

Parecer nº 123/FEAM/URA CM - CAT/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0030334/2024-18

Parecer Único de Licenciamento Simplificado nº 1020/2024			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 103921555			
Processo SLA: 1020/2024		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Vale S.A	CPF/CNPJ:	33.592.510/0142-95
EMPREENDIMENTO:	Ferrous Viga - PDR 5A, ETE e DTR 6D	CPF/CNPJ:	33.592.510/0142-95
MUNICÍPIO:	Congonhas/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none"> • Não há incidência de critério locacional 			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL

A-02-07-0	- Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento		
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		
A-05-04-7	- Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro		
E-03-06-9	- Estação de tratamento de esgoto sanitário	3	0
A-05-08-4	- Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito		
A-05-01-0	- Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco		

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO/ART:
Eduardo Parussolo - Eng. Cartógrafo (RAS)	MG20242854052
Renata Botelho Lourenço - Eng. civil (Projeto Pilha)	MG20232205559
Alfeu Campos da Silva Junior - Eng. Mecânico (Projeto ETE)	MG20232396667
Mateus do Líbano Pereira – Eng. civil (Projeto disposição temporária ROM)	MG20242814381
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Marcos Vinicius Martins Ferreira Gestor Ambiental - URA CM Designado para responder pela Coodenação de Análise Técnica da URA CM/FEAM	1.269.800-7



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Vinicius Martins Ferreira, Servidor(a) Público(a)**, em 17/12/2024, às 12:10, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **103918690** e o código CRC **107BE1CA**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

Em 12/06/2024 foi formalizado, via sistema de licenciamento ambiental (SLA), o processo de licenciamento ambiental nº 1020/2024, do empreendimento Vale S.A. – “Ferrous Viga - PDR 5A, ETE e DTR 6D”, localizado no município de Congonhas/MG, na modalidade de licenciamento ambiental simplificado (LAS), via relatório ambiental simplificado (RAS). As atividades objeto deste processo de licenciamento foram enquadradas pela Deliberação Normativa (DN) Copam 217/2017 como:

- (1) “Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento” (código A-02-07-0), com produção bruta de 300.000 toneladas/ano;
- (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” (código A-05-06-2), com volume de cava de 869.000 m³;
- (3) “Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro” (A-05-04-7), com área útil de 23,38 hectares;
- (4) Estação de tratamento de esgoto sanitário (E-03-06-9), com vazão média prevista 1,4 litros por segundo;
- (5) “Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito” (código A-05-08-4), com material de reaproveitamento na ordem de 2.000.000 toneladas/ano; e
- (6) “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” (código A-05-01-0), com capacidade instalada de 1.500.000 toneladas/ano.

As atividades 1 e 2 listadas acima se encontram regularizadas por meio do certificado de LAS/RAS nº 3521/2022 e não passarão por ampliação.

Deve-se informar que o artigo 11 da DN Copam 217/2017 dispõe que:

Art. 11 – Para a caracterização do empreendimento deverão ser consideradas todas as atividades por ele exercidas em áreas contíguas ou interdependentes, sob pena de aplicação de penalidade caso seja constatada fragmentação do licenciamento.

Parágrafo único – Para os empreendimentos detentores de Licença Ambiental Simplificada – LAS, as ampliações serão enquadradas de acordo com as características de tais ampliações e das atividades já existentes, cumulativamente, e a licença a ser emitida englobará todas as atividades exercidas.

Por se tratar de ampliação de atividade ou de empreendimento licenciado que implica no aumento ou incremento dos parâmetros de porte, a regularização se dará considerando o somatório do porte da atividade já licenciada e da ampliação pretendida, emitindo-se nova licença, nos termos do art. 35, § 4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Assim, o LAS nº 3521/2022 perderá efeitos após a emissão da licença ambiental objeto do presente processo de licenciamento.



Como já mencionado, as atividades são realizadas no complexo minerário denominado “Mina de Viga”, localizado no município de Congonhas/MG, em área abrangida pelas Licenças de Operação (LO) nº 181/2011 nº 179/2013, ambas em fase de revalidação pelo Processo Administrativo (PA) nº 1261/2006/016/2015 e pela LO nº 6352/2022 (Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido - ampliação 1,5Mt/ano).

Imagem 01: Complexo Mina de Viga.

