

Parecer Técnico FEAM/GST nº. 16/2026

Belo Horizonte, 10 de março de 2026.

		Diretoria de Gestão Regional - DGR Gerência de Suporte Técnico - GST	
CAPA DO PARECER TÉCNICO DE LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA Nº 38476/2025			
Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI: 134959618			
PA COPAM Nº: 38476/2025		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento Validade: 18/12/2030	
Híbrido ao SEI: 22090.01.0012366/2025-54			
EMPREENDEDOR:	VALE S.A.	CNPJ:	33.592.510/0151-86
EMPREENDIMENTO:	Mina Várzea Leste-Norte	CNPJ:	33.592.510/0151-86
MUNICÍPIO(S):	Santa Bárbara	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não se aplica.			
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM WGS 84) LONG/X: 644952 m E LAT/Y: 7767296 m S			
BACIA FEDERAL:	BACIA ESTADUAL:		UPGRH:
Rio Doce	Rio Piracicaba		DO2
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL:
A-05-09-5	Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem	2	0

A-05-08-4	Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito	3	0
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	2	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		ART nº	
Pedro Henrique Fonseca Santana Crispim		CREA MG 20242826581	
Fabiana de Souza Sposito		CREA MG 20254219680	
Cristian Marinho Leidner		CREA MG 20254220166	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	
Fernanda Maria Cósso Lima - Servidora Pública		1.615.012-0	
De acordo: Liana Notari Pasqualini Gerente de Suporte Técnico		1.312.408-6	



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Maria Cósso Lima, Servidora Pública**, em 10/03/2026, às 11:58, 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 **Liana Notari Pasqualini, Gerente**, em 10/03/2026, às 12:00, 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 **134955157** e o código CRC **F081A297**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada nº 38746/2025

PROCESSO DE LICENCIAMENTO Nº: 38476/2025		MINA DE CAPANEMA	
SEI Híbrido:		2090.01.0012366/2025-54	Validade: 18/12/2030
EMPREENDEDOR:	VALE S.A.	CNPJ:	33.592.510/0151-86
EMPREENDIMENTO:	Reaproveitamento de bens minerais metálicos na Mina de Capanema, Complexo Mariana.	CNPJ:	33.592.510/0151-86
MUNICÍPIO(S):	Santa Bárbara	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: • Não se aplica			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-05-09-5	Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem	2	0
A-05-08-4	Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito	3	0
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	2	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		ART nº:	CTF/AIDA-IBAMA:
Pedro Henrique Fonseca Santana Crispim		CREA MG 20242826581	
Fabiana de Souza Sposito		CREA MG 20254219680	7335104
Cristian Marinho Leidner		CREA MG 20254220166	8822802
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Fernanda Maria Cósso Lima		1.615.012-0	
De acordo: Liana Notari Pasqualini Gerente de Suporte Técnico		1.312.408-6	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada nº 38476/2025

A Mina de Capanema encontra-se regularmente licenciada por meio da Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 nº 017/2020, emitida em 21/12/2020 no processo PA COPAM nº 16416/2017/001/2018, com validade até 18/12/2030, abrangendo o conjunto de atividades operacionais descritas na Tabela 1, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

Tabela 1 - Atividades já licenciadas na Mina de Capanema.

Código	Atividade	Parâmetro	Quantidade	Unidade
A-02-03-8	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco de minério de ferro	Produção bruta	17.800.000,00	t/ano
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais – UTM, com tratamento a seco.	Produção bruta	17.800.000,00	t/ano
A-05-08-4	Reaproveitamento de bens minerais dispostos em pilha de estéril ou rejeito.	Quantidade de material de reaproveitamento	13.800.000,00	t/ano
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e II-B, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.	Volume da cava	17.200.000,00	m³
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas). (DN 74/2004)	Área útil	1,91	ha
E-01-18-1	Correias transportadoras.	Extensão	10,8	km
E-03-04-2	Tratamento de água para abastecimento.	Vazão de água tratada	1,39	l/s
E-03-06-9	Tratamento de esgoto sanitário.	Vazão média prevista	1,72	l/s
F-06-01-7	Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis.	Capacidade de armazenagem m³	180,00	m³

Posteriormente, em 14/03/2023, o empreendimento obteve o Certificado de Licenciamento Ambiental Simplificado nº 3023 (Parecer Técnico SEMAD/SUPPRI/DAT nº. 4/2023 – Id. 62322575), destinado à ampliação da atividade de disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte de mineração (classes II-A e II-B, NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento, com acréscimo de 186.500 m³ em área já licenciada, sem alteração da classe de enquadramento do empreendimento.

