.965/D	MG20220920127	1032093	PRAD, PCA, RCA
Pedro Alvarenga Bicalho	Eng. Ambiental CREA: 106.660/D	MG20220920047	5029364	PRAD, PCA, RCA
Vítor Alvarenga Torres	Eng. Mecânico – CREA: 217.674/D	MG20220920206	7854569	PRAD, PCA, RCA
Francisco de Assis Lafetá Couto	Eng. Agrônomo CREA: 37.505/D	MG20210764407 MG20210759020	4358728	RAS e planta georreferenciada Relatório Técnico de regularidade de RL
Augusto Milagres e Gomes	Bióloga CRBio 112231/04-D	2018/07600	5416152	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Bárbara Luiza Teixeira Barreto	Bióloga CRBio 098948/04-D	20201000100808	6366930	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Bernardo de Faria Leopoldo	Biólogo CRBio 076667/04-D	2015/09726	2067977	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Daniel Milagre Hazan	Biólogo CRBio 112154/04-D	2018/08417	6840676	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Diego petrocchi da Costa Ramos	Biólogo CRBio 093265/04-D	2015/09729	5427687	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Elaine Ferreira Barbosa	Bióloga CRBio 070084/04-D	2015/09722	400044	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Joice Paiva Vidigal Martins	Bióloga CRBio 123142/04-D	20211000113241	5156255	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Lais Ferreira Jales	Bióloga CRBio 076152/04-D	2017/05790	5591871	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Larissa Ferreira de Arruda	Biólogo CRBio 104192/04-D	2019/00405	5309940	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Leonardo Henrique Dias da Silva	Biólogo CRBio 070399/04-D	20211000109798	2705706	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Natália Carneiro Ardente	CRBio 092765/RS	2018/04845	4646874	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Raphael Costa Leite de Lima	Biólogo CRBio 076718/04-D	2016/17040	4996799	Relatório do Programa de monitoramento de fauna
Júnia Maria Lousada	Bióloga CRBio 080025/04-D	2019/08748	2470652	Relatório do Programa de resgate de flora e fauna
Victor Teixeira Giorni	Bióloga CRBio 049962/04-D	2019/07547	1964170	Relatório do programa de resgate de flora e fauna
Raísa H. Sant'Ana Cesar	Eng. Química CREA/MG 81513	1420200000005973094	7353958	Estudo de dispersão atmosférica
ENGEAR Consultoria Ltda	CNPJ: 32.998.954/0001-21	--	7354020	Estudo de dispersão de poluentes atmosféricos
Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda.	CNPJ: 71.300.693/0001/86	---	1032087	PRAD, PCA, RCA
Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.	CNPJ: 02.052.511/0001-82	--	233317	Relatório do Programa de monitoramento de fauna



1. Resumo

Trata-se do Processo de Licenciamento Ambiental para análise de viabilidade, implantação e operação do projeto de “Continuidade da Mina Várzea Leste-Norte” de propriedade da Gerdau Açominas. As atividades que fazem parte desse processo são: Lavra a céu aberto - Minério de ferro e Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro. O processo é classificado com classe 3 e foi instruído com RCA/PCA, bem como as informações complementares solicitadas pela equipe técnica da SUPPRI, as quais foram respondidas, na íntegra, em 20/05/2022, (exceto pela ic id.90149, que foi respondida em 04/07/2022) e vistoria presencial no empreendimento.

O projeto de “Continuidade da Mina Várzea Leste-Norte” visa à continuação das operações de lavra a céu aberto da Cava Leste-Norte, de forma a adicionar o volume de 1,5 Mta de ROM ao empreendimento atualmente em operação, totalizando 3,0 Mta, assim como a implantação de uma Pilha de Estéril com área de 18,47 hectares que receberá o estéril proveniente da lavra nesta cava. O desenvolvimento da cava e a pilha de estéril estão previstos dentro da Área Diretamente Afetada já licenciada anteriormente pelo empreendimento, utilizando-se das mesmas estruturas de apoio operacional. O processo está vinculado a uma outorga de canalização para o dreno de fundo, e uma outorga de barramento relacionada ao sump. Não há previsão de autorização para intervenção em novas áreas.

2. Introdução

Este parecer único visa apresentar análise de impacto do projeto “Continuidade das Operações da Mina de Várzea Leste-Norte” da Gerdau Açominas S.A. A mina Várzea Leste Norte está próxima à mina Várzea do Lopes da Gerdau Açominas S.A. no município de Itabirito, e opera atualmente nos termos da LP+LI+LO 023/2019, com produção atual de 1,5Mt/ano.

Inicialmente, o empreendedor apresentou pedido de dispensa de EIA/RIMA pelo SEI 1370.01.0047705/2021-07, para o empreendimento Continuidade das Operações da Mina de Várzea Leste-Norte. Após as informações complementares solicitadas pela equipe, foi elaborado o Relatório Técnico 71 (SEI 38330374), autorizando a instrução do processo para análise sem a elaboração de EIA/RIMA.



Após a dispensa aprovada, o empreendedor protocolou junto ao órgão ambiental via SLA o processo 6433/2021 para análise, com as seguintes atividades:

Código	Atividade	Parâmetro
A-02-03-08	Lavra a céu aberto - minério de ferro	1.500.000 t/ano
A-05-04-07	Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro	18,47 ha

Dessa forma, o empreendimento teve classe 3 predominante, com Fator Locacional 0, dado que toda a área afetada (ADA) já se encontra alterada e licenciada. A modalidade do licenciamento, portanto, é LAC1 LP+LI+LO.

Foi realizada vistoria na área em 28/04/2022, que gerou o Auto de Fiscalização 221627/2022. As informações complementares foram encaminhadas via SLA em 17 de maio de 2022, sendo respondidas em 20 de maio de 2022.

Este parecer Único pretende subsidiar a decisão do Superintendente da SUPPRI, nos termos da legislação vigente.

2.1 Contexto

O processo se trata de ampliação da Mina Várzea Leste-Norte, licenciada pelo processo PA COPAM 1776/2004/026/2017, que gerou a LP+LI+LO 023/2019, com validade de 10 anos. Esse processo teve ainda um adendo em 31/03/2020 pelo SEI 13417056, com alteração da ADA para implantação de uma adutora. Conforme o parecer de adendo, “a ADA inicial total do projeto apresentava área igual a 164,16 ha. Com a alteração apenas na região da adutora, passa a apresentar 163,9 ha. O projeto da adutora que anteriormente abrangia 1,32 ha passa a ocupar 1,06 ha”.

Conforme processo PA COPAM 1776/2004/026/2017 a operação da lavra para o empreendimento estava prevista para ocorrer durante 21 anos, com uma produção total de 30Mt de ROM e um ritmo máximo de produção de 1,5 Mta nos anos iniciais. Entretanto, com o início das operações, foram verificadas condições favoráveis de produção que possibilitam o aumento da capacidade anual de exploração de minério mantendo a mesma estrutura licenciada.

A mina se trata de uma operação em encosta inserida na poligonal ANM 932.705/2011 para exploração de Itabirito compacto, uma UTM e Pilha de Disposição de Estéril. Há ainda estruturas acessórias, como escritórios, oficina,



acessos. A UTM não foi instalada ainda por questões relacionadas ao mercado, a pilha originalmente licenciada não foi implantada pelo fato de, posteriormente ao licenciamento, ter sido identificada uma reserva significativa de minério na área, e a Captação Superficial no Ribeirão do Silva não foi instalada uma vez que o poço tubular atualmente implantado apresentou uma vazão significativamente acima do esperado. Lembramos que somente a vazão outorgada pode ser retirada, ainda que haja potencial de mais. As demais estruturas estão presentes, de forma independente do Complexo Várzea do Lopes, isolados pela BR-040.

2.2 Caracterização do empreendimento

A Mina Várzea Leste Norte ocupa hoje uma área de 163,9ha (licenciada pelo adendo à licença 023/2019), dos quais 126,48 ha são de lavra e 30ha de área construída.

Conforme os estudos, o empreendimento opera em 3 turnos de 8 horas por dia, 7 dias por semana, 12 meses por ano, com sazonalidade presente nos meses de janeiro, fevereiro, março, outubro, novembro e dezembro, observando-se uma redução de aproximadamente 48% em relação à produção máxima. Conta com 130 funcionários, sendo 100 no setor de produção e 30 no setor administrativo, entre diretos e terceirizados.

Projeto

Trata-se da continuidade das operações de lavra a céu aberto para exploração de minério de ferro da cava Leste-norte com o acréscimo de 1,5 Mta de ROM, totalizando 3,0 Mta. Também é objeto da licença a implantação de uma Pilha de Estéril com área da base correspondente a 18,47 ha. Todas as estruturas do projeto “Continuidade das Operações da Mina de Várzea Leste-Norte” estão dentro da área licenciada, sendo mantidas as estruturas de apoio e processamento de minério existentes e licenciadas.