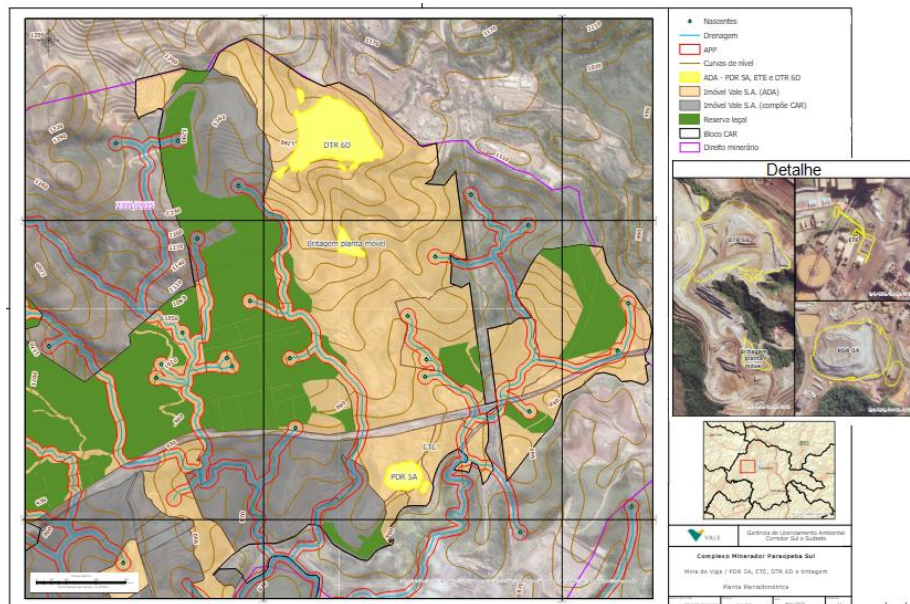


Fonte: Google Earth (acesso em 24/06/24) e SLA.

Conforme informado pelo empreendedor, não haverá aumento da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento com a ampliação, pois toda a área já foi regularizada anteriormente, conforme imagem 02, anexada aos autos do processo no SLA. Ainda segundo o empreendedor, não haverá necessidade de intervenção em vegetação nativa e em recursos hídricos, nem mesmo ampliação de nenhuma estrutura existente.



Imagem 02: ADA.



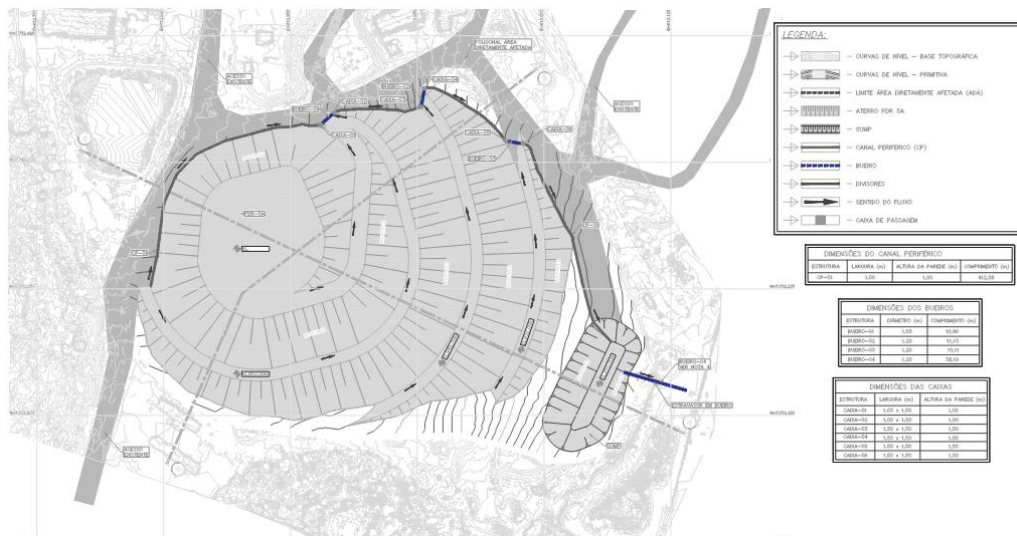
Fonte: RAS, 2024.

A disposição de rejeitos ocorrerá em duas pilhas, denominadas PDR 5 e DTR 6 D, que ocuparão juntas, conforme informado no SLA, uma área de 23,38 hectares. A pilha de rejeitos PDR 5A consiste em um projeto de implantação de uma pilha temporária para disposição de rejeito WHIMS (Wet High Intensity Magnetic Separation) na área da usina da mina de Viga. Este projeto é um componente essencial para o gerenciamento adequado dos resíduos resultantes das operações de extração e processamento mineral e desempenha um papel importante, assegurando a produção da mina de Viga. A pilha de rejeito filtrado PDR 5 irá receber aproximadamente 0,203Mm³ de rejeito WHIMS, oriundos do processamento mineral da usina de Viga, cuja unidade faz parte do conjunto de minas que formam o Complexo Paraopeba Sul (Viga), de propriedade da Vale S.A.