Para viabilizar as atividades de reaproveitamento de bens minerais, em 08/09/2025, o empreendedor formalizou processo administrativo para obtenção de licença ambiental, solicitação nº 2024.10.04.003.0001536, via Portal Ecossistemas – Sistema de Licenciamento Ambiental.

Nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento foi enquadrado como classe 3, sem incidência de critério locacional, uma vez que a intervenção proposta se insere integralmente em área previamente licenciada do complexo minerário. Ainda, o inciso I do Art. 1º da DN COPAM 228/2018, dispõe que:



Art. 1º – As atividades descritas sob os códigos A-05-06-2, A-05-08-4 e A-05-09-5 da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam – nº 217, de 6 de dezembro de 2017, serão submetidas ao licenciamento ambiental na forma especificada a seguir:

I – para a atividade enquadrada nas classes 2 ou 3, aplica-se o licenciamento ambiental simplificado, nos termos do inciso II do §4º do art. 8º da Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017;

Dessa forma, o processo tramita na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS/RAS, sob o Processo Administrativo SLA nº 38476/2025.

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, a LAS nº 3023/2022 perderá efeitos após a emissão da licença ambiental objeto do presente processo de licenciamento. Ademais, nos termos do § 5º do mesmo dispositivo, a emissão da nova licença fica condicionada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças anteriormente emitidas.

As condicionantes referentes a LAS 3023/2022 foram cumpridas conforme descritas na Tabela 2.

Tabela 2 - Cumprimento de condicionantes da LAS 3023/2022.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Situação
01	Incluir no Programa de Monitoramento da Qualidade de Águas Superficiais os seguintes pontos, localizados no interior da APA Cachoeira das Andorinhas: M1 - Curral das Pedras: 20°13'09"S/43°36'39"O M2 - Cristais: 20°13'33"S/ 43°36'25"O	60 dias	Atendida no prazo. Carta CA-1000CF-G-00277 - Cond 01 e 02 (Id. 65711713)
02	Apresentar proposta de pontos amostrais dentro das unidades de conservação para monitoramento de vertebrados ameaçados ou vulneráveis, a serem incluídas no Programa de Monitoramento de Fauna após a aprovação pelo órgão ambiental	60 dias para apresentação da proposta.	Atendida no prazo. Carta CA-1000CF-G-00277 (Id. 65711713) e Carta CA-1000CF-G-00291 (Id. 66210659).

O empreendimento possui ainda ato autorizativo para supressão de vegetação e utilização de recursos hídricos, a saber: (i) Autorização para Supressão de Vegetação – APEF nº 000300/2018, com vigência vinculada à licença ambiental; (ii) Portarias de outorga nº 1.109.906/2020 (canalização e/ou retificação de curso d'água) e nº 1.109.909/2020 (barramento em curso d'água, sem captação), ambas com prazo de validade equivalente ao da licença principal; e (iii) Portaria de outorga nº 1.507.378/2021, de 11/09/2021, que autoriza a captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente, com validade de 10 (dez) anos.



1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Mina de Capanema está situada na porção leste do Quadrilátero Ferrífero, junto à divisa dos municípios de Itabirito, Santa Bárbara e Ouro Preto, a aproximadamente 80 km a sudeste de Belo Horizonte. O acesso é feito pela BR-040, sentido Rio de Janeiro até o trevo para a cidade de Ouro Preto. A partir daí, toma-se a rodovia BR-356 (Rodovia dos Inconfidentes), passando pela cidade de Itabirito, até o trevo de acesso à Mina de Capanema, numa distância total de 62 km. Deste trevo, percorre-se aproximadamente 18 km em estrada asfaltada até a portaria da mina.



Figura 1 - Localização do Empreendimento. (RAS, 2025)

A totalidade da área requerida no processo em análise está localizada no município de Santa Bárbara. Embora o empreendimento esteja situado em área já licenciada, a apresentação de uma certidão atualizada do município foi exigida devido à inclusão de um novo código de atividade, conforme estabelecido pela legislação estadual à época de sua formalização. Foi apresentada a Certidão de regularidade de atividade quanto ao uso e à ocupação do solo municipal nº 01/2026, emitida pela Prefeitura de Santa Bárbara.