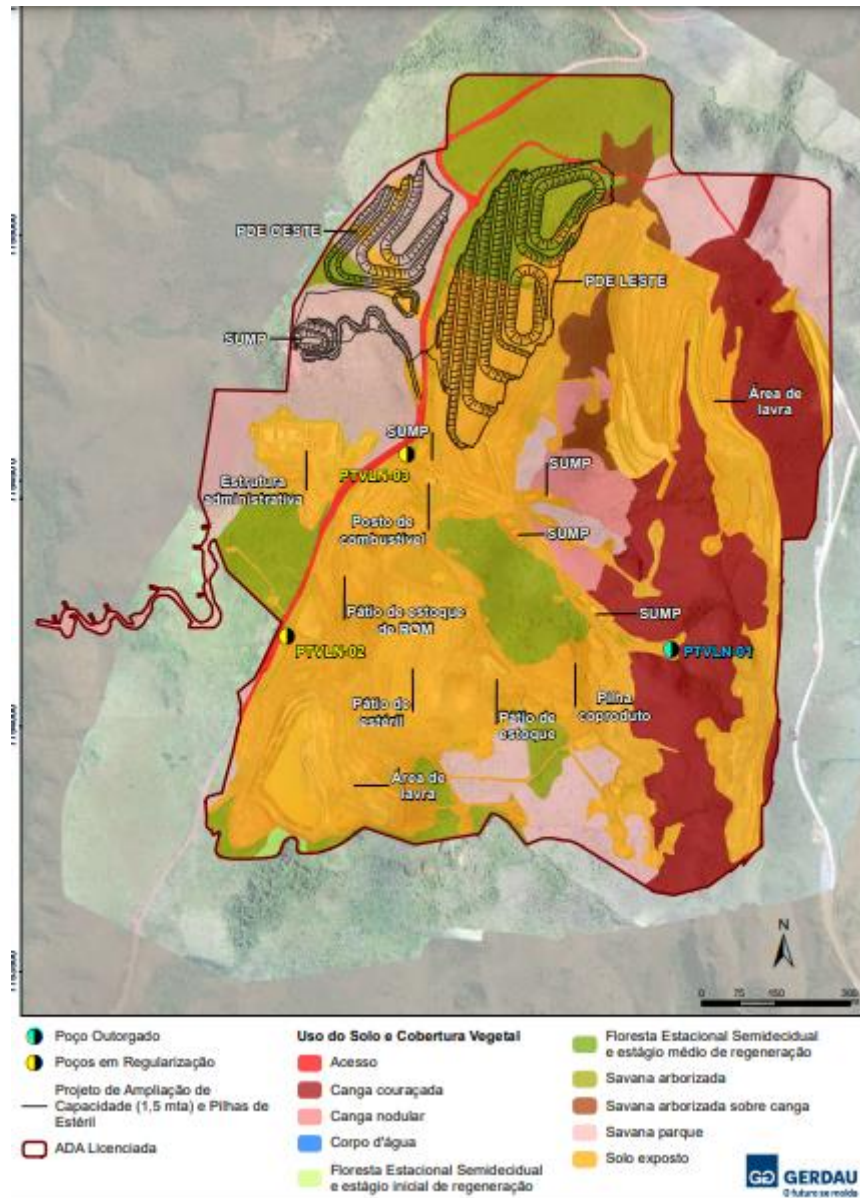


Figura 1: Localização das estruturas e uso e cobertura vegetal da área de influência. Fonte: RCA.

Cava

O método previsto de lavra a céu aberto será o mesmo já adotado anteriormente, com desenvolvimento de bancadas a meia encosta e em cava. As operações de lavra estão previstas para ocorrer durante 10 anos (ao contrário dos 21 anos inicialmente previstos), considerando a produção de 30Mt de ROM nesse período, com a mesma configuração final ao fim do projeto.



As bancadas terão 10m de altura e 5m de largura. Os acessos terão largura de 11m e inclinação máxima de 10%. Conforme os estudos, as dimensões foram definidas com base nos estudos de avaliação e dimensionamento geotécnico, de forma a atender a produção estimada e facilitar o funcionamento operacional da mina, garantindo sua estabilidade.

O minério é carregado com carregadeiras e caminhões basculantes e transportado para o pátio de ROM e enviado para as etapas de britagem ou para beneficiamento em empresas parceiras. A previsão da produção mineral por mês após a ampliação será de:

Mês	Toneladas	m ³
Jan	189.122	71.638
Fev	190.902	72.312
Mar	192.000	72.728
Abr	317.920	120.424
Mai	306.000	115.910
Jun	239.322	90.652
Jul	319.250	120.928
Ago	309.722	117.318
Set	360.180	136.432
Out	196.000	74.242
Nov	191.120	72.394
Dez	188.462	71.386
Total	3000,000	1136,364

O ritmo de operação foi mais favorável que o licenciado anteriormente, de forma que o volume de produção licenciado para um ano deverá ser atingido no primeiro semestre de 2022. Dessa forma, o incremento de produção em licenciamento refere-se ao aumento do ritmo de produção da mina na mesma cava inicialmente licenciada.

Segundo apresentado nas informações complementares, a previsão de produção anual na mina de Várzea Leste-norte é:

Ano	Produção (t/ano)
2022	3.000.000
2023	3.000.000
2024	3.000.000



2025	3.000.000
2026	3.000.000
2027	3.000.000
2028	3.000.000
2029	404.739

O desmonte com explosivos é feito por empresa terceirizada, de forma que não há armazenamento na área. O Projeto Técnico do Desmonte, comumente chamado “Plano de Fogo” determinará os parâmetros a serem seguidos para a execução do desmonte, seguido por um engenheiro de minas.

Pilha de Disposição de Estéril

A Pilha licenciada no projeto original foi projetada pela Walm engenharia, com capacidade de 591.000 m³, ocupando área de 4,78ha. O sistema de drenagem superficial seria feito por canaletas de drenagem, canais periféricos, descidas de água e caixas de transição que direcionarão a água para um sump com capacidade de reservação de 5.800 m³. Como monitoramento e controle de estabilidade estaria prevista a instalação de dois marcos superficiais e quatros indicadores de nível d'água localizados na posição da linha freática.

Neste processo, foram dimensionadas duas pilhas contíguas, a PDE Leste e a PDE Oeste que juntas foram a Pilha de Disposição de Estéril Leste-Norte com capacidade de armazenamento de aproximadamente 1.600.000 m³ de estéril, ocupando uma área de 18,47 ha.

O projeto geométrico apresenta larguras de 5m, inclinação de 2H:1V com altura de 10m. A contenção de sedimentos será realizada por um *sump* escavado com capacidade de reservação total de 4.314 m³ (sendo 2.050 m³ de volume de residência), profundidade de 7,0 m (Cota fundo 1.152,50 m / Cota da soleira do extravasor 1.159,50 m) ocupando uma área de 0,1625 ha.

Segundo apresentado nas informações complementares, a elevação máxima do topo e a elevação mínima da base da PDE Leste são de 1.275,00 m e 1.210,00 m, respectivamente, resultando em uma altura máxima da pilha de 65,00 metros. Para a PDE Oeste, está prevista em projeto uma elevação máxima de topo de 1.230,00 m e uma elevação mínima de base de 1.205,00 metros. Portanto, a PDE Oeste apresentará uma altura máxima de pilha de 25,00 metros.



A pilha será construída pelo método ascendente e o material será transportado por meio de caminhões e o espalhamento feito por trator de esteira, com compactação induzida.

Além das drenagens superficiais está prevista a implantação de dreno de fundo para a captação de água de surgências localizadas no talvegue onde a pilha será implantada, e descarga a jusante da mesma e a montante do sump. O dreno de fundo é uma estrutura de controle operacional, uma vez que o acúmulo de água no interior do maciço prejudica sua estabilidade. Destaca-se que as atividades de dreno de fundo e barramento escavado são outorgadas pelo igam, que emitiu parecer favorável para as atividades (processos SEI nº 1370.01.0057648/2021-42 e 1370.01.0057650/2021-85).

O programa de monitoramento geotécnico foi apresentado em resposta as informações complementares e conta com o descritivo das estruturas de contenção de sedimentos (sumps), que foram projetados com taludes de corte com inclinação de 1,0V:1,5H e bermas de 4,00 metros a cada 10,00 metros de altura. A cota de fundo do sump superior está na elevação 1.200,00 metros e do sump inferior na elevação 1.152,50 metros. Ambos contam com sistema extravasor com geometria retangular de 1,00 metro de altura. Para o sump superior, a base do sistema extravasor é de 1,00 metro, e o mesmo não está situado em uma drenagem natural e, portanto, não é passível de outorga, enquanto para o sump inferior a base do sistema extravasor é de 3,00 metros e o mesmo possui outorga por estar situado em uma drenagem natural de curso d'água.

Foi apresentado ainda o plano de instrumentação que visa monitorar o nível de água no interior do maciço da pilha e sua fundação, o funcionamento da drenagem interna e os deslocamentos que possam ocorrer na estrutura. O plano inclui 13 indicadores de nível d'água (INAS), cinco piezômetros, dez marcos superficiais, oito inclinômetros, e três medidores de vazão, que deverão ser instalados em concomitância com a operação do empreendimento. A frequência de leitura dos instrumentos deverá ser mensal com o arquivamento dos dados para análise por equipe especializada.

A figura a seguir apresenta o arranjo e localização das pilhas e do sump inferior.



Figura 2: Arranjo das Pilhas de Estéril e localização dos SUMP's

UTM

A UTM foi licenciada no processo 1776/2004/026/2017 e não estão previstas alterações. Trata-se de uma planta de tratamento a seco com cominuição e classificação do minério.

A recuperação em massa da planta será de 100% gerando, dois produtos finais com relação estimada em 20 a 40% de Hematitinha e de 60 a 80% de Sinter Feed, obedecendo às faixas granulométricas dos produtos: Hematitinha -33 a +6,3 mm e o Sinter Feed < 6,3 mm. Os produtos gerados na UTM serão depositados no pátio de produtos de onde serão encaminhados por meio de caminhões para a Usina de Ouro Branco da Gerdau ou demais clientes potenciais.

Devido a questões econômicas, como já mencionado, a UTM não foi implantada. Conforme as informações complementares enviadas, o empreendedor fará estudos conceituais de viabilidade técnica e econômica para implantação da UTM e, caso estes estudos indiquem a viabilidade econômica do projeto, sua implantação ocorrerá nos moldes licenciados, ou seja, as obras durariam de três a quatro anos, dependendo das demandas de supressão vegetal e



terraplanagem. Todos os controles estabelecidos no licenciamento anterior deverão ser observados, caso a UTM venha a ser implantada.

