



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021

Este parecer refere-se à solicitação de licenciamento ambiental de ampliação do empreendimento Vale S.A. – Ferrous Viga – DTE 2C, CNPJ n.º 33.592.510/0142-95, município de Congonhas, na modalidade de LAS/RAS, classe 3, critério locacional 0, para a atividade “A-05-06-2 - Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção”.

O processo administrativo foi formalizado em 23/09/2022, Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA n.º 3521/2022, em área abrangida pela LO n.º 181/2011 e LO n.º 179/2013, ambas em fase de revalidação pelo PA COPAM (1261/2006/016/2015) e pela LP+LI n.º 315/2012 (PA COPAM 1261/2006/005/2011) e encontra-se atualmente em revalidação pelo PA COPAM (1261/2006/021/2018).

Empreendimento

Atualmente essa atividade se encontra na fase de projeto, localiza-se em área já regularizada ambientalmente, com pretensão de disposição de 869.000 m³ estéril/rejeito em cava.

A pilha de estéril DTE 2C será implantada dentro da cava final da Mina de Viga, especificamente no setor denominado cava 2C. A previsão é que o estéril depositado temporariamente seja totalmente removido até abril de 2028, neste período não há previsão de conflitos devido à bloqueio de reservas na Cava final.

O depósito temporário possui 6,04 ha de área, capacidade volumétrica para comportar 869.000 m³ de estéril e altura final de 69 metros. Sua geometria foi projetada conforme os seguintes critérios:

- Altura dos bancos = 10 metros;
- Largura da berma = 07 metros;
- Ângulo de face = 27°;
- Largura de rampa = 26 m;
- Ângulo geral ~ 17,5°;
- Bancos com inclinação transversal de 3% e longitudinal de 0.5 a 1.5%, funcionando como condutores das águas pluviais.

Para a disposição de estéril está prevista a operação em 3(três) turnos de 8(oito) horas/dia, 7(sete) dias/semana e 12(doze) meses/ano. Serão alocados para essa atividade funcionários, equipamentos e recursos que já compõe o empreendimento não havendo previsão de contratação de mão-de-obra.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021

Foi informado que para o desenvolvimento da atividade serão utilizados 19 caminhões (CAT 775G e Scania 8X4), 4 escavadeiras (PC 1250, CAT 390 e CAT 374), 2 tratores (D6R e D8) e uma escavadeira (CAT 323) para trabalhos auxiliares, todos equipamentos que já fazem parte da operação da Mina Viga não havendo previsão de aumento da frota.

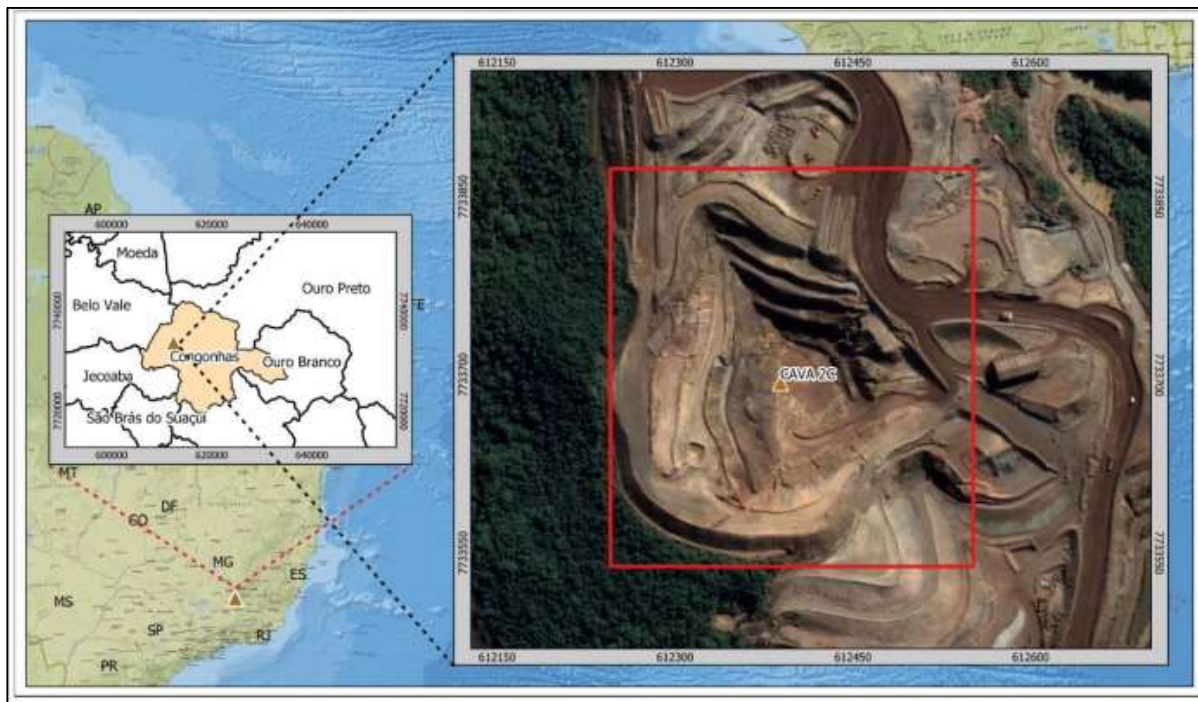


Figura 1 – Vista da cava onde pretende-se dispor os rejeitos/estéril da mineração.