Para a implantação das estruturas previstas neste projeto estima-se um pico de aproximadamente 45 trabalhadores, compreendendo a mão de obra direta e indireta. A duração das obras será de sete meses. Na imagem 03 tem-se o projeto da pilha PDR 5, incluindo o seu projeto de drenagem.



Imagem 03: Projeto da PDR 5.



Fonte: RAS, 2024.

A pilha de estéril DTR 6D está localizada dentro da cava de Viga (imagem 04) e o rejeito disposto temporariamente nesta estrutura possui formação ferrífera e é proveniente da cava de Alto Bandeira, localizada na mina de Fábrica. Após pedido de informações complementares, foi informado que

Em meados de 2023, após a realização de teste de estanqueidade no rejeitoduto da mina de Viga, as operações deste foram paralisadas, bem como o processamento a úmido. Devido a isso foi armazenado ROM em caráter temporário na área 6D, totalizando aproximadamente 800mil m³, aguardando a retomada do processo a úmido. Considerando que o rejeitoduto passará por obras de melhorias para retornar a operação, houve o replanejamento do processamento na mina de Viga com a operação a umidade natural e para isso a necessidade de armazenamento de um maior volume de ROM e com isso o projeto da pilha DTR 6D, objeto do presente RAS.

Assim, considerando que a disposição de rejeito na pilha DTR 6D vem ocorrendo desde 2023, será lavrado auto de infração em desfavor do empreendedor em decorrência de operação sem a devida regularização ambiental.

Ainda no que se refere à pilha DTR 6D (imagem 05), o material será completamente removido. A operação de remoção se dará a partir do ano de 2025, funcionando em paralelo com a disposição conforme a necessidade de teor para a UTM de Viga, tendo a remoção de todo o material ocorrida até 2030, conforme informado no RAS. No que se refere às operações deste projeto, a previsão é de uso de equipamentos e mão de obra já empregada na mina de Viga.

Imagem 04: Cava Viga/Pilha DTR 6D.



Fonte: SLA.

Imagem 05: Projeto da DTR 6D.



Fonte: SLA.

Ressalta-se que foi apresentado no RAS síntese de análise de estabilidade da pilha DTR 6D (anotação de responsabilidade técnica – ART MG20242814381), realizada com o intuito de validar a geometria da pilha, nas quais foram considerados, em concordância com o preconizado na norma técnica NBR 13029/2017 (Elaboração e Apresentação de Projeto de Disposição de Estéril em Pilha), os seguintes fatores de segurança mínimos:

Ruptura Geral do Talude:

- Superfície freática normal: Fator de Segurança mínimo de 1,50;
- Superfície freática crítica:

Fator de Segurança mínimo de 1,30. Ruptura do Talude entre Bermas:



- Fator de Segurança mínimo de 1,50.

Conforme informado, o critério adotado para a análise pseudoestática da DTR 6D, resultou em valor superior, conseqüentemente mais crítico, quando comparado com os recomendados no Manual da Eletrobrás (2003) e NBR 15421/2006 (norma sísmica brasileira), para mesma região onde está implantada a estrutura. Os resultados são apresentados na tabela a seguir.

Imagem 06: Análise dos fatores de segurança pilha DTR 6D

SEÇÃO	DIREÇÃO DA RUPTURA	CENÁRIOS	FATOR DE SEGURANÇA OBTIDO		FATOR DE SEGURANÇA REQUERIDO
			MORGENSTERN-PRICE	SPENCER	
A	ESQUERDA	Operacional	1,62	1,63	1,5
		Crítico (NA Elevado)	1,61	1,62	1,3
A	DIREITA	Operacional	1,72	1,73	1,5
		Crítico (NA Elevado)	1,72	1,74	1,3
B	ESQUERDA	Operacional	1,60	1,61	1,5
		Crítico (NA Elevado)	1,60	1,61	1,3
B	DIREITA	Operacional	1,52	1,54	1,5
		Crítico (NA Elevado)	1,53	1,54	1,3

Fonte: SLA.