Sistema de drenagem

Para a área de apoio e UTM, a drenagem será realizada por canaletas e *sumps* direcionando o fluxo para os talvegues de drenagem mais próximos. Para a cava, a drenagem pluvial será realizada pela própria declividade das bancadas e por leiras de contorno em toda a área de lavra. Para a pilha de estéril o sistema de drenagem superficial será composto por canaletas de drenagem, canais periféricos, descidas de água e caixas de transição que direcionarão o fluxo a um sump.

Toda a água será direcionada aos sumps. A maior parte da água armazenada nos sumps será bombeada para o Ribeirão do Silva, sendo utilizada, também, na aspersão das vias de acesso para controle de poeira na mina.

Estruturas administrativas e de apoio operacional

As estruturas administrativas e de apoio operacional previstas para o projeto de continuidade da operação da Mina de Várzea Leste Norte já se encontram licenciadas e não integram o escopo de licenciamento do presente projeto. Consistem em posto de combustível, balança, restaurante/escritório e oficina.

2.2.1 Alternativas locais e tecnológicas

Sobre as alternativas locais e tecnológicas, sob os aspectos ambientais, técnicos e econômicos, temos as seguintes considerações: em relação a localização da cava, não foi apresentada alternativa local em função da rigidez da localização do minério. As pilhas de estéril PDE Leste e PDE Oeste estarão localizadas em área já licenciada, cujos impactos relacionados a supressão já foram avaliados, as medidas de compensação propostas e termos de compensação firmados com a Semad. Nesse sentido, a equipe técnica entende que a alternativa proposta pelo empreendedor, de se utilizar uma área já autorizada, apresenta significativo ganho ambiental, já que não são necessárias novas intervenções.

2.2.2 Unidades de Conservação

O empreendimento está na zona de amortecimento de duas Unidades de Conservação – Estação Ecológica de Aredes e Monumento Natural Serra da



Moeda. Os impactos referentes às unidades já foram abarcados no licenciamento anterior.

Foi dada ciência às Unidades de Conservação por meio do Memorando.SEMAD/SUPPRI/DAT.nº 55/2022 (SEI 47000106) em 23/05/2022, nos termos do Decreto Estadual 47.941 de 07 de maio de 2020.

3. Diagnóstico ambiental

O diagnóstico ambiental foi feito baseado no RCA da consultoria Engenho 9, com dados primários e secundários. Toda a descrição foi feita no Parecer Único 0719895/2019, no processo 1776/2004/026/2017, de forma que somente os temas pertinentes a essa análise serão retomados neste parecer único.

As áreas de influência foram definidas conforme a Resolução Conama nº 01/86. A ADA compreende as áreas que serão diretamente afetadas, sendo a área útil da configuração final da cava (área total de 128,45 ha) e da pilha de estéril (18,47 ha). A área de influência direta para o meio físico foi determinada como a área de drenagem de pequenos afluentes da margem esquerda do Ribeirão do Silva, e para o meio biótico, o entorno da mina conforme as características hidrográficas que conseqüentemente sofreriam influência direta em função da operação das estruturas.

Para o meio socioeconômico, a AID/AII compreende o município de Itabirito onde se inserem todas as atividades da Mina Várzea Leste-Norte, com ênfase aos condomínios de entorno Aconchego da Serra e Villa Bella, ao estabelecimento rural da Agropecuária Campos Altos (de propriedade do Sr. Virgílio Horácio de Paiva Abreu), a propriedade do Sr. Rômulo Chaves Mendes e Maria Helena Braga Mendes) e a propriedade rural do Sr. José Raphael Olivê. A Área de influência indireta abrange as comunidades do Distrito de Ribeirão do Eixo, Subdistrito do Mota (Ouro Preto) e Bairro Pires e Distrito de Lobo Leite (Congonhas/Mc) devido ao tráfego de caminhões de transporte do produto.

3.1 Meio Físico

O empreendimento se localiza no município de Itabirito há aproximadamente 30 km da sede do município e 45 km de Belo Horizonte. Está inserido na bacia hidrográfica do Rio das Velhas, na sub-bacia do Ribeirão do Silva.

3.1.1 Espeleologia



O diagnóstico espeleológico foi realizado no âmbito do processo de Várzea Leste Norte, a partir de estudos de prospecção feitos em todo Complexo minerário de Várzea do Lopes. A ADA do projeto em análise sobrepõe uma área já autorizada previamente, nesse sentido, não há previsão de novas intervenções em cavidades, uma vez que todas as intervenções necessárias foram devidamente autorizadas e compensadas anteriormente. A saber:

A cavidade RVL 008, que possuía alto grau de relevância foi suprimida e por isso foi compensada com a conservação de duas cavidades com alto grau de relevância, VL 39 e RVL 091. E a cavidade VL 89, também de alto grau de relevância que, apesar de não estar na área diretamente afetada do projeto, tinha potenciais impactos negativos irreversíveis impossíveis de serem mitigados, e por isso foi solicitada a compensação da mesma com a conservação das cavidades RVL 90 e RVL97.

3.1.2 Recursos hídricos

A mina de Várzea Leste-Norte está inserida na bacia hidrográfica do rio das Velhas, sendo os cursos d'água que se encontram mais próximos do empreendimento o córrego Lagartixa, Ribeirão do Silva, córrego Sabão, afluente da margem esquerda do Ribeirão do Silva (sem denominação) e córrego da Grotá.

O processo possui três outorgas vinculadas. O processo nº 63.023/2021 (SEI 1370.01.0057648/2021-42) está relacionado ao dreno de fundo da pilha de rejeito e estéril, um importante sistema de controle e operacional usado para eliminar o acúmulo de água no interior do maciço e garantir a estabilidade geotécnica da pilha. Trata-se do modo de uso canalização e/ou retificação de curso de água, que não é consumptivo. O processo foi analisado pelo IGAM, que emitiu parecer favorável à atividade.

O processo nº 63053/2021 (SEI 1370.01.0057650/2021-85) está relacionado ao Sump inferior, a ser construído ao pé da pilha. O Sump é uma estrutura de controle ambiental, construído de forma escavada para a sedimentação do material carreado na superfície da pilha, e pelo dreno de fundo. O sump possui uma área inundada correspondente a 0,8085 ha e volume acumulado de 4.314 m³ e está localizado de forma a evitar que os sólidos sedimentáveis atinjam o curso d'água. O modo de uso é barramento sem captação, não se tratando de uso consumptivo. O processo foi analisado pelo IGAM que emitiu parecer



favorável à atividade. Ressalta-se que o sump superior não é passível de ser outorgado por estar localizado em uma drenagem seca.

O consumo de água será feito por uma captação de água subterrânea, já outorgado pela portaria n.º 1300732/2021 em um poço tubular já existente com vazão de 12 m³/h, localizado nas coordenadas Lat 20°18'25,64"S e Long 43°54'27,74"W. A água captada no poço é encaminhada para um reservatório e de onde parte é utilizada para umectação das vias, e parte é encaminhada para uma ETA para o abastecimento humano. Ressalta-se que há previsão de uma nova captação de água subterrânea por poço tubular no complexo minerário, que se encontra em análise pelo IGAM, mas que não está vinculado ao processo descrito nesse parecer.

3.2 Meio Biótico

O empreendimento está inserido no bioma Mata Atlântica, conforme zoneamento da Lei 11.428/2006. Segundo dados da plataforma IDE-SISEMA a ADA se encontra em área prioritária para a conservação da biodiversidade na categoria “especial”.

3.2.1 Flora

As seguintes fitofisionomias foram identificadas na ADA: Campo Rupestre Ferruginoso, Floresta Estacional Semidecidual em diferentes estágios de regeneração, Savana Arborizada, Savana Parque. Sua classificação e estágio sucessional foram definidos conforme as Resoluções CONAMA 392/007 e 423/2010.

Foi autorizada a intervenção em 159,26ha no processo de Várzea Leste Norte (1776/2004/026/2017), dos quais 49,20 eram de campo rupestre ferruginoso. Nenhuma nova intervenção está sendo autorizada neste processo, apesar de haver recomendações sobre as áreas com supressão autorizada que ainda não foram suprimidas na ADA.

3.2.2 Fauna

A fauna local e regional foi caracterizada nos estudos do processo de licenciamento e analisada no parecer único 0719895/2019.

3.3 Meio socioeconômico



As comunidades afetadas e o município de Itabirito foram caracterizados e avaliados no Parecer Único 0719895/2019.

3.3.1 Sobre as comunidades na AID e All

Na AID do empreendimento, foram registradas: condomínios Aconchego da Sena e Villa Bella, o estabelecimento rural da Agropecuária Campos Altos (de propriedade do Sr. Virgílio Horácio de Paiva Abreu), a propriedade do Sr. Rômulo Chaves Mendes e Maria Helena Braga Mendes) e a propriedade rural do Sr. José Raphael Olivê.

A All compreende as comunidades do Distrito de Ribeirão do Eixo (Itabirito/MG), Subdistrito do Mota (Ouro Preto) e Bairro Pires e Distrito de Lobo Leite (Congonhas/Mc) devido ao tráfego de caminhões de transporte do produto.

Na avaliação de impacto, foi percebida uma opinião negativa por parte das comunidades frente ao empreendimento, o que pode ser comprovado em relatos da empresa na vistoria.