Critérios locacionais

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais - IDE Sisema verifica-se que sobre a área na qual o empreendimento se localiza incidem os seguintes critérios locacionais:

- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio
- Áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”,
- Localização prevista em Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (zona de amortecimento), excluídas as áreas urbanas;
- Localização prevista em Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (zona de transição), excluídas as áreas urbanas;

Todavia, em razão do disposto no parágrafo único, art.1º da DN COPAM n.º228/2018, não incidem esses critérios para a atividade pretendida.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021

Complementarmente, além do empreendimento se localizar em área diretamente afetada – ADA já regularizada e antropizada, foi informado no RAS e não haverá intervenções em áreas cársticas e supressão de vegetação nativa.

Documentação

Para subsidiar a análise do requerimento de licença ambiental e a elaboração desse parecer foram juntados no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA os seguintes documentos:

1. Registro no CAR: MG-3118007-17C2.089D.6676.4CFA.B89E.DEF5.E0A9.A72C, da propriedade na qual se localiza o empreendimento, com área total de 2.489,69 hectares, área de servidão administrativa de 43,2 ha, área de preservação permanente de 294,9, área consolidada de 907,9 ha e área de reserva legal de 490,3 hectares.;
2. Justificativa quanto ao não incremento da área diretamente afetada – ADA do empreendimento;
3. Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA n.º. 628/2021 que trata da dispensa de critérios locacionais para outra atividade exercida na mesma área;
4. Nota Técnica n.º31/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA-2021;
5. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da engenheira ambiental Sarah Moreira Pimenta;
6. Planta dos pontos de monitoramento de qualidade do ar do empreendimento;
7. Documento com os programas ambientais executados pela empresa;
8. Planta do depósito temporário de estéril 2C;
9. Relatório fotográfico;
10. Publicação da incorporação da Ferrous Viga pela Vale S.A.;
11. CTF/AIDA da Sarah Moreira Pimenta;
12. CTF de Eduardo Parussolo;
13. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da engenheira ambiental Eduardo Parussolo;
14. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da engenheira ambiental Pedro Paulo Alves Faria;
15. Arquivos *shapefile* – SHP;
16. Planta do complexo da Mina Viga;
17. Mapa de localização;
18. Planta referenciando as áreas e os seus respectivos processos de regularização ambiental;



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021

19. Planta planialtimétrica;
20. CTF/APP da Vale S.A.;
21. Relatório Ambiental Simplificado – RAS;
22. Registro de propriedade e documento esclarecendo a titularidade;
23. Inscrição na junta comercial do Estado de Minas Gerais;
24. Instrumento particular de compra e venda de imóvel;
25. Publicação do requerimento da licença ambiental IOF MG de 27 de setembro de 2022.

Complementarmente aos documentos apresentados, por meio do sistema de licenciamento ambiental-SLA foram solicitados os seguintes esclarecimentos adicionais:

1. Apesar da informação constante do RAS que a atividade de disposição de estéril em cava não implicara no bloqueio de reservas minerais, tendo em vista o disposto no art. 2º da DN COPAM n.º 228/2018, favor apresentar protocolo na Agencia Nacional de Mineração – ANM da atualização do plano de aproveitamento econômico contemplando tal atividade ou justificativa técnica e jurídica quanto a desnecessidade desse documento;
2. Apresentar Certidão de Localização que ateste a conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo, nos termos do Decreto Estadual n.º 43.383/2018;
3. Apresentar cópia da Portaria de Outorga n.º 1304154/2021;
4. Confirmar se para o desenvolvimento da atividade de disposição de estéril em cava será necessário algum tipo de intervenção ambiental que resulte na supressão de vegetação nativa. Caso sejam necessárias intervenções ambientais apresentar documento autorizativo de intervenção ambiental.

Em resposta a solicitação de esclarecimentos adicionais foram apresentados os seguintes documentos, que atendem plenamente a requisição de informações complementares:

1. Protocolo SEI Nº 27203.002771/1935-61, referente a atualização do plano de aproveitamento econômico – PAE;
2. Cópia da Portaria de Outorga nº. 1304154/2021 de 15/05/2021;
3. Confirmação da desnecessidade de supressão de vegetação nativa para o desenvolvimento da atividade;
4. Relatório Ambiental Simplificado – RAS, específico para atividade de disposição de estéril em cava; e
5. Certidão de uso e ocupação do solo.