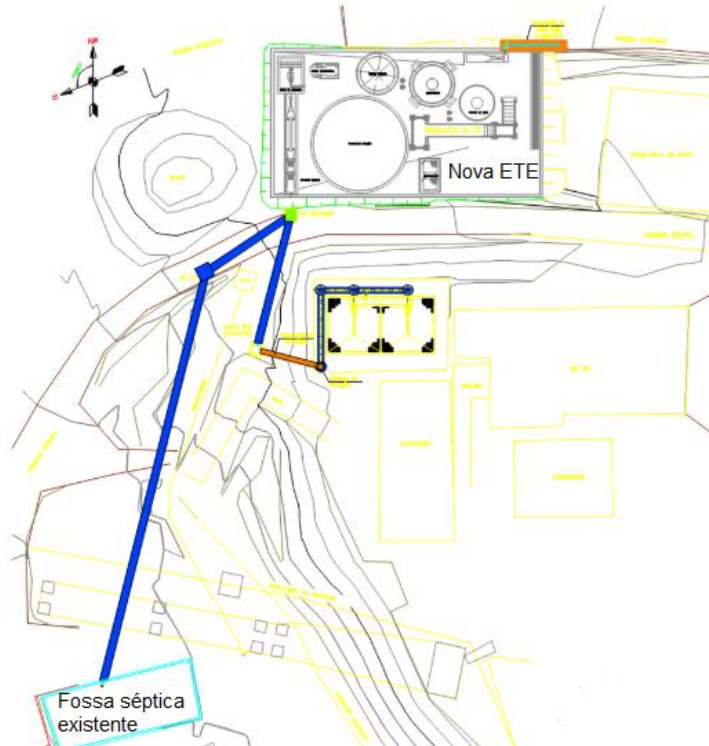
Quanto à Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), sua construção visa à sua interligação à fossa séptica existente. Neste projeto será considerada uma nova rota de tubulação saindo da fossa existente e direcionando o efluente sanitário até a ETE. Essa rota será em PVC com diâmetro de 100 mm e terá o comprimento de aproximadamente 38 metros. A construção da ETE demandará a realização de terraplanagem, desmontagem da ETE existente que nunca foi ativada, construção do leito de secagem, execução de drenagem pluvial e industrial da região. Todos os equipamentos necessários para a montagem da ETE já foram adquiridos.

No que tange ao tratamento a ser realizado, o esgoto será destinado ao tratamento preliminar composto por sistema de gradeamento e desarenação. Em seguida, o esgoto será destinado a uma caixa de gordura aerada e após esta etapa será descarregado na estação elevatória, composta por 02 bombas submersíveis, próprias para operação com esgoto bruto. Após a retirada de materiais grosseiros e minerais sedimentáveis, o efluente será bombeado automaticamente para o reator biológico aerado onde ocorrerá a degradação da matéria orgânica. Após passar pelo tanque de aeração (reator biológico) o esgoto será direcionado para o decantador secundário. O retorno do lodo ativado será realizado através de bombas centrífugas. O efluente tratado será direcionado para o córrego Maria José e a vazão do emissário será determinada através de leitura direta no medidor *Parshall* instalado na saída da ETE, adequado à vazão de projeto. O excesso de lodo biológico produzido na ETE será descartado para um tanque concentrador de lodo, onde o material será concentrado antes de ser destinado aos leitos de secagem que serão implantados na área próxima da ETE. O líquido drenado no tanque concentrador de lodo será retornado para o início do processo para que o mesmo possa ser utilizado em atividades de lavagem industrial, aspersão de via e processo de beneficiamento do minério. O lodo seco deverá ser coletado pela operação, a qual deverá dar o devido destino a ele.



Na construção da ETE serão necessários 55 trabalhadores e na sua operação 03 trabalhadores.

Imagem 07: Layout da área da ETE.



Fonte: SLA.

Imagem 08: Cronograma das principais atividades de implantação para o projeto da ETE.

Atividades	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º Mês	11º Mês
Mobilização	■	■	■								
Obras Civas				■	■	■	■	■	■		
Montagem Eletromecânica					■	■	■	■	■	■	
Desmobilização											■
Start-up										■	

Fonte: RAS, 2024.

Para o processamento do estéril de formação ferrífera proveniente da DTR 6D haverá a necessidade de uma planta de britagem (móvel ou semimóvel) para a produção de *Sinter feed*/fino comum, permitindo atingir a produção prevista para a mina de Viga. Esta planta tem como finalidade complementar temporariamente a planta de britagem existente da mina de Viga.