1.1. Caracterização das atividades objeto deste parecer

1.1.1. A-05-09-5 - Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem

Em atendimento ao art. 3º da DN COPAM nº 228/2018, o empreendedor apresentou Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) da Barragem Principal, fundamentada em auditoria técnica de segurança realizada no âmbito do Relatório de Inspeção de Segurança Regular (cód. RL-1850CF-X-94660 / 16422-RIS-BAR-PRI-GER-005). A DCE, emitida em janeiro de 2025, atesta a estabilidade da estrutura em consonância com a Lei nº 12.334/2010 e as resoluções da ANM, trazendo como anexo a ART correspondente. Consta no Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens (Sigibar), última estabilidade atestada por auditor em 20/08/2025. Disponível em: <https://ecossistemas.meioambiente.mg.gov.br/sigibar-ui/#/acessoExterno/visualizarBarragem/283>.

O conjunto documental inclui apêndices e planilha de recomendações da auditoria (1º ciclo/2025), com registro expresso de condição de estabilidade atestada e medidas operacionais vinculadas à segurança (p.ex., dragagem do reservatório conforme estudo hidrossedimentológico e automatização de piezômetros da seção crítica), evidenciando que as alterações decorrentes da operação de reaproveitamento e suas implicações para a segurança da estrutura foram avaliadas.

Quanto ao §2º do art. 3º, a DCE integra o ciclo regular de auditorias de segurança da estrutura (RISR 1º ciclo/2025), e foi informado que adota a periodicidade prevista no art. 7º da DN COPAM nº 87/2005.

A atividade pretendida consiste no reaproveitamento de sedimentos acumulados no reservatório da Barragem Principal da Mina Capanema, estrutura concebida como barragem de contenção de sedimentos associados, inicialmente, à Pilha de Disposição de Estéril (PDE) Principal e, posteriormente, às frentes de lavra das cavas de Ouro Fino e de Capanema. Trata-se, portanto, de operação inserida em área já licenciada do empreendimento minerário, sem ampliação da ADA, utilizando-se a infraestrutura existente.

O material a ser removido e reaproveitado corresponde ao sedimento depositado no interior do reservatório, resultante do carreamento de partículas finas e arenosas provenientes das estruturas e frentes de lavra a montante.

O cronograma e a duração das atividades de desassoreamento foram definidos com base no estudo hidrossedimentológico, que apresentou a modelagem estimativa da taxa de geração e do aporte de sedimentos à Barragem Principal, considerando a bacia de contribuição associada às operações da Mina Capanema. O estudo também avaliou aspectos de eficiência de contenção das estruturas, em associação ao contexto de qualidade da água disponível e à vida útil dos reservatórios, estabelecendo o volume mínimo de remoção necessário frente



ao cenário de assoreamento existente. Com base nessa referência, no período de junho a novembro de 2025, foi feita a primeira rotina de desassoreamento com a retirada de aproximadamente 120.000 m³ de sedimentos.

A campanha é feita no período de estiagem, com planejamento orientado a antecipar a remoção do volume crítico antes do início do período chuvoso, visando reduzir riscos operacionais, hidráulicos e ambientais associados ao acúmulo de sedimentos no reservatório. Para os anos subsequentes, o plano de dragagem tem como objetivo manter o volume livre requerido do lago, não havendo frequência anual fixa: a periodicidade e o início das operações dependerão do atendimento aos volumes definidos nos estudos hidrossedimentológicos e da confirmação de condições operacionais compatíveis no período seco, com término condicionado ao atingimento do volume de remoção estabelecido.

O controle dos volumes efetivamente removidos foi realizado por levantamentos topográficos antes, durante e após a campanha, com estimativa volumétrica baseada na comparação de superfícies topográficas e em modelos digitais de terreno. Os resultados são registrados e consolidados em planilhas técnicas e relatórios internos, subsidiando a verificação do atendimento ao volume previsto, o acompanhamento da eficiência da campanha e o planejamento de intervenções futuras.