Aspectos Ambientais

A disposição de estéril em cava (ambiente antropizado) já regularizada ambientalmente, resulta em impactos ambientais que são em parte mitigados e monitorados por estruturas já existentes e previstas nos processos de licenciamento ambiental já concedidos.

Os principais aspectos ambientais dessa atividade se relacionam com a geração de material particulado (emissões atmosféricas), sedimentos e ruídos.

As emissões atmosféricas (material particulado) relacionadas a movimentação de veículos e equipamentos serão mitigadas com a aspersão das vias e da cava com a utilização de caminhão pipa, e monitoradas por meio do Programa de Monitoramento da qualidade do ar da mina, já definido em licenças ambientais anteriores.

Para o controle dos processos erosivos e sedimentos, foi previsto o disciplinamento das águas pluviais com a implantação de um sistema de drenagem pluvial composto por principalmente por bermas e praças drenadas, rampas de acesso, descidas d'água, canais periféricos e passagens molhadas.

Para a operação da DTE 2C (disposição em cava) foram propostos 2(dois) *sump's* para o controle das vazões e dos sedimentos carregados pelas bacias de contribuição.

As drenagens das estruturas serão direcionadas para *sump's* no interior da cava, não havendo assim emissão de efluentes para cursos d'água.

A geração de ruído proveniente da movimentação de veículos e equipamentos, será mitigada por manutenções periódicas nos veículos e equipamentos.

Os efluentes sanitários e com características industriais deverão utilizar a infraestrutura de coleta, tratamento e destinação já licenciada em processos anteriores.

Não foi reportado nos estudos ambientais a geração de resíduos da atividade de disposição de rejeito em cava.

Não foram reportados no RAS impactos ambientais nas águas subterrâneas, águas superficiais, fauna, flora e meio socio econômico em razão dessa atividade se localizar dentro da ADA de empreendimento já regularizado.

Está prevista a utilização de 5m³/dia de água para aspersão de vias, sendo informado que esse recurso será obtido por meio da Portaria de Outorga n.º 1304154/2021.

No RAS foram apresentados os aspectos geotécnicos e de segurança do projeto da pilha, a avaliação desses aspectos não é objeto desse parecer como também não é atribuição do



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021

órgão ambiental, sendo essa questão de total responsabilidade do empreendedor e seus responsáveis técnicos.

Cabe destacar que o empreendimento em questão possui licença ambiental para atividades e instalações que recepcionam e mitigam parte dos impactos ambientais decorrentes da disposição em cava como escritórios, oficinas de manutenção, refeitórios, unidade de abastecimento de combustível, entre outros.

Desta forma, subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo SLA n.º 3521/2022, a equipe Força Tarefa instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM n.º 3.086/2021 sugere o DEFERIMENTO do licenciamento ambiental na modalidade LAS/RAS para o empreendimento Vale S.A. – Ferrous Viga – DTE 2C, CNPJ n.º 33.592.510/0142-95, Processo ANM n.º 2.771/1935, município de Congonhas, para a atividade “A-05-06-2 - Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção – 869.000 m³”, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Cabe esclarecer que a equipe que subscreve este parecer não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, como também não possui responsabilidade pela avaliação da segurança geotécnica ou hidráulica da disposição em cava, 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).

Destaca-se que a atividade “A-02-07-0– Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento”, que consta da caracterização no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA não é objeto da presente análise, questão a ser observada quando da emissão do certificado de licença ambiental



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021

ANEXO I

Programa de Automonitoramento do Processo SLA n.º 3521/2022

Vale S.A. – Ferrous Viga – DTE 2C

Item	Descrição da Condicionante	Prazo^[1]
01	Dar continuidade aos programas de automonitoramento e de gestão de resíduos previstos nos processos COPAM n.º 1261/2006/016/2015 e pela LP+LI n.º 315/2012 (PA COPAM 1261/2006/005/2011) e encontra-se atualmente em revalidação pelo PA COPAM (1261/2006/021/2018).	Durante a vigência da licença ambiental
02	Apresentar protocolo o protocolo na ANM da atualização do Plano de Aproveitamento Econômico prevendo a disposição de rejeitos em cava, conforme disposto no art.2º da DN COPAM 228/2018	Antes do início da atividade de disposição do estéril em cava
03	Manter arquivadas, no empreendimento, cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes, acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental durante a vigência da licença ambiental e pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da mesma, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.	-----

^[1] Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

IMPORTANTE

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

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram -CM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.