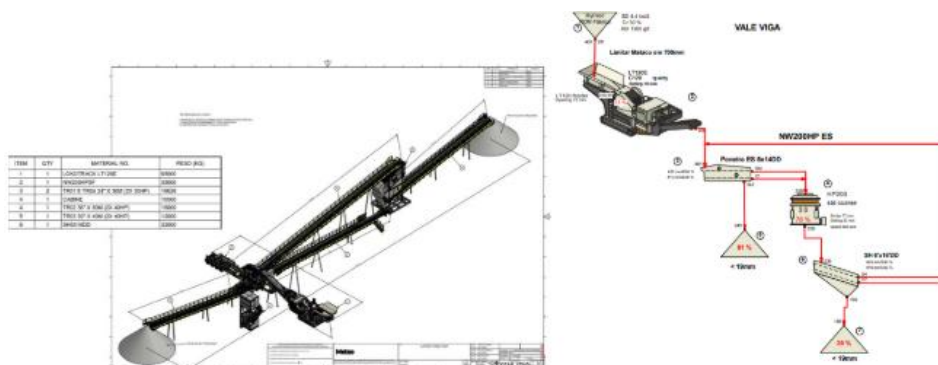
A UTM, que poderá ser móvel ou semimóvel, conforme imagem abaixo, terá como finalidade realizar a britagem para a produção de sinter feed/fino comum do ROM (Run of mine) disponibilizado na DTR 6D proveniente da lavra da cava de Alto Bandeira, tendo em vista que este material tem baixa produtividade na britagem existente atualmente na mina de Viga, não atingindo portanto, o valor de produção licenciado para a Mina. Não haverá



aumento de produção com esta nova britagem. Conforme informado no RAS, a estimativa de prazo para a implantação da planta de britagem é de 4 meses e a previsão de operação é de 5 anos. Na implantação deste projeto serão utilizados 53 trabalhadores, já na sua operação serão utilizados trabalhadores já existentes no complexo minerário Viga.

Quanto ao processo produtivo, a alimentação da moega ocorrerá através de carregadeira ou escavadeira. Após o britamento o material alimentará um transportador de correia que destinará o produto para o processo de peneiramento que ocorrerá em duas fases, primária e secundária.

Imagem 09: Planta de beneficiamento.



Fonte: RAS, 2024.

Os aspectos ambientais identificados que poderão implicar em impactos ambientais e informados no RAS estão relacionados ao consumo de água, à geração de processos erosivos, à geração de efluentes sanitários, às emissões de particulados e de ruídos.

Quanto ao uso de água, foi informado que serão utilizados até 5 m³/dia na aspersão das vias em que os caminhões irão transportar os rejeitos. Foi informado que a água a ser utilizada nesta atividade será proveniente de poço tubular, regularizado por meio da portaria de outorga n° 1304154/2021, emitida em 15/05/2021 e válida por três anos, que certifica a captação de 850 m³/hora (em poço tubular) durante 24 horas/dia nos pontos de captação nas coordenadas geográficas de latitude 20°29'23,38"S e longitude 43°55'00,65"W. A validade desta portaria expirou em 15/05/2024. Todavia, em 10/05/2024 foi protocolado requerimento de renovação (conforme recibo de entrega de documentos n° 0218923/2024) desta portaria por meio do processo de outorga 22412/2024. O Artigo 13 da Portaria Igam 48, de 04 de outubro de 2019 dispõe:

Art. 13 – O pedido de renovação de outorga de direito de uso dos recursos hídricos formalizado até a data limite de vigência da respectiva portaria acarretará a prorrogação automática da outorga anteriormente concedida, até a manifestação final do Igam.

Desta forma, a formalização do processo ocorreu dentro do prazo da vigência da Portaria de Outorga 1304154/2021 e esta encontra-se válida até a decisão do Instituto Mineiro de Gestão de Águas – IGAM.



No que se refere à geração de processos erosivos, foi informado que a Mina de Viga possui sistema de drenagem pluvial, que envolve toda a área do empreendimento, composto por canaletas, diques e bacias de contenção que direcionam e recebem, respectivamente, os fluxos de água das instalações minerárias, conduzindo-os e dispersando-os de forma lenta e pulverizada em direção as drenagens naturais do terreno, favorecendo sua infiltração pelo solo. As pilhas também contam/contarão com sistemas de drenagem superficiais compostos por bermas, canais periféricos, bueiros, etc. Foi informado que o empreendimento realiza o monitoramento e a limpeza frequente do sistema de drenagem, incluindo o monitoramento da vegetação dos taludes e aterros das estruturas envolvidas.

No tocante aos efluentes sanitários, foi informado que atualmente a mina de Viga opera com 3 ETE's, regularizadas por dispensa de licenciamento. O sistema de controle dos efluentes sanitários foi projetado com capacidade para atender a demanda de 3.500 pessoas. Uma destas ETE's será substituída pela ETE a ser regularizada por meio deste processo de licenciamento ambiental.

Quanto às emissões de particulados, proveniente da movimentação dos caminhões nas vias internas do empreendimento, foi informado que será realizada aspersão de água nestas vias e imposta a limitação da velocidade dos caminhões. Em relação à geração de gases de combustão, foi informado que serão realizadas manutenções regulares e periódicas dos veículos, equipamentos e máquinas.