3.4 Análise integrada e prognóstico ambiental

O empreendimento em análise é caracterizado como a continuidade do processo já instalado, com a maior parte dos impactos contida dentro do analisado no processo 1776/2004/026/2017. O aumento de produção possui impactos reduzidos, contidos em sua grande maioria nos controles estabelecidos no complexo.

3.5 Propriedades e Reserva Legal

Os imóveis que compõe o complexo Várzea Leste-Norte são os mesmos do Complexo da Mina Várzea do Lopes: Fazenda Várzea do Lopes, Capão do Monjolo, Sítio Lagartixa, Esdeva, Fazenda da Barra e Retiro Beira da Serra, e totalizam 3.360,46 hectares, sendo que 717,95 ha correspondem a áreas de servidão administrativa, totalizando uma “área líquida do imóvel” de 2.642,51 ha passíveis do cálculo para determinação do quantitativo de Reserva Legal. Nesse sentido, a área mínima que deve corresponder à reserva legal é de 528,51 ha.

A Reserva Legal do imóvel possui área total de 786,01 ha, que estão distribuídos em três parcelas averbadas em suas respectivas matrículas, sendo: Reserva Legal I – localizada na fazenda Várzea do Lopes e abrange 168,7 ha. Reserva Legal II – localizada na fazenda da Barra e abrange 487,03 ha e Reserva Legal



II – localizada também na fazenda da Barra com 130,50 ha. O descritivo das matrículas e suas respectivas áreas pode ser verificado na tabela apresentada:

Imóvel / Matrícula	Área do Imóvel	Servidão Administrativa	Área Líquida do Imóvel (Área do Imóvel - Servidão Administrativa)	Reserva Legal			Total de Reserva Legal
				Reserva Legal I	Reserva Legal II	Reserva Legal III	
Capão do Monjolo							
Matrícula 23.814 de 2014	101,20	52,99	48,21				
Retiro Beira da Serra							
Matrícula 31.988 de 2020	16,01		16,01				
Matrícula 31.989 de 2020	35,86	1,78	34,08				
Esdeva							
Matrícula 6.623 de 1968	42,14	33,12	9,03				
Fazenda da Barra							
Matrícula 6.917 de 2008	650,88		650,88		487,03	130,50	617,53
Fazenda Várzea do Lopes							
Matrícula 31.842 de 2020	100,63	7,78	92,85				
Matrícula 31.843 de 2020	818,62	165,80	652,81				
Matrícula 31.844 de 2020	22,63	4,80	17,83				
Matrícula 31.845 de 2020	144,56	49,07	95,49				
Matrícula 31.846 de 2020	1.190,52	338,06	852,46	168,47			168,47
Sítio Lagartixa							
Matrícula 1.777 de 1978	26,76	22,28	4,47				
Matrícula 1.778 de 1978	34,62	3,93	30,70				
Matrícula 9.215 de 1993	88,76	11,24	77,51				
Matrícula 1.775 A1 de 1978	1,30	0,02	1,28				
Matrícula 1.776 A1 de 1978	85,96	27,08	58,89				
Total Geral	3.360,46	717,95	2.642,51	168,47	487,03	130,50	786,01

Conforme apresentado, as áreas destinadas à Reserva Legal são “isoladas” pelas condições de relevo do local, e por estarem localizadas no interior de unidade de conservação (MONA Serra da Moeda), o que confere proteção as áreas.

São observadas diferentes fitofisionomias, com destaque para fitofisionomias campestres como Savana Gramíneo-Lenhosa, Savana Arborizada e Savana Parque. A vegetação se encontra em bom estado de conservação, mas há sobreposição da área de reserva legal com APPs, conforme verificado preliminarmente as imagens de satélite. A equipe técnica entende que não se aplica a vedação da Lei Federal 12.651 de 25 de maio de 2012, porque o quantitativo averbado fora da APP supera os 20% do total da propriedade e, em seu Art. 15., considera-se que a vedação de novas conversões de uso de solo se aplica apenas para o cômputo no cálculo do percentual mínimo da Reserva Legal. Não há previsão de impactos nas áreas de Reserva Legal.

O empreendedor apresentou o recibo do CAR (CAR: MG-3131901-08B9.B28B.8D18.4B56.9EDD.05A7.DF0F.387B, 04/09/2014) que apresenta a área total do imóvel igual a 3.360,47 ha nas matrículas nº 23814, 1778, 31846, 6917 e 31.843 da comarca de Itabirito. O total de área de preservação



permanente, e o total de Reserva legal, que descontando o quantitativo de sobreposição em APP resulta em 591,95 ha, superior aos 20% exigidos pelo art 12º da Lei 12.651/2012.

3.6 Intervenção ambiental

Não existem novas intervenções neste projeto

4. Compensações

Não estão previstas novas compensações legais para este processo.

5. Desempenho ambiental

Por se tratar de uma mina em operação, a equipe fez uma avaliação do desempenho ambiental da operação e dos principais controles existentes.

5.1 Recursos hídricos

Os pontos de monitoramento da qualidade da água utilizados para análise de desempenho ambiental fazem parte da malha de monitoramento atualmente em execução pelo empreendedor. Os pontos foram:

Nome	Caracterização	Coordenadas	
		Longitude (E)	Latitude (S)
H-09	Córrego Lagartixa PQ-04	0612201	7755995
H-19	Ribeirão do Silva (Jusante) PQ-02	0612376	7755331
H-20	Córrego Sabão PQ-03	0612060	7755378
H-30	Afluente da Margem Esquerda do Ribeirão do Silva, Localizado a Jusante da ADA	062853	7754818
H-31	Córrego da Grota, Afluente da Margem Esquerda do Ribeirão do Silva	0613392	7755295
H-32	Ribeirão do Silva, a Jusante do Projeto da Mina Várzea do Lopes Leste-Norte	0613478	7752348
H-33	Afluente da Margem Esquerda do Ribeirão do Silva	0613032	7752933

Todos os resultados se encontraram dentro dos limites permitidos pela Deliberação Normativa COPAM-CERH nº 01/08, com exceção dos parâmetros coliformes termotolerantes (ponto H-31 em novembro), alumínio solúvel (ponto H09 em agosto) e manganês total (ponto H-19 em novembro).

Ressalta-se a turbidez, parâmetro com maior potencial de incremento por atividades minerárias, assumiu valores baixos em todas as campanhas



realizadas, o que representa um indicativo de que os sistemas de controle e contenção de sedimentos realizados pelo empreendedor estão eficazes.

5.2 Ruído e vibração

Os pontos de monitoramento de ruído e vibração utilizados para análise do desempenho ambiental e diagnóstico foram os pontos que compõem o programa de monitoramento do complexo de Várzea do Lopes Leste Norte, sendo:

Tabela 5-1: Coordenadas dos pontos de Monitoramento de ruído ambiental

Nome	Caracterização	Coordenadas	
		Longitude (E)	Latitude (S)
PRD-01	Condomínio Aconchego da Serra	609543	7759055
PRD-02	Propriedade do Sr. Rômulo Chaves	612132	7757487
PRD-03	Estrada Asfaltada Lateral ao Condomínio Vila Bella	609831	7758143
PRD-06	Propriedade do Sr. José Raphael	613302	7755494
PRD-07	Estabelecimento Comercial Mirante da Serra	611269	7753635

Fonte: Gerdau (2022)

Tabela 5-2: Coordenadas dos pontos de Monitoramento de vibração

Nome	Caracterização	Coordenadas	
		Longitude (E)	Latitude (S)
P1	Residência Sr. Rômulo Chaves	612139	7757489
P2	Residência do Sr. José Raphael	613735	7755578
P3	Condomínio Aconchego da Serra	609543	7759055
P4	Condomínio Vila Bella	609831	7758143
P5	Restaurante Mirante da Serra	611279	7753655
P6	Portaria da Mina – Várzea do Lopes	610872	7756124

O Ponto PRD-03, localizado próximo à uma estrada asfaltada apresentou resultados acima dos limites permitidos para ruído, que pode ser justificado pela proximidade de uma via com tráfego de veículos. Já o ponto PRD-06, localizado mais próximo da ADA possui resultados coincidentes com o ruído ambiente, o que pode indicar que os ruídos provocados pelas atividades do empreendimento não têm potencial de impactar as comunidades vizinhas.

Para vibração o ponto de maior resultado foi aquele que se encontra na portaria da Mina Várzea do Lopes, os demais apresentaram vibração dentro dos limites estabelecidos pela norma.

5.3 Qualidade do ar



A avaliação da qualidade do ar foi realizada a partir dos resultados obtidos pelo monitoramento dos parâmetros Partículas Totais em Suspensão (PTS) e Partículas Inaláveis (PM10 e PM2.5), medidos na rede de monitoramento em execução pela Gerdau, que estão localizados dentro da área de influência do empreendimento.

Em relação à média aritmética anual, observou-se no ponto P-03 e P-04 concentrações acima dos limites estabelecidos pela legislação de referência, mas que, contudo, resultaram em qualidade do ar classificada pela Ecoar como moderada.

No ponto P03 é importante destacar a cumulatividade das contribuições dos empreendimentos da Gerdau PDE01 e VLN. No P04 as contribuições das atividades do condomínio podem se destacar, que requer investigação no âmbito os relatórios de monitoramento.

5.4 Supressão de vegetação, resgate e monitoramento

O empreendedor informou via informações complementares que o resgate de flora teve início em 20 de dezembro de 2019 e foi concluído em 31 de janeiro de 2020, conforme relatório apresentado.

O relatório indicou a coleta de espécies alvo, particularmente as ameaçadas de campo rupestre ferruginoso, sob os critérios de viabilidade de operacionalização e adaptabilidade das formas de propagação aos locais de transplante e adequação do uso da forma de propagação à espécie em questão. Conforme o relatório, foram coletados 6 caminhões de 15 t/caminhão de topsoil e encaminhados ao Biocentro Germinar. Eles foram usados em experimentos que vem sendo conduzidos.