Dragagem barragem Principal	
Período	Volume (m ³)
Jun./25	7918,35
Jul./25	18393,53
Ago./25	30264,00
Set./25	28034,00
Out./25	25851,00
Nov./25	10390,00

Figura 2 - Volumes dragados na Barragem Principal em 2025. (Autos do processo)

O desassoreamento da Barragem Principal foi/será executado por dragagem mecanizada, mediante escavação mecânica realizada a seco e/ou sob condições de lâmina d'água reduzida, sem emprego de dragagem hidráulica, bombeamento ou recalque por tubulação.

A metodologia adotada baseia-se na remoção direta dos sedimentos acumulados com escavadeiras hidráulicas, selecionadas conforme a geometria do reservatório, a profundidade local e as condições de acessibilidade operacional, compreendendo:



- Escavadeiras hidráulicas de braço longo: aplicadas prioritariamente em setores de maior profundidade, maior afastamento da margem e/ou com necessidade de alcance ampliado, de modo a permitir a retirada dos sedimentos com segurança, sem interferência na estabilidade de taludes e estruturas adjacentes;
- Escavadeiras hidráulicas convencionais: empregadas em áreas com melhor acesso, menores profundidades e maior possibilidade de controle geométrico da escavação, favorecendo a execução setorizada e o ajuste fino das frentes de serviço.

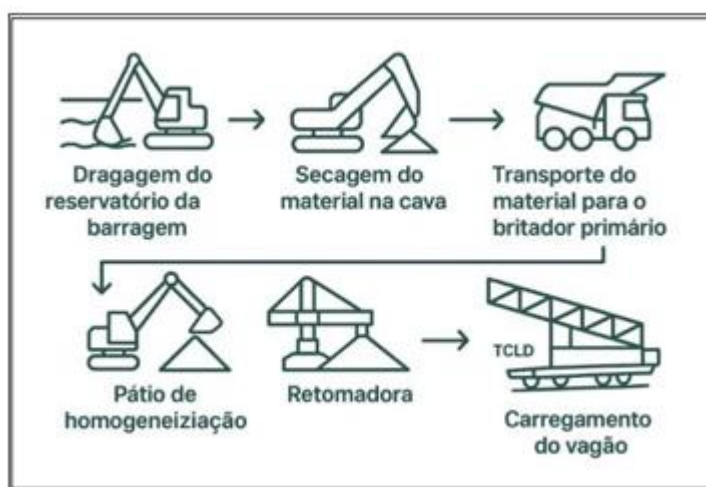


Figura 3 - Fluxo esquemático da rota de processo. (RAS, 2025)

A operação é realizada no período de estiagem, de forma contínua e controlada, com definição prévia das frentes de serviço e condução conforme critérios operacionais, geotécnicos e ambientais. A dragagem ocorre de forma setorizada, com priorização das áreas com maior acúmulo de sedimentos e com maior potencial de comprometimento da capacidade hidráulica da barragem. O material escavado é carregado diretamente em caminhões de pequeno porte, que efetuam o transporte interno dos sedimentos para a área definida para secagem (Cava Norte). Após beneficiamento, ocorre o transporte para a Mina de Timbopeba por transportador de correia de longa distância (TCLD).

Para controle de sólidos em suspensão e proteção da qualidade da água a jusante, é adotada cortina de turbidez como medida de contenção durante as operações, instalada de modo a contornar e acompanhar o avanço da área de trabalho, atuando como barreira física que reduz a energia do escoamento local, favorece deposição e limita a dispersão de partículas finas. Complementarmente, é realizado monitoramento mensal da qualidade das águas superficiais, conforme estabelecido no PCA e no Parecer Único nº 0523375/2020, abrangendo pontos no entorno da ADA e AID, nas sub-bacias do rio das Velhas e do rio Piracicaba (bacia do rio Doce).



As análises incluem, entre outros, coliformes, DBO/DQO, ferro e manganês, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, pH, sólidos (sedimentáveis, suspensos e totais) e turbidez, com comparação aos VMP aplicáveis, conforme Resolução CONAMA nº 357/2005 e Deliberação Normativa CERH nº 08/2022, permitindo verificar a efetividade das medidas de controle e ajustar procedimentos operacionais quando necessário.

Ressalta-se que toda a operação proposta se apoia em acessos, áreas de apoio, equipamentos e circuito de beneficiamento já implantados, restringindo-se à retirada do sedimento assoreado, sua adequação física mínima e sua inserção no processo produtivo existente.