No tocante à geração de ruídos, os impactos também estão relacionados à circulação dos caminhões na vias do empreendimento. Neste sentido, foi informado que a mitigação se dará por meio de manutenções dos motores e controle de velocidade nas vias.

Com relação aos resíduos sólidos são destinados a empreendimentos apropriados, conforme plano de gerenciamento de resíduos da empresa.

Deve-se ressaltar que se trata de um complexo minerário já instalado e em operação, com programas de automonitoramento (águas superficiais/pluviais, efluentes sanitários/oleosos, qualidade do ar, resíduos sólidos, ruídos e vibrações) implantados por meio dos certificados nº 179/2013 e LO nº 181/2011, ambos em fase de revalidação pelo Processo Administrativo (PA) nº 1261/2006/016/2015.

No que se refere ao cumprimento das condicionantes da licença de certificado LAS/RAS nº 3521/2022, tem-se a seguinte situação:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Situação
1	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 dessa licença	Atendida
2	Apresentar protocolo do protocolo na ANM da atualização do Plano de Aproveitamento Econômico prevendo a disposição de rejeitos em cava, conforme disposto no art.2.º da DN COPAM 228/2018.	Antes do início da atividade de disposição do estéril em	Atendida



		cava	
3	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.	-----	Não se aplica

Quanto aos relatórios do programa de automonitoramento da condicionante nº 1, tem-se a seguinte situação:

Monitoramento da qualidade do ar: Foram apresentados os resultados referentes ao período de dezembro de 2022 a novembro de 2023, nos cinco pontos monitorados, conforme tabela a seguir.

Imagem 10: Tabela dos pontos de monitoramento de qualidade do Ar.

Código / Ponto	UTM E	UTM N
QAR 60 – Plataforma	613813	7731277
QAR 61 - Casa de Pedra	616582	7734082
QAR 62 – Esmeril	608208	7732283
QAR 63 - Caetano Lopes	610515	7728646
QAR 64 – Casinhas	608885	7726204

Fonte: Relatório de monitoramento qualidade do ar. Vale, 2023.

Conforme informado no relatório:

Comparando os resultados obtidos com a resolução CONAMA 491/2018, verifica-se que a qualidade do ar para as médias de 24 horas tanto para o parâmetro PTS quanto para o PM10 estão em conformidades com a resolução, **porém o ponto QAR-60 Plataforma, a média anual móvel do parâmetro partículas inaláveis pm10 está acima da legislação.** (Grifo nosso)

O empreendedor alegou que as áreas onde estão localizados os monitoramentos são cortadas por uma malha ferroviária para escoamento de minério, além de possuir outras atividades industriais como minerações de grande porte, entre outras, o que também contribui para interferências da qualidade do ar da região e que assim, medidas de controle devem ser adotadas por todos os contribuintes locais, objetivando o enquadramento aos valores de referência. Trata-se de um caso isolado de desvio tendo em vista que nos demais pontos monitorados durante o período não foram constatadas outras anormalidades nos parâmetros avaliados em relação à legislação. Deste modo, o empreendedor deverá seguir monitorando o local a fim de se constatar se há de um padrão nesta inconformidade ou se trata-se apenas de um desvio pontual.

Monitoramento da qualidade das águas: foram apresentados relatórios de análises mensais dos anos de 2022 e 2023. Foram constatadas as seguintes inconformidades.