Houve ainda coleta de indivíduos para propagação, sendo 3 populações de *Gymnopogon doelli*, além de outras espécies críticas. Eles foram plantados em canteiros ou vasos. Foram resgatados 2.351 indivíduos, distribuídos em 86 táxons. Das 86 espécies resgatadas, 17 são consideradas ameaçadas de extinção, seja em nível estadual e/ou em nível federal.

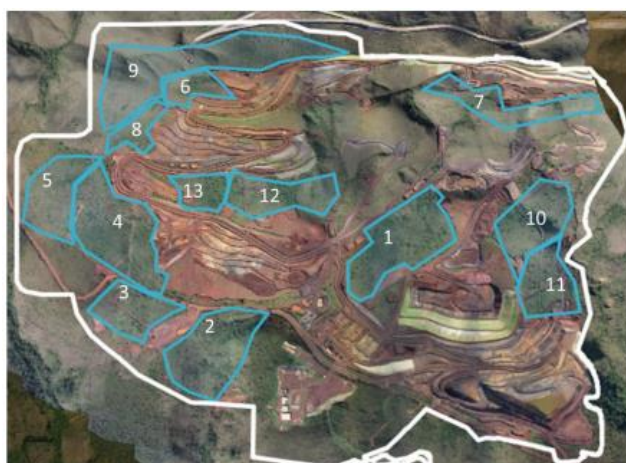
Solicita-se que os resultados do resgate sejam publicizados, principalmente por meio de artigos ou resumos científicos, uma vez que se caracteriza por uma rara oportunidade de desenvolvimento de pesquisas relacionadas à biologia das espécies de Campo Rupestre Ferruginoso, com destaque para as espécies



endêmicas do Quadrilátero Ferrífero e ameaçadas. Este material deve ser disponibilizado ainda para instituições de pesquisa, particularmente o material relativo às espécies ameaçadas.

O resgate de fauna vem sendo feito nos termos da Autorização de Manejo de fauna – AMF Nº SPP 027B/2019, mas nenhum relatório foi encaminhado até o momento.

As supressões das áreas remanescentes serão feitas conforme cronograma abaixo:



Área	Objetivo	2022	2023	2024
1	Pilha provisória			
2	Pilha Estéril			
3	Pilha Estéril			
4	Pilha Estéril			
5	Pilha Estéril			
6	Área de Lavra			
7	Área de Lavra			
8	Área de Lavra			
9	Área de Lavra			
10	Área de Lavra			
11	Área de Lavra			
12	Área de Lavra			
13	Área de Lavra			

Reforçamos que não é necessário seguir o cronograma à risca, sempre prezando pela manutenção da vegetação o maior tempo possível, como forma de controle e mitigação dos impactos sobre a mina. É fundamental, por outro lado, que todos os controles relativos ao programa de supressão sejam rigidamente seguidos, como o afugentamento de fauna, que demanda relatórios periódicos a cada supressão significativa de vegetação.

5.5 Monitoramento de fauna

O monitoramento de fauna que vem sendo realizado nas minas de Várzea do Lopes e Várzea Leste-Norte, com 294 unidades hexagonais de mesmo tamanho (50 hectares), totalizando uma área de 14.700 hectares.

O último relatório de março/2022 trouxe alguns resultados relativos aos monitoramentos. No caso de herpetofauna, foram registrados 28 anfíbios, sendo 3 com incertezas taxonômicas e dois identificados a nível de gênero; e 6 répteis, sendo 2 identificados apenas a nível de gênero. Apenas em 2019, foi feito o



primeiro registro de *Pithecopus ayeaye*, classificada como criticamente ameaçada pelo COPAM (2010). Foi feita uma recomendação de que *Leptodactylus jolyi*, espécie deficiente em dados, fosse alvo de pesquisas a respeito de sua biologia, reprodução, uso de habitats e distribuição, informações que permitirão subsidiar ações de conservação mais pertinentes. Há ainda uma incerteza sobre a classificação de *Bokermannohyla* gr. *Circumdata*, que pode se tratar de espécie distinta.

No caso de avifauna, foram registradas 187 espécies, de 41 famílias e 16 ordens. Apenas uma das espécies foi considerada Quase Ameaçada de extinção pela IUCN, que é o campainha-azul (*Porphyrospiza caerulescens*). As últimas campanhas incrementaram 14 espécies ao resultado, indicando que as metodologias sazonais são importantes para o conhecimento da região.

Para mastofauna, foram registrados 44 táxons de mamíferos não voadores, dos quais 26 correspondem a mamíferos de médio e grande porte. Dessas, 6 espécies são ameaçadas, mas todas de ampla distribuição. Há espécies que fazem parte do Plano de Ação Nacional, e o vínculo das ações de conservação com o PAN é fundamental para o sucesso na conservação das espécies. Alguns deles tem sido monitorados por telemetria, o que permite conhecer a dinâmica de uso da área de vida, padrões de deslocamento e identificação dos pontos de maior suscetibilidade a conflitos. Dentre a mastofauna voadora, foram registradas 6 espécies, nenhuma delas ameaçada.

6. Aspectos / Impactos e medidas mitigadoras

A avaliação de aspectos e impactos foi feita no âmbito do RCA.

6.1 Meio físico

Impacto: Alteração do relevo e paisagem pelo desenvolvimento da cava e da pilha de estéril

Na etapa de operação desse novo projeto, está previsto o impacto de alteração do relevo e da paisagem pela continuidade de exploração da cava e ampliação da área. Num período de 10 anos, a lavra ocupará uma área final de 126,48 ha. A pilha de estéril ocupará uma área de 18,47 hectares.

A mitigação do impacto será feita com a revegetação das áreas e incorporação delas na paisagem, por meio do PRAD.



Impacto: Alteração da qualidade do ar pela geração de emissões atmosféricas

A movimentação de solo e da mina gera emissões atmosféricas de particulados e de gases do escapamento dos equipamentos. O controle dessas emissões é feito por meio da manutenção preventiva periódica da frota, garantindo condições ideais de operação de modo a minimizar os impactos causados, bem como com a aspersão de água nos acessos não pavimentados.

Impacto: Alteração da qualidade das águas superficiais pela geração de efluentes líquidos

O impacto referente às áreas comuns já foi avaliado anteriormente. Contudo, a cava e a pilha podem gerar sedimentos com potencial para alterar as propriedades das águas superficiais dos cursos d'água do entorno, causando o assoreamento destes cursos e alteração da qualidade das águas.

O controle é feito por meio de canaletas e sumps direcionando o fluxo para os talvegues de drenagem e reterdo os sedimentos antes que atinjam os cursos d'água de entorno. Conforme os estudos, a maior parte da água armazenada nos sumps será bombeada para o Ribeirão do Silva, sendo utilizada, também, na aspersão das vias de acesso para controle de poeira na mina.

6.2 Meio biótico

Impacto: afugentamento da fauna

Em função da continuidade das operações, está prevista a movimentação de veículos e aumento de ruído, com consequente afugentamento da fauna residente. Caso essas espécies se desloquem para áreas habitadas ou operacionais, pode ocorrer o risco de atropelamento desses animais.

Para a minimização deste impacto, indica-se a continuidade do Programa de Educação Ambiental, já implantado e em execução no empreendimento.

Meio socioeconômico

Impacto: incômodos e danos estruturais pela geração de ruídos e vibrações

A geração de ruídos, vibrações e poeira em função da utilização de máquinas, transporte de materiais, utilização de explosivos e disposição de estéril tem o potencial de causar distúrbios e incômodos à população de entorno.



De acordo com os monitoramentos apresentados as medições desses parâmetros se encontram dentro dos limites legais estabelecidos, e os monitoramentos deverão continuar durante a operação dessa expansão para verificar eventuais alterações.

O empreendedor deverá implantar ainda um programa com a inclusão de um meio de comunicação direto entre a comunidade e a empresa, para eventuais reclamações críticas e questionamentos, e para que a empresa tome conhecimento de incômodos causados a população de entorno e possa aplicar soluções cabíveis.

6.3 Programas ambientais e Sistemas de controle ambiental

Por se tratar de uma mina já licenciada, estão instalados e operantes os sistemas de controle ambiental. Dentre elas:

Efluentes líquidos

A geração de efluentes sanitários é feita nos escritórios e instalações de apoio operacional. O tratamento é feito por um sistema compostos por fossas sépticas e sumidouros. Os efluentes líquidos oleosos da oficina e do posto de combustível são tratados em uma caixa separadora água e óleo (SAO) para cada local.

Emissões atmosféricas

O principal controle das emissões é feito por aspersão das áreas trabalhadas e vias de acesso por caminhões-pipa.

Ruído e vibração

O controle de ruído e vibração é feito com manutenção periódica de veículos e equipamentos e por meio de plano de lavra, que estabelece critérios para redução e minimização de vibrações durante as atividades de detonação e desmonte interno.

Resíduos sólidos

O manejo dos resíduos gerados nas áreas de apoio é feito com segregação e disposição adequadas, conforme tabela abaixo:

Resíduo	Classificação	Taxa de geração semestral (ton)	Destino
---------	---------------	------------------------------------	---------



Lodo das fossas sépticas	IIA	20,7	ETE da Gerdau em Ouro Branco
Plásticos	IIA	0,158	Reciclagem
Papel e cartão	IIA	0,22	Reciclagem
Resíduos orgânicos, copa e restaurante	IIA	0,08379	Aterro
Resíduos orgânicos não recicláveis	IIA	0,7982	Aterro

Programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais e efluentes

O programa consiste no monitoramento mensal e trimestral dos cursos d'água para atingir os padrões da Deliberação Normativa 01/2008 do CERH/COPAM e das Resoluções do CONAMA nº 357/2006 e nº 430/2011.