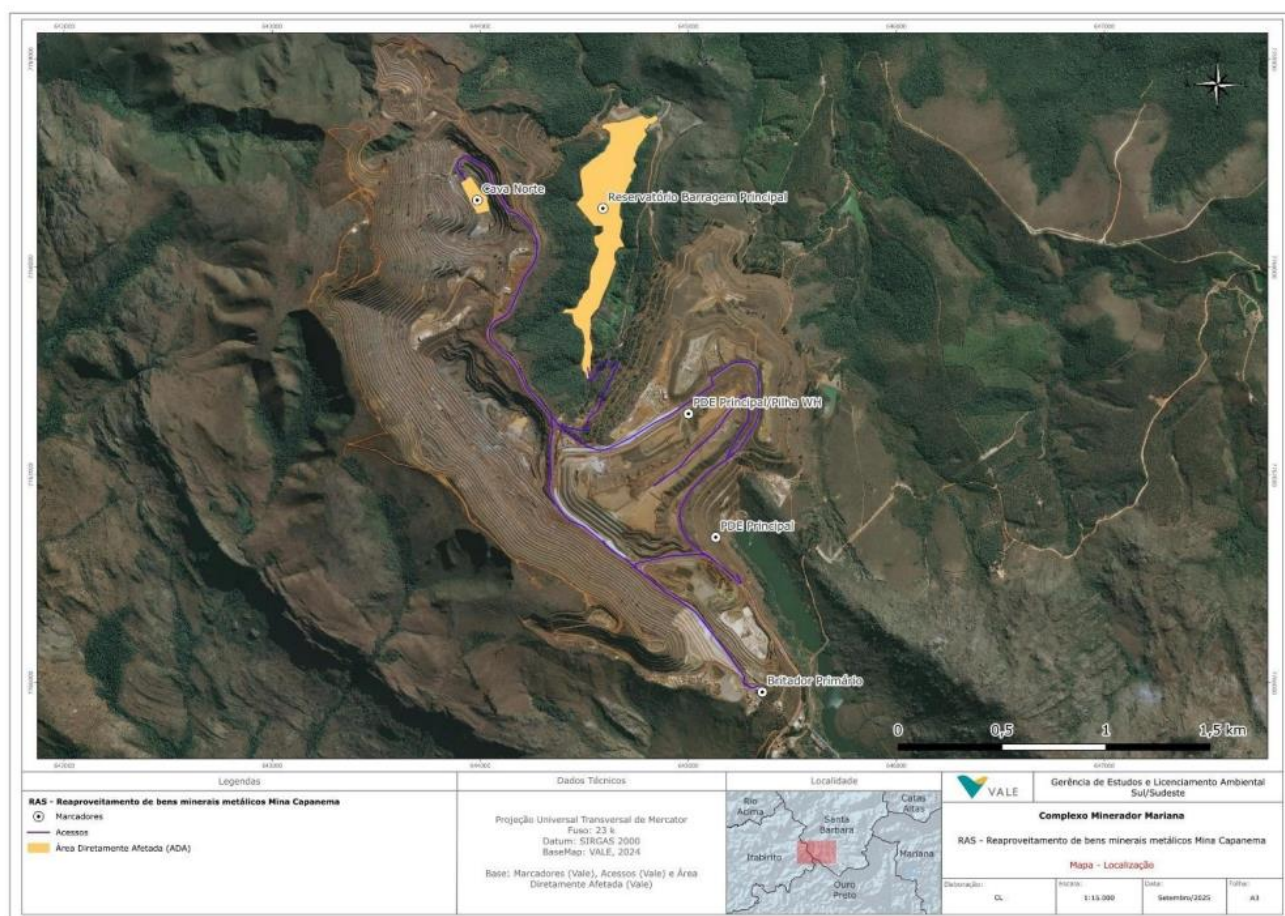


Figura 4 - Reservatório da Barragem Principal (sedimentos) e rota de reaproveitamento. (RAS, 2025)

1.1.2. A-05-08-4 - Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito

A atividade pretendida refere-se ao reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos na Pilha WH, implantada sobre a Pilha de Disposição de Estéril (PDE) Principal da Mina Capanema, ambas localizadas em área operacional já licenciada e de propriedade da Vale S.A. A Pilha WH foi originalmente constituída como pilha de produto, destinada à deposição



de minério que, à época de sua disposição, não atendia plenamente à especificação da rota de beneficiamento então adotada, sendo, por isso, segregado para aproveitamento futuro. Essa pilha ocupa a porção superior da PDE Principal, estrutura de aterro com altura aproximada de 125 m e área de cerca de 1.390.000 m².