- Janeiro a dezembro de 2022

Ponto VGA-COR-02: cor verdadeira (janeiro e fevereiro), fósforo (fevereiro, março, maio, julho, agosto, setembro, outubro, novembro), manganês (janeiro a dezembro), sólidos sedimentáveis (fevereiro), sólidos suspensos totais (janeiro, fevereiro, novembro e dezembro), turbidez (fevereiro, novembro e dezembro); **Ponto VGA-COR-03:** fósforo (fevereiro, março e maio), manganês (janeiro a dezembro), sólidos suspensos totais (fevereiro), turbidez (fevereiro); **Ponto VGA - COR- 04:** cor verdadeira (fevereiro), manganês (janeiro a dezembro), sólidos suspensão totais (fevereiro), turbidez (fevereiro); **Ponto VGA-COR-05:** manganês (janeiro a dezembro), turbidez (fevereiro); **Ponto VGA-COR-06:** manganês (janeiro a dezembro); **Ponto VGA-COR-08:** cor verdadeira (fevereiro), ferro (janeiro, março a dezembro), manganês (janeiro a dezembro), sólidos suspensos totais (fevereiro), turbidez (fevereiro); **Ponto VGA-COR-10:** cor verdadeira (fevereiro), ferro dissolvido (fevereiro, julho, agosto, setembro, novembro, dezembro), manganês (janeiro a julho e outubro, novembro e dezembro); **Ponto VGA-COR-12:** cor verdadeira (janeiro), ferro dissolvido (março, agosto), manganês (janeiro, março, abril, maio, junho, agosto, outubro, novembro), turbidez (dezembro) **Ponto VGA-COR-13:** cor verdadeira (janeiro), manganês (janeiro, março, abril, maio, junho, julho, setembro); **Ponto VGA-COR-16:** manganês (janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, outubro, novembro, dezembro), turbidez (março e novembro); **Ponto VGA-COR-23:** fósforo (setembro), manganês (março, setembro, dezembro); **Ponto VGA-COR-25:** ferro dissolvido (março, dezembro); manganês (março, setembro, dezembro); **Ponto VGA-COR-28:** manganês (março e setembro); **Ponto VGA-COR-29:** fósforo (outubro), manganês (março e setembro); **Ponto VGA-ETE- 01:** DBO (janeiro, abril, julho), nitrogênio amoniacal (janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, novembro, dezembro), surfactantes (março a setembro); **Ponto VGA-OLE-03:** DBO (agosto e setembro), DQO (agosto e setembro), óleos e graxas (setembro), sólidos sedimentáveis (agosto, setembro), surfactantes (agosto e setembro); **Ponto VGA-OLE- 04:** DBO (maio), DQO (maio).

- Janeiro a dezembro de 2023

Ponto VGA-COR-02: ferro dissolvido (junho, agosto, setembro), fósforo (agosto, setembro, outubro, novembro, dezembro), manganês (janeiro a dezembro), sólidos suspensos totais (janeiro, fevereiro, outubro, novembro e dezembro), turbidez (outubro); **Ponto VGA-COR-03:** cor verdadeira (outubro), manganês (fevereiro e março); **Ponto VGA-COR-04:** ferro dissolvido (junho), manganês (janeiro a dezembro); **Ponto VGA-COR-05:** ferro dissolvido (fevereiro, março, maio, junho, julho, agosto, setembro, novembro), manganês (janeiro a setembro e novembro), oxigênio dissolvido (agosto e setembro). **Ponto VGA-COR-06:** ferro dissolvido (agosto), manganês (janeiro a dezembro); **Ponto VGA-COR-08:** ferro dissolvido (janeiro, fevereiro, março, maio, julho, agosto, setembro, outubro, novembro), manganês (janeiro a dezembro), PH (julho), sólidos suspensos (maio e novembro), turbidez (novembro); **Ponto VGA-COR-09:** oxigênio dissolvido (agosto); **Ponto VGA-COR-10:** ferro dissolvido (maio, junho, setembro a dezembro), manganês (janeiro a junho e agosto a dezembro), PH (julho). **Ponto VGA-COR-12:** ferro dissolvido (abril e maio), manganês (fevereiro, maio, julho, setembro a dezembro); **Ponto VGA-COR-16:** manganês (janeiro a novembro), oxigênio dissolvido (agosto); **Ponto VGA-COR-23:** fósforo (setembro),



manganês (março junho, setembro, dezembro), oxigênio dissolvido (agosto); **Ponto VGA-COR-24:** ferro dissolvido (março), manganês (março, setembro, dezembro); **Ponto VGA-COR-25:** ferro dissolvido (março), manganês (março, junho, dezembro); **Ponto VGA-COR-26:** ferro dissolvido (março, setembro e dezembro), manganês (março, junho, dezembro); **Ponto VGA-COR-28:** manganês (dezembro); **Ponto VGA-ETE-01:** DBO (janeiro) nitrogênio amoniacal (janeiro a abril, junho e outubro), surfactantes (janeiro, maio, junho e julho).

No que se refere aos parâmetros sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, turbidez e cor verdadeira, o empreendedor alegou que a extrapolação apresentada nas avaliações se deve ao grande volume de chuva ocorrido na região no período chuvoso de 2022.

Quanto aos parâmetros ferro e manganês, foi informado que as anormalidades recorrentes são atribuídas às características geoquímicas regionais, mas não foi apresentada comprovação desta justificativa.

Com relação ao parâmetro fósforo, informou-se que sua inconformidade se deve à decomposição de matéria orgânica de vegetação (1). Especificamente para o ponto VGA-COR-03, com o objetivo de identificar a contribuição para o desvio do parâmetro em questão, foi elaborado plano estruturante de limpeza e desassoreamento manual (remoção de folhas e galhadas) no córrego onde o ponto está inserido, sendo este finalizado em junho/2022. Após esta ação, conforme análises nos meses seguintes constata-se que a ação foi eficaz. Nos demais pontos onde o parâmetro fósforo apresentou anomalia, foi informado que ocorrem também contribuições de efluente sanitário não tratado do município e de drenagens de áreas agrícolas do entorno.