Os efluentes sanitários, conforme estudo, foram quantificados e qualificados.

O monitoramento é feito com coletas nos pontos conforme tabela abaixo:

Ponto	Tipo	Coordenada (23K)	Parâmetros
CSAO 04 (oficina)	Efluente oleoso	7754616/613397	Surfactantes, Óleos e Graxas, Sólidos em Suspensão, Surfactantes, Fenóis Totais, Materiais Sedimentáveis
CSAO 05 (Posto de combustível)		7754398/613180	
Fossa séptica 05 (posto de combustível)	Efluente sanitário	7754670/613397	DBO, pH, Coliformes termotolerantes
Fossa séptica 06 (balança)		7754315/613273	
Fossa séptica 07 (Restaurante / escritório)		7754422/613167	
H-09 (Córrego lagartixa PQ-04)	Água superficial	7755995/0612201	Coliformes Termotolerantes, Óleos e Graxas Totais, DBO, OD, Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Sólidos Suspensos Totais, Sólidos Dissolvidos Totais, Alumínio Solúvel, Cloreto, Ferro Solúvel, Fluoreto Total, Manganês, Total, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal, Sulfato, Fenóis, Surfactante Aniônicos, Alcalinidade Total, Alcalinidade de Carbonatos, Alcalinidade de Bicarbonatos, Alumínio Total, Cálcio Total, Coliformes Totais, Dureza Total, Streptococcus Fecais,
H19 (Ribeirão do Silva Jusante PQ02)		7755331/0612376	
H-20 (Córrego Sabão PQ-03)		7755378/0612060	
H30 (Afluente da Margem Esquerda do Ribeirão do Silva, Localizado a Jusante da ADA)		7754818/062853	



H-31(Córrego da Grota, Afluente da Margem Esquerda do Ribeirão do Silva)		7755295/0613392	Ferro Total, Magnésio Total, Manganês Solúvel, Potássio Total, Sílica Total, Sódio Total, Temperatura
H-32 (Ribeirão do Silva, a Jusante do Projeto da Mina Várzea do Lopes Leste-Norte)		7752348/0613478	
H-33 (Afluente da Margem Esquerda do Ribeirão do Silva)		7752933/0613032	

Os resultados serão analisados periodicamente, com amostragens trimestrais. A permanência ou a inclusão dos parâmetros avaliados, bem como a frequência das amostragens só poderão ser alterados com o aval do órgão ambiental.

Programa de monitoramento da qualidade do ar

O controle das emissões de material particulado na mina é realizado atualmente por aspersão nas áreas trabalhadas e vias de acesso, com caminhões-pipa. Para o controle de emissões de gases de combustão, serão realizadas manutenções periódicas nos veículos e equipamentos e os gases gerados pelas detonações serão minimizados com o aperfeiçoamento dos planos de fogo empregados.

Para verificar a eficácia dos sistemas de controle deverá ser mantida a rede de monitoramento da qualidade do ar do entorno do empreendimento, atualmente executado na mina de Várzea do Lopes, que possui três pontos, e opera em uma frequência de campanhas de medições a cada seis dias, com coletas durante 24 h. Os pontos monitorados são:

Nome	Caracterização	Coordenadas	
		Longitude (E)	Latitude (S)
P-01	Condomínio Aconchego da Serra	609656	7759122
P-03	Restaurante Mirante da Serra	611269	7753635
P-04	Condomínio Vila Bella	609831	7758143

Os parâmetros monitorados são: Partículas Totais em Suspensão (PTS), Partículas Inaláveis com diâmetro inferior a 10 e 2,5 micrometros (PM10 e PM2,5), a ser realizado por Amostrador de Grandes Volumes acoplado ao Separador Inercial de Partículas – AGV.



Segundo informado, o empreendedor apresentou à GESAR o Estudo de Dispersão de Poluentes Atmosféricos para avaliação do programa de monitoramento. Até o momento o programa não foi avaliado pelo órgão e o empreendedor deu início ao monitoramento nos moldes apresentado no PCA conforme estabelecido por essa superintendência.

Programa de monitoramento de ruído ambiental e vibrações

A alteração dos níveis de ruído e vibração no entorno do empreendimento é prevista em função da operação de máquinas e equipamentos pesados e desmonte de rochas nas frentes de lavra.

Atualmente o empreendedor opera uma rede de monitoramento na região, com cinco pontos de monitoramento de ruído e quatro pontos de monitoramento de vibração. Essa rede deverá ser mantida para o acompanhamento de eventuais alterações da qualidade ambiental na região com frequência de monitoramento de ruído a ser adotada será mensal para o monitoramento de ruído e bimestral para o monitoramento de vibração. A localização dos pontos de ruído e vibração, respectivamente, pode ser verificada a seguir:

Nome	Caracterização	Coordenadas	
		Longitude (E)	Latitude (S)
PRD-01	Condomínio Aconchego da Serra	609543	7759055
PRD-02	Propriedade do Sr. Rômulo Chaves	612132	7757487
PRD-03	Estrada Asfaltada Lateral ao Condomínio Vila Bella	609831	7758143
PRD-06	Propriedade do Sr. José Raphael	613302	7755494
PRD-07	Estabelecimento Comercial Mirante da Serra	611269	7753635

Nome	Caracterização	Coordenadas	
		Longitude (E)	Latitude (S)
P1	Residência Sr. Rômulo Chaves	612139	7757489
P2	Residência do Sr. José Raphael	613735	7755578
P3	Condomínio Aconchego da Serra	609543	7759055
P4	Condomínio Vila Bella	609831	7758143
P5	Restaurante Mirante da Serra	611279	7753655
P6	Portaria da Mina – Várzea do Lopes	610872	7756124

Os resultados obtidos deverão ser comparados aos limites preconizados pela legislação em função dos tipos de áreas habitadas e do período monitorado, e encaminhados ao órgão ambiental.

Programa de gerenciamento de resíduos sólidos



Segundo informado pelo empreendedor no Plano de Controle Ambiental, os resíduos sólidos gerados na implantação e operação do empreendimento tratam-se em sua maioria de resíduos da construção civil, domésticos e industriais. O PGRS prevê a identificação dos resíduos sólidos industriais, quantificação, caracterização e classificação, coleta desses resíduos, com a segregação, tratamento e correta disposição temporária e finais dos resíduos segundo a Norma Técnica NBR 10.004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

O programa está atualmente em execução na mina de Várzea do Lopes, e deverá ser continuado com a inclusão das atividades previstas no processo em questão.

Programa de Educação Ambiental

Em atendimento ao artigo 3º, da Deliberação Normativa Copam Nº 214, de 26 de Abril de 2017, em que versa que o PEA deverá ser elaborado e executado considerando o empreendimento ou atividade como um todo, mesmo que esse possua mais de um processo de licenciamento ambiental, o empreendedor apresentou o PEA tanto na SUPRAM Central quanto na SUPPRI para os processos: Usina de Ouro Branco, 00040/1979/085/2012 (Revalidação de LO); 00040/1979/088/2015 (LO); 00040/1979/089/2016 (Revalidação de LO's); 00040/1979/092/2019 (Laminação bobinas a quente – fase 3); Mina Várzea do Lopes, 1776/2004/019/2014 (Licença de Operação para Pesquisa Mineral - LOP); 1776/2004/021/2015 (Revalidação de LO); 1776/2004/022/2016 (Pilha de Estéril 01 - LO); 1776/2004/024/2016 (Licença de Operação para Pesquisa Mineral Complementar - LOP); 1776/2004/025/2016 (LO); 1776/2004/026/2017 (Várzea Leste Norte - LP+LI+LO); 1776/2004/027/2017 (Peneira Móvel - LO); 1776/2004/028/2017 (Pilha de Estéril 01 - LIC+LO); Mina de Miguel Burnier, 1778/2004/036/2013 (Revalidação de LO); 1778/2004/039/2017 (Revalidação de LO); 01778/2004/034/2012 (LP+LI); 01778/2004/038/2015 (LP+LI); 06646/2015/002/2017 (LAC).

Foi condicionado ao processo de Várzea Leste Norte a apresentação de informações complementares para a aprovação do PEA. Em atendimento à condicionante, e em resposta às informações complementares o empreendedor apresentou o Projeto Educativo e os Projetos Executivos do Programa de Educação Ambiental da Gerdau, abrangendo os empreendimentos Mina Várzea do Lopes (Itabirito/MG), Mina Miguel Burnier (Ouro Preto/MG) e Usina Ouro



Branco (Ouro Branco/MG) que foi aprovado pela SUPRAM por meio do Relatório Técnico nº 48/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2021, processo SEI Nº 1370.01.0059547/2020-85.

A Mina de Várzea Leste-Norte faz parte do complexo da Mina de Várzea do Lopes, estando localizadas no mesmo município e muito próximas. Sendo assim, o acompanhamento das ações referentes ao PEA para Várzea Leste-Norte é realizado juntamente com Várzea do Lopes, cujas ações encontram-se em andamento.

Por meio da carta SUPRAM 105/2022 foi protocolado no processo SEI 1370.01.0059547/2020-85, Recibo Eletrônico de Protocolo 42805355, o formulário de acompanhamento semestral do PEA e o cronograma de execução atualizado. Cabe ressaltar que os registros e indicadores das atividades serão demonstrados no relatório anual em agosto de 2022.