Figura 5 - Representação dos limites da Pilha WH e PDE Principal. (RAS, 2025)

O objeto específico do presente pedido é a ampliação do quantitativo anual autorizado para reaproveitamento na Pilha WH/PDE Principal, no âmbito da atividade enquadrada no código A-05-08-4. Já existe autorização para o reaproveitamento, pretendendo-se elevá-lo para 20,8 milhões de toneladas/ano, ou seja, um incremento de 7,0 milhões de toneladas/ano, sem alteração de localização, de acessos ou de infraestrutura de apoio. O aumento proposto decorre de reavaliação e detalhamento geológico das pilhas do Complexo Mariana, que confirmou o potencial de aproveitamento do material depositado na Pilha WH e em setores adjacentes da PDE Principal

A metodologia operacional permanece a mesma já praticada na retomada das operações da Mina Capanema. Inicia-se com o desmonte do material da pilha, quando necessário, utilizando explosivos devido à presença de blocos (matacões) e ao elevado grau de compactação do material disposto. O carregamento é realizado por equipamentos de grande porte, como escavadeiras hidráulicas (a exemplo do modelo PC 4000) e pás carregadeiras L1350. Em seguida, o transporte interno é efetuado por caminhões fora de estrada, modelo CAT 789, com capacidade aproximada de 181 toneladas, que conduzem o material até o britador primário localizado na porção sudeste da cava. O beneficiamento ocorre em rota seca, mantendo a



umidade natural, por meio do circuito já existente, composto por britagem primária, secundária e terciária, seguido de pátio de homogeneização e retomada.

A operação está estruturada para regime contínuo (turnos 7x7, 24h/dia), utilizando acessos, estradas internas e instalações já implantadas, não havendo previsão de supressão vegetal adicional ou de ampliação da Área Diretamente Afetada (ADA), uma vez que a retirada do material ocorrerá em setores já operacionalizados da PDE Principal e no próprio corpo da Pilha WH. A drenagem superficial dessas estruturas permanece integrada ao sistema existente, com predomínio do direcionamento para a Barragem Principal e pequena parcela para a Barragem Pocilga, conforme arranjo atual.

2. IMPACTOS E MEDIDAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO

Como trata-se de uma ampliação em área já licenciada no âmbito da Mina de Capanema, os aspectos ambientais relacionados à atividade já foram considerados, de modo que não há incremento significativo de impactos ambientais. As medidas de controle e mitigação propostas se aplicam para a referida ampliação de volume.

O empreendimento não gera efluente industrial, nem purgas de equipamentos ou efluentes provenientes de lavagem de pisos e equipamentos. O efluente sanitário decorre de banheiros químicos, banheiros do canteiro administrativo e vestiários, com vazão estimada de 55,8 m³/dia (considerando efetivo de 35 pessoas na Barragem Principal e 523 pessoas na atividade da PDE Principal/Pilha WH). Enquanto a ETE da Mina de Capanema encontra-se em fase de final de comissionamento, o efluente é transportado para ETE externa licenciada.

Quanto ao uso de água, há consumo para fins sanitários de 55,8 m³/dia (máximo e médio), com abastecimento por fornecedor externo à área da Vale, e consumo para aspersão de vias de até 2.900 m³/dia (máximo) e 550 m³/dia (médio), atendido por outorga Portaria 1507378/2021 – Poço 1.

No tocante às emissões atmosféricas, as principais fontes são tráfego de caminhões (material particulado e gases veiculares) e pilhas de material (material particulado). As medidas de controle incluem aspersão de vias e monitoramento da qualidade do ar já praticados, aplicação de polímeros para estabilização de poeira, bem como manutenção preventiva da frota com monitoramento em escala definida no plano de controle. Para ruído e vibrações, a fonte relevante é a operação de equipamentos; mantêm-se o monitoramento de ruído já implantado e o controle de velocidade nas vias de acesso internas. Recomenda-se a intensificação das medidas de controle de material particulado nas operações de desmonte e movimentação de material, sobretudo em condições climáticas desfavoráveis à dispersão de poeira, mediante reforço das rotinas operacionais de controle e ajuste das frentes de trabalho, quando necessário.