Quanto às extrapolações de DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis e surfactantes no ponto VGA-OLE-03, não foram apresentadas justificativas. Quanto às extrapolações de DBO e DQO no ponto VGA-OLE-04 foi informado que houve sobrecarga no sistema (2) e que atualmente o efluente não é mais destinado a corpo hídrico.

Em relação aos resultados dos efluentes sanitários, no ponto VGA-ETE-01-ADM, foram detectados desvios relacionados aos parâmetros nitrogênio amoniacal, surfactante e DBO. Essa situação se deu em função de falhas no sistema operacional (3), o que foi resolvido com a aquisição de um novo reator aeróbico e limpeza do decantador.

Cabe informar que no que tange à presença de vegetação em decomposição (1) em curso de água, sobrecarga de sistema de tratamento de efluentes (2) e falhas no sistema operacional da ETE (3), faz parte dos controles ambientais a manutenção constante dos locais que possam contribuir com a poluição/degradação ambiental bem como das estruturas de tratamento/destinação de efluentes/resíduos.

Com relação ao monitoramento de ruídos e resíduos sólidos não foram encontradas inconformidades.

Em função das inconformidades constatadas nos relatórios do monitoramento de qualidade das águas, será lavrado auto de infração.

Ressalta-se que a responsabilidade pela elaboração dos estudos está vinculada aos profissionais que o elaboraram e ao empreendedor. Nesse sentido, a Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11, dispõe:



Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, a expensas do empreendedor.

Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Deste modo, em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e nos autos do processo, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento da “Vale S.A (Mina Viga)”, para a realização das atividades (1) “Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento” (código A-02-07-0), (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” (código A-05-06-2), (3) “Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro” (A-05-04-7), (4) Estação de tratamento de esgoto sanitário (E-03-06-9), (5) “Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito” (código A-05-08-4), e (6) “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” (código A-05-01-0), com capacidade instalada de 1.500.000 toneladas/ano, no municípios de Congonhas/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Vale S.A. - Mina Viga”.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Dar continuidade aos Programas de Automonitoramento, previstos no PA COPAM° 1261/2006/016/2015 e pela LP+LI nº 315/2012 (PA COPAM 1261/2006/005/2011) e encontra-se atualmente em revalidação pelo PA COPAM (1261/2006/021/2018). Obs: Os relatórios do monitoramento da qualidade das águas e efluentes deverão conter, no tópico resultados, informação sobre os parâmetros em desconformidade, bem como TODOS os meses em que estas ocorrências se derem, por ponto de monitoramento.	Durante a vigência dessa licença
2	Monitoramento de qualidade da água: quando parâmetro (s) monitorado (s) apresentar (em) resultado (s) em desconformidade com a DN COPAM N.º 01/2008 e a justificativa para tal fato dever-se à caracterização geológica da região, apresentar estudo de avaliação de concentrações background de elementos químicos na região junto com o relatório apresentado.	Durante a vigência dessa licença
3	Apresentar relatório técnico fotográfico, com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) comprovando a manutenção/limpeza dos sistemas de drenagem bem como dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos. As fotos deverão conter coordenadas geográficas e data.	Anualmente Durante a vigência dessa licença
4	Apresentar relatório técnico fotográfico, com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) comprovando a realização dos devidos controles ambientais relacionados às atividades deste parecer. As fotos deverão conter coordenadas geográficas e data.	Anualmente Durante a vigência dessa licença
5	Apresentar relatório técnico fotográfico, com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) comprovando a implantação da ETE. As fotos deverão conter coordenadas geográficas e data.	Em até 12 meses após a emissão desta licença e antes da operação.
6	Informar ao órgão ambiental o início da operação da ETE.	Em até 10 dias após o início da operação.
7	Considerando que foi informado que o efluente tratado da ETE será lançado no córrego Maria José, realizar o monitoramento mensal deste efluente, na entrada e na saída da ETE bem como no corpo hídrico receptor, e incluir esta ação no programa de automonitoramento de qualidade das águas já realizado pelo empreendimento conforme citado na condicionante 1 deste anexo.	Durante a vigência dessa licença



8	Apresentar, semestralmente , com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART), Declaração de Estabilidade das pilhas PDR 5 e DTR 6 D enquanto durarem as operações nestas estruturas.	Durante a vigência das operações nestas estruturas
---	---	--

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