Plano de recuperação de áreas degradadas – PRAD

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas tem como objetivo promover a reabilitação das áreas afetadas pela operação da Mina Várzea Leste Norte e a mitigação dos impactos causados pela implantação e operação do empreendimento, principalmente no que tange a movimentação e exposição do solo, possibilitando a reconstituição da cobertura vegetal, o controle de processos erosivos, a reconformação da paisagem e a diminuição da emissão de particulados.

A recuperação e reabilitação das áreas afetadas envolvem atividades de remoção e estocagem do solo, que aceleram a reconstituição do solo e são fundamentais para a recuperação de áreas desnudas. Devem ser aproveitados também outros materiais orgânicos como galhos, raízes e materiais lenhosos.

Foram propostas ainda medidas de acompanhamento como o replantio, adubação, controle de formigas, manutenção dos dispositivos de drenagem, monitoramento e avaliação das ações.

Todas as ações previstas no PRAD deverão ser adotadas durante a instalação e operação do empreendimento, onde forem constatadas áreas sem cobertura de vegetação.

Procedimento para utilização de topsoil na recuperação de talude



Este programa foi apresentado nas informações complementares como um procedimento para substituição dos mix de sementes para recuperação dos taludes já exauridos da cava com o topsoil das áreas suprimidas, como uma forma de tentar recuperar com gramíneas e herbáceas nativas algumas áreas próximas. Conforme o estudo, ainda há muita falta de conhecimento básico sobre as taxas de germinação, estabelecimento e desenvolvimento de espécies nativas é, sem dúvida, o maior impedimento para o uso de espécies nativas locais em processos de revegetação. Dessa forma, o projeto em licenciamento apresenta oportunidade de utilização de topsoil na recuperação de taludes em detrimento das tradicionais técnicas utilizadas.

O empreendedor propôs 4 tratamentos:

- Tratamento 1: coveamento + topsoil;
- Tratamento 2: coveamento + topsoil + adubação;
- Tratamento 3: coveamento + topsoil + biomanta;
- Tratamento 4: coveamento + topsoil + biomanta + adubação.

Os resultados deverão ser publicizados e usados para calibrar novas medidas de recuperação neste e em outros projetos.

7. Controle processual

7.1 Introdução

O controle processual no processo de licenciamento ambiental constitui importante instrumento para viabilizar a Política Nacional do Meio Ambiente em estrita observância às normas federais e estaduais de proteção ao meio ambiente, visando assegurar a efetiva preservação e recuperação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico em consonância com o desenvolvimento socioeconômico, nos termos da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

7.2 Síntese do processo

Trata-se de análise documental do processo administrativo PA SLA 56433/2021 formalizado pelo empreendedor Gerdau Açominas S.A., visando a regularização ambiental para a ampliação das atividades de Lavra a céu aberto (A-02-03-8) e Pilhas de rejeito/estéril (A-05-04-7) a serem executadas no Município de Itabirito, em Minas Gerais. Trata-se de ampliação em área já licenciada (PA 1776/2004/026/2017) e foi



caracterizada como médio porte e médio potencial poluidor, sendo classificado como classe 3, conforme previsto na Deliberação Normativa 217/2017.

7.3 Da alteração de Modalidade

O presente parecer único trata da regularização ambiental do projeto “Continuidade da Mina Várzea Leste-Norte”, para ampliação de 1,5 Mtpa ao empreendimento já em operação, bem como a instalação de pilha de estéril de 18,47 hectares.

Antes da formalização do processo de licenciamento, por se tratar de atividades totalmente inseridas na ADA da licença principal (PA 01776/2004/026/2017), já instruída com EIA/RIMA, o empreendedor solicitou dispensa de apresentação de novo EIA/RIMA (id 35353863), sendo o pedido acatado pelo órgão ambiental, nos termos do Relatório Técnico nº 71/SEMAD/SUPPRI/DAT/2021 (38330374), com fundamento no art. 14 do Decreto Estadual 47.383/2018.

De acordo com os parâmetros informados, o empreendimento em análise se caracteriza como médio porte, médio potencial poluidor e fator locacional 0, sendo enquadrado como classe 3 e modalidade inicial fixada em LAS/RAS conforme Anexo único da DN 217/2017.

Ocorre que decisão proferida nos autos do processo judicial nº 2440732-63.2010.8.13.0024, determinou que toda e qualquer atividade de extração de minério de ferro deve ser objeto de licenciamento ambiental instruído por EIA/RIMA, facultando ao órgão ambiental admitir, de maneira excepcional e fundamentada, a apresentação de RCA, em razão da natureza, localização, porte e demais peculiaridades do empreendimento.

Dessa forma, considerando a dispensa de apresentação de EIA/RIMA supracitada e seus fundamentos, foi exigida a apresentação de Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental – RCA/PCA pelo órgão ambiental e a modalidade de licenciamento foi alterada para Licença Ambiental Concomitante, LAC1 (LP+LI+LO), conforme consta no SLA, id 85248.

Ressalta-se que nos termos da Instrução de Serviço SISEMA 01/2018, essa reorientação de modalidade não implica em alteração da classe ou porte do empreendimento, limitando-se apenas a modalidade de licenciamento ou exigência de estudos.



7.4 Competência para análise do processo

Em reunião realizada em 20 de março de 2018, o Grupo Coordenador de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável - GCPPDES, com fundamento nos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº 21.972/2016, considerou que o processo de licenciamento do empreendedor Gerdau Açominas, relacionado à cava em Várzea do Lopes, com planta de tratamento de minérios (PA 01776/2004/026/2017) deve ser considerado prioritário, determinando que sua análise fosse realizada pela Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI, cujas competências estão elencadas no art. 17 do Decreto Estadual nº 47.787/2019. (Deliberação GCPPDES nº 04/18)

Ao elencar as competências dos órgãos que compõem a SEMAD, o já mencionado Decreto Estadual estabelece ainda no § 6º do art. 17 que os processos de licenciamento subsequentes de atividades ou empreendimentos já regularizados, parcial ou totalmente, de forma prioritária também serão analisados pela SUPPRI.

O caso em análise se amolda à previsão legal, por se tratar de ampliação do empreendimento da Mina de Várzea do Lopes, já classificado como prioritário pelo GCPPDES.

7.5. Competência para julgamento do processo

Verifica-se que o empreendimento é de médio porte e de médio potencial poluidor, classificado como de classe 3, conforme DN COPAM n. 217/2017. Assim, de acordo com o art. 14 da Lei nº 21.972/2016 e o art. 3º do Decreto nº 46.953/2016 está afastada a competência do COPAM, aplicando-se ao caso o inciso I do § 1º do artigo 17 do Decreto 47.787/2019, que atribui ao Superintendente de Projetos Prioritários competência para “decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos, ressalvadas as competências do Copam”. No mesmo sentido, o art. 4º, V do Decreto Estadual 47.383/2018 estabelece a competência da SUPPRI para análise e decisão de processos de médio porte e médio potencial poluidor.

7.6 Documentação apresentada

O presente processo tramita integralmente de forma digital no Sistema de Licenciamento Ambiental e recebeu o número 6433/2021. O empreendedor apresentou os documentos solicitados na formalização do processo e solicitados em Informações Complementares, dentre os quais mencionamos:



- a) CNPJ e CTF do empreendedor;
- b) Atas de AGO e AGE de 26/04/2021, 29/04/2019 e 27/04/2018;
- c) Estatuto Social da empresa de 29/04/2019;
- d) Procurações válidas, acompanhadas de documentos pessoais dos procuradores;
- e) Certificado de Licença nº 023/2019;
- f) Portaria de outorga 1300732/2021
- g) Publicação do requerimento de licença em jornal local e no diário oficial;
- h) Certidão de regularidade Municipal de Itabirito;
- i) Cadastro Ambiental Rural – CAR do imóvel Várzea do Lopes;
- j) Certidão matrícula da Fazenda Várzea dos Lopes (matrícula 31846 do CRI de Itabirito);
- k) Comprovantes de pagamento dos custos de análise: taxas licenciamento ambiental simplificado no SLA e taxa complementar de licenciamento concomitante LAC 1;
- l) Dispensa do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental
- m) Deliberação GCPPDES nº 04/18;
- n) Estudos Ambientais, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Cadastro Técnico Feral - CTF dos responsáveis, conforme § 7º do art. 17 da DN 217/2017, inciso VIII do art. 9º a Lei nº. 6.938/1981 e Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013:
 - i. Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD
 - ii. Relatório de Controle Ambiental - RCA;
 - iii. Plano de Controle Ambiental – PCA;
 - iv. Relatório Ambiental Simplificado - RAS;

As ARTs e CTFs das empresas e dos técnicos responsáveis pelos estudos foram devidamente apresentadas, conforme demonstrado no início deste Parecer.

7.7 Recolhimento das taxas processuais e emolumentos

Nos termos do Decreto nº 47.383/2018, o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos custos.

Consta no SLA o recolhimento de custas referente à solicitação de licença para ampliação de empreendimento, na modalidade LAS/RAS, no valor de R\$4.018,94 (quatro mil, dezoito reais e noventa e quatro centavos). Consta também o recolhimento de custas complementares, decorrente da alteração de modalidade do licenciamento, no valor de R\$22.699,51 (vinte e dois mil, seiscentos e noventa e nove reais e cinquenta e um centavos).



Eventuais custos e/ou taxas complementares devem ser apurados e recolhidos ao final do processo.

7.8 Publicidade do requerimento de licença

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto no art. 30 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, foi publicada a solicitação da Licença Ambiental. O órgão ambiental realizou a publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, com circulação no dia 24 de dezembro de 2021, pg. 12 do Diário do Executivo e o empreendedor publicou o requerimento de licença no *Jornal O Tempo* que circulou no dia 21 de março de 2022, na pg. 08.