A gestão de resíduos no empreendimento está estruturada para reduzir a geração, promover a segregação na fonte, viabilizar o armazenamento temporário em Depósitos Intermediários de Resíduos (DIR) e assegurar a destinação ambientalmente adequada, inclusive com incentivo a ações de reutilização e boas práticas operacionais. Consta que os resíduos são segregados por tipologia nas frentes de trabalho, áreas administrativas, canteiros e TCLD, sendo acondicionados em coletores, caçambas, gaiolas, tambores e compartimentos específicos, conforme sua classificação, com tratamento diferenciado para resíduos orgânicos e resíduos Classe I contaminados por óleo. Foi informado que a CMD de Capanema permanece em implantação, razão pela qual os resíduos gerados vêm sendo encaminhados às unidades de Timbopeba e Mutuca, com controle por documentação de transporte e rastreabilidade.

As atividades de reaproveitamento de bens metálicos na Pilha WH/PDE Principal serão executadas sem contratação adicional de pessoal, utilizando a equipe operacional já existente, em regime contínuo 7x7 (24h/dia, 7 dias/semana). Eventuais novas admissões restringem-se ao projeto de reaproveitamento de sedimentos da Barragem Principal, cuja operação se dará em jornada de 8 horas/dia, 5 dias/semana. Mantêm-se as rotinas de segurança, treinamentos e qualificação já vigentes no empreendimento. Recomenda-se que eventuais novas contratações vinculadas às atividades ora licenciadas deverão priorizar, sempre que tecnicamente possível e observados os requisitos de qualificação aplicáveis, a contratação de mão de obra local, com vistas à ampliação dos efeitos socioeconômicos positivos do empreendimento na área de influência.

Por se tratar de empreendimento já detentor de licenças ambientais vigentes, registra-se que os programas ambientais apresentados possuem caráter predominantemente de manutenção e continuidade de rotinas de controle e monitoramento já implementadas no empreendimento, em consonância com os Planos de Controle Ambiental (PCA) anteriormente aprovados por este órgão ambiental no âmbito das licenças vigentes.

Dentre os programas que fazem interface direta com as atividades ora em análise, destacam-se aqueles relacionados ao monitoramento da qualidade do ar, monitoramento da qualidade das águas superficiais, controle de efluentes líquidos sanitários, controle do uso da água, monitoramento de ruído, gestão de resíduos sólidos e gestão de sedimentos. Em conjunto, tais programas contemplam o acompanhamento dos principais aspectos ambientais associados à operação, por meio de rotinas de monitoramento, estruturas de controle e procedimentos operacionais já incorporados à dinâmica ambiental da Mina de Capanema, mostrando-se compatíveis com o escopo da ampliação pretendida.

Ressalta-se que o controle do carreamento de sedimentos é medida essencial à proteção da drenagem superficial e à prevenção de assoreamento, aumento de turbidez e aporte de sólidos aos cursos d'água receptores. A efetividade dos dispositivos de drenagem e contenção de sedimentos depende da adequação de seu dimensionamento às condições hidrológicas



locais e aos riscos associados à ocorrência de eventos climáticos mais intensos. Do mesmo modo, a manutenção periódica dessas estruturas é indispensável para assegurar sua eficiência técnica, operacional e ambiental.

Como boa prática, recomenda-se que o empreendedor realize avaliação contínua de suficiência e efetividade dos programas e rotinas de controle/monitoramento estabelecidos, de modo a verificar, de forma sistemática, se os indicadores acompanhados, pontos de controle, parâmetros e periodicidades permanecem aderentes às condições operacionais e aos potenciais vetores de impacto.

Adicionalmente, recomenda-se a adoção de procedimentos de resposta imediata para tratamento de não conformidades e desvios (identificação da causa, implementação tempestiva de ações corretivas e preventivas, verificação de eficácia e registro documental) com comunicação aos órgãos competentes, sempre que for o caso.

3. CONCLUSÃO

Os documentos que compõem a instrução do presente processo possuem caráter público e encontram-se disponíveis para consulta no Portal Ecosistemas, por meio da área de Acesso ao Cidadão, no módulo de Licenciamento Ambiental.