7.9 Declaração de Conformidade Municipal

De acordo com o art. 10, §1º da Resolução do CONAMA 237/1997 e do art. 18 do Decreto 47.383/2018, foram apresentadas as declarações municipais de uso e ocupação do solo.

A declaração do Município de Itabirito foi assinada em 17 de fevereiro de 2022, pelo Secretário Municipal de meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, sr. Frederico Arthur Souza Leite e pelo Prefeito Municipal, Sr. Orlando Amorim Caldeira, afirmando que as atividades A-05-04-7 (pilhas de rejeito/estéril – minério de ferro) e A-02-03-8 (lavra a céu aberto – minério de ferro) estão em conformidade com as leis e regulamentos municipais.

7.10 Dos Recursos Hídricos

Segundo o empreendedor, haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade.

Foi apresentada a Portaria de Outorga nº 1300732/2021, válida até 27/11/2029, bem como os protocolos de formalização de outorgas, nos processos PA 1370.01.0057648/2021-42 (dreno de fundo) e 1370.01.0057650/2021-85 (sump), com pareceres favoráveis pelo IGAM.

Dessa forma, conclui-se que o uso de recursos hídricos estaduais outorgáveis necessários ao empreendimento em análise encontra-se devidamente regularizado.

7.11 Do Programa de Educação Ambiental – PEA

O Programa de Educação Ambiental é exigível nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos listados na DN COPAM 217/2017 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de



Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, nos termos da DN COPAM 214/2017.

Verifica-se que o empreendimento ora sob análise prevê ampliação de empreendimento já licenciado e que o PEA apresentado na licença principal, regularizada no âmbito do PA 01776/2004/026/2017, abrange toda a área de influência do complexo.

Ressalta-se que conforme informado pelo empreendedor em informação complementar, as adequações do PEA solicitadas como condicionante do processo principal foram devidamente apresentadas e aprovadas por meio do Relatório Técnico nº 48/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2021 (id 33154254). O acompanhamento semestral do PEA também foi apresentado (id 42805353).

Tem-se, pois, que o programa de educação ambiental – PEA apresentado no processo supracitado atende os requisitos previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 214, de 26 de abril de 2017 e Instrução de Serviço do SISEMA nº 04/2018, tendo sido considerado satisfatório pela equipe multidisciplinar do órgão licenciador.

7.12 Reserva legal

O empreendimento está localizado em área rural, por esta razão, aplica-se o art. 12 da Lei 12.651/2012 – Código Florestal, que determina a preservação da Reserva Legal, observando-se o percentual mínimo de 20% em relação à área do imóvel. Foram acostados aos autos comprovante do Cadastro Ambiental Rural – CAR e as certidões de matrícula dos imóveis com as averbações de reserva legal.

Ficou evidenciado que a reserva legal informada pelo empreendedor apresenta sobreposição com áreas de preservação permanente - APP. Ocorre que a RL averbada é superior ao mínimo legal exigido, de 20%. Dessa forma, não é aplicável a vedação do inciso I do art.35 da Lei Estadual 20.922/2013 e do inciso VIII do art. 38 do Decreto 47.749/2019.

7.13 Demais documentos e informações

Considerando que se trata de ampliação de atividade já licenciada, as exigências relacionadas às manifestações de órgãos intervenientes (art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016), os impactos relacionados às unidades de conservação (Estação Ecológica de Aredes e Monumento Nacional Serra da Moeda) já foram analisados no processo inicial, sendo as Unidades de Conservação científicas, por meio do Memorando.SEMAD/SUPPRI/DAT.nº 55/2022 (id 47000106), nos termos do Decreto Estadual 47.941/2020 e da Resolução CONAMA 482/2010.



Por se tratar de ampliação a ser realizada em área já antropizada, não estão previstas intervenções ambientais passíveis de autorização e/ou compensação. Já a compensação minerária, estabelecida no art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013, somente é exigida para empreendimentos que dependam de supressão de vegetação nativa, o que não se amolda ao caso em análise.

Também a compensação prevista no art. 36 da Lei Federal 9.985/2000 não é exigível por não se tratar de empreendimento de significativo impacto ambiental

7.14 Da Validade da Licença

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios, não havendo qualquer óbice legal à concessão da licença ambiental.

Quanto ao prazo de validade, deve-se observar o § 8º do art. 35 do Decreto Estadual 47.383/2018, que estabelece que as licenças emitidas em razão da ampliação do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo remanescente da licença principal.

No caso dos autos, a licença anterior, Certificado LP+LI+LO nº 023/2019 tem validade até 27 de novembro de 2029, logo a licença de ampliação deve ser válida até essa data.

8 Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPPRI sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação para o empreendimento Ampliação da Mina Varzea Leste-Norte, no município de Itabirito/ MG, com validade até 27 de novembro de 2029, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis. A análise dos estudos ambientais pela Superintendência de Projetos Prioritários,



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

6433/2021
Data 05/07/2022
Pág. 36 de 40

não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

2. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia

Anexo II. Condicionantes para Licença de Instalação

Anexo II. Condicionantes para Licença de Operação

Anexo III. Programa de Automonitoramento



ANEXO I

Condicionantes da Licença Prévia, de instalação e operação

Empreendedor: Gerdau Açominas S.A. Empreendimento: Expansão VLN CNPJ: 17.227.422/0142-38 Município: Itabirito Atividades: A-02-03-8 e A-05-04-7 Processo: 6433/2021 Validade: 27/11/2029		
Condicionantes da Licença prévia		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo
1.	Apresentar um programa de relacionamento com vizinhança, incluindo canal de comunicação e solução de conflitos. Caso já exista esse programa, detalhar as ações de soluções de conflitos e melhorias no relacionamento	60 dias
Condicionantes da Licença de Instalação		
2.	Executar PCA conforme cronograma estabelecido em cada programa e apresentar relatório de acompanhamento das ações.	anualmente, durante a vigência da licença
3.	Apresentar evidências da publicização dos resultados do resgate, nos termos deste parecer no item 5.4	180 Dias
Condicionantes da Licença de Operação		
4.	Apresentar os principais resultados do monitoramento por telemetria da mastofauna que vem sendo realizado no complexo. Trazer ainda ações que tem sido feito ou serão feitas em tratativas com o PAN das espécies alvo e das ações futuras de conservação para essas espécies no complexo	180 dias
5.	Apresentar um programa em parceria com especialista em herpetofauna relativo à descrição das espécies de anuros ainda com incerteza taxonômica	120 dias
6.	Apresentar registro de comunicação com especialista em herpetofauna sobre o registro de espécie ameaçada (P. ayeaye) com recomendações de ações de conservação para manutenção da espécie no complexo	120 dias



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação e Operação

Empreendedor: Gerdau Açominas S.A.

Empreendimento: Expansão VLN

CNPJ: 17.227.422/0142-38

Município: Itabirito

Atividades: A-02-03-8 e A-05-04-7

Processo: 6433/2021

Validade: 27/11/2029

1. Efluentes Líquidos

Ponto	Coordenadas UTM (Sirgas 2000, 23S)	Parâmetros	Frequência
H09	612.201/ 7.755.995	Condutividade elétrica, pH, Temperatura da água, Turbidez, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos em suspensão totais, Cor, Dureza total, Alcalinidade total, Bicarbonato, Cloretos, Sulfatos, Fluoretos, Nitratos, Cálcio total, Potássio total, Sódio total, Ferro total, Ferro dissolvido, Magnésio total, Manganês total, Manganês dissolvido, Alumínio total, Alumínio dissolvido, Nitritos, Nitrogênio Amoniacal, Sílica, Oxigênio dissolvido, Detergentes (ABS), Óleos e graxas, Fenóis totais, DBO5, DQO, Coliformes totais, Coliformes termotolerantes (E. coli) e Estreptococos fecais.	Trimestral
H20	612.060/ 7.755.378		
H30	612.853/ 7.754.818		
H31	613.392/ 7.755.295		
H33	613.032/ 7.752.933		
H19	612.376/ 7.755.331		Mensal
H32	613.478/ 7.752.348		
CSA004	613.397/ 7.754.616	Surfactantes, Óleos e Graxas, Sólidos em Suspensão, Surfactantes, Fenóis totais, Materiais sedimentáveis	<u>Trimestral</u>
CSA005	613.543/ 7.754.485		

Relatórios: Enviar Semestralmente à SUPRAM-CM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios acreditados pelo órgão de controle e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.



2. Efluentes atmosféricos

Ponto	Coordenada	Parâmetro	Frequência
P01 – Condomínio Residencial Aconchego da Serra	609.656 / 7.759.122	PTS, PM10, PM2,5	De 6 em 6 dias durante 24hs
P02 - Condomínio Residencial VillaBella	609.831 / 7.758.143		
P03 – Estabelecimento Rural Sr.José Raphael (desativado)	-		

Tais pontos estão em avaliação pela GESAR.

Relatórios: Enviar Anualmente ao NUCAM-CM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 01/1981 e na Resolução CONAMA n.º 491/2018.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA.

3. Ruídos e Vibração

Ponto	Coordenada	Parâmetro	Frequência
PRD01 – Condomínio Residencial Aconchego da Serra	609.543/ 7.759.056	LA _{eq} e PPV	<u>Trimestral</u>
PRD02 – Propriedade Rural do Sr. Romulo Chaves	612.132 / 7.757.487		
PRD03 – Estrada lateral ao Condomínio Residencial VillaBella	609.831 / 7.758.143		
PRD06 - Propriedade Rural do Sr. José Raphael	614.509 / 7.756.139		

2 - Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.



RESÍDUO				TRANSPORTA DOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.