Os estudos e informações apresentados no âmbito do processo são de responsabilidade do empreendedor e dos profissionais legalmente habilitados que os subscreveram, nos termos do art. 11 da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997:

Art. 11 – Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às 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), nos autos do processo, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento da “Vale S.A - Mina de Capanema”, para a realização das atividades “Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem” (código A-05-09-5) e “Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito” (código A-05-08-4), no município de Santa Bárbara, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como ao atendimento da legislação ambiental pertinente e das demais obrigações legais aplicáveis.

Quanto ao prazo de validade da licença, deve-se observar o disposto no § 8º do art. 35 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, segundo o qual as licenças emitidas em razão de ampliação de atividade ou de empreendimento deverão ter prazo de validade correspondente ao prazo remanescente de vigência da licença principal, cujo vencimento está fixado em 18/12/2030.



A Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis, de quaisquer naturezas, junto aos órgãos e entidades competentes, quando aplicável, tampouco exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais e normativas pertinentes.

4. ANEXO I – CONDICIONANTES

Item	Condicionante	Prazo*
01	Apresentar ao órgão ambiental documentação técnica do sistema sanitário existente, contemplando memorial descritivo e dimensionamento, identificação do local de implantação e ART do responsável técnico. Deverá constar relatório demonstrando atendimento às normas ABNT/NBR aplicáveis e a segregação em relação a efluentes oleosos/industriais. Incluir registro fotográfico atualizado.	Até 90 dias após a publicação da licença.
02	Apresentar planta e memorial descritivo do sistema de drenagem superficial e das estruturas de contenção de sedimentos associadas à área licenciada, com indicação das medidas adotadas para disciplinamento do escoamento pluvial e prevenção de erosão e assoreamento.	Até 120 dias após a publicação da licença.
03	Apresentar avaliação técnica quanto à necessidade de inclusão de ponto adicional de monitoramento de qualidade das águas superficiais a jusante da área operacional, com vistas ao acompanhamento integrado das drenagens associadas aos pontos SG13 e SG14, contemplando justificativa conclusiva sobre a suficiência da rede atualmente implantada e, caso aplicável, indicação georreferenciada do ponto proposto e sua fundamentação técnica.	Até 90 dias após a publicação da licença.
04	Realizar inspeções periódicas no sistema de drenagem superficial e nos dispositivos de contenção de sedimentos da área licenciada, com registro das não conformidades verificadas e das ações corretivas adotadas, devendo ser apresentado ao órgão ambiental, previamente ao período chuvoso de cada ano, relatório técnico com comprovação da manutenção preventiva e corretiva executada, avaliação das condições de funcionamento das estruturas e registro fotográfico atualizado.	Entre 1º de setembro e 30 de outubro, anualmente.
05	Informar ao órgão ambiental o início da operação da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE da Mina de Capanema, apresentando, na mesma comunicação, a definição quanto à desativação, manutenção ou descomissionamento das estruturas provisórias de manejo de efluentes sanitários anteriormente utilizadas, com indicação das medidas ambientais correspondentes.	Até 30 dias após o início da operação da ETE.
06	Promover o cadastramento, junto ao IGAM, do uso/intervenção em recursos hídricos enquadrado como dispensado de outorga, nos termos do art. 36 da Portaria IGAM nº 48/2019, apresentando ao órgão ambiental o respectivo comprovante de regularização.	Até 30 dias após a publicação da licença.

Obs.: Neste caso, no presente momento, entende-se desnecessária a imposição de novas condicionantes relativas ao automonitoramento, uma vez que as exigências e obrigações já estabelecidas em licenças anteriores mostram-se suficientes para o adequado controle e mitigação dos impactos associados à licença ora requerida. Ressalva-se, contudo, que, caso se verifique posteriormente a necessidade de complementação de medidas de controle, de monitoramento ou de ajustes operacionais em razão de alterações de cenário, não conformidades ou resultados de acompanhamento ambiental, poderão ser requeridas medidas adicionais e/ou estabelecidas novas obrigações no âmbito das competências do órgão ambiental e da legislação aplicável.



Quando da apresentação dos relatórios de cumprimento das condicionantes vinculadas às licenças anteriormente concedidas, o empreendedor deverá considerar, no que couber, o empreendimento em sua integralidade, contemplando tanto o complexo já licenciado quanto a ampliação objeto do presente expediente, de modo a assegurar a avaliação integrada do desempenho ambiental e a verificação do atendimento às obrigações estabelecidas.

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