

Parecer nº 70/FEAM/URA TM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0007946/2025-84

PARECER ÚNICO Nº 118499946 (SEI!)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 1870/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO (ampliação)		VALIDADE DA LICENÇA: 12/04/2029 (art. 35, §8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018)

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Captação Em Corpo De Água (Rios, Lagoas Naturais Etc)	10949/2020	Outorga deferida
Captação Em Corpo De Água (Rios, Lagoas Naturais Etc)	03362/2008	Outorga deferida

EMPREENDEDOR: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	CNPJ: 42.416.651/0010-06
EMPREENHIMENTO: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	CNPJ: 42.416.651/0010-06
MUNICÍPIO: Vazante	ZONA: Rural
COORDENADA GEOGRÁFICA: DATUM: LAT/Y 17° 57' 55" S LONG/X 46° 51' 12" W	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	
() INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL (X) NÃO	
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu
UPGRH: SF-7	SUB-BACIA: Rio Santa Catarina

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-05-02-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido	4	0
A-05-09-5	Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem	3	0

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	ART:
Roger Vitor Chiapetta	SP5063481090D MG	MG20243151567
Luiz Fernando de Oliveira Silva	MG179059D MG	MG20254081659

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Lucas Dovigo Biziak – Gestor Ambiental (CAT)	1.373.703-6
Ilídio L. Mundim Filho – Técnico Ambiental de Formação Jurídica (CCP)	1.397.851-5
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez - Coordenador de Análise Técnica	1.191.774-7
De acordo: Paulo Rogério da Silva - Coordenador de Controle Processual	1.495.728-6



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Dovigo Biziak, Servidor(a) Público(a)**, em 18/07/2025, às 11:07, 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 **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor (a)**, em 18/07/2025, às 11:09, 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 **Paulo Rogério da Silva, Diretor (a)**, em 18/07/2025, às 11:31, 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 **118500769** e o código CRC **8F5D7036**.



1. RESUMO

O empreendimento *NEXA RECURSOS MINERAIS S.A* atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município de Vazante - MG. Em 23/09/24 foi formalizado o presente processo administrativo de licenciamento ambiental SLA nº 1870/2024, na modalidade de LP+LI+LO de ampliação. Às atividades a serem licenciadas são: "Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido, é de 1.650.000 t/ano, sendo que a capacidade a ser considerada na ampliação é de 300.000 t/ano. Por ter potencial poluidor grande e porte pequeno, o empreendimento foi enquadrado em classe 04 de licenciamento ambiental, sem critério locacional.

Em resumo, através do IDE, foi constatado que a área se encontra no bioma do cerrado, fora de áreas de influência de cavidades (*com potencialidade média de ocorrência*) ou áreas de drenagem a montante de cursos d'água de classe especial, fora de terras indígenas ou quilombolas, fora de reservas da biosfera, de corredores ecológicos legalmente instituídos e sítios Ramsar. Não foram constatadas cavidades na área do empreendimento. O empreendimento se encontra em área prioritária para conservação da biodiversidade (Paracatu), de categoria/classe muito alta, tendo como ação prioritária a investigação científica.

Não há previsão de intervenção em recursos florestais para a ampliação do empreendimento em tela.

Não há previsão de compensações a serem estabelecidas para a ampliação do empreendimento em tela.

Os aspectos/impactos ambientais associados às atividades do empreendimento são: geração de resíduos sólidos, geração de efluentes líquidos e geração de efluentes atmosféricos. As medidas mitigadoras para estes impactos deverão ser cumpridas por meio dos programas de gestão ambiental e monitoramento.

O empreendedor deverá dar continuidade ao cumprimento das condicionantes e programa de automonitoramento das licenças anteriores e válidas, a serem analisadas pelo órgão competente quando da solicitação de renovação da licença.

Desta forma, a URA TM sugere o deferimento do pedido de LP+LI+LO de ampliação para o empreendimento *NEXA RECURSOS MINERAIS S.A*, pelo prazo de até 12/04/2029 (fundamento: §8º do art. 35 do Decreto Estadual 47.383/2018), aliadas às condicionantes listadas no anexo I, devendo ser apreciada por parte da Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro (conforme Lei 21.972/2016, art. 8º, VII).



2. INTRODUÇÃO

Este parecer visa apresentar e subsidiar tecnicamente e juridicamente o julgamento por parte da Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM, quanto à solicitação de licença para ampliação do empreendimento *NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.*, pelo empreendedor *NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.*, por meio do Processo Administrativo nº 1870/2024, para a fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO), localizado no município de Vazante-MG.

As atividades a serem licenciadas, segundo a Deliberação Normativa nº 217, de 06 de dezembro de 2017, são apresentadas como “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido”, tendo o código A-05-02-0, e “Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem”, código A-05-09-5.

A capacidade instalada já licenciada para a Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido, é de 1.650.000 t/ano, sendo que a capacidade a ser considerada na ampliação é de 300.000 t/ano. Para o reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem, a quantidade já licenciada de material de reaproveitamento é de 90.000 m³/ano, com quantidade de material de reaproveitamento a ser considerada na ampliação de 150.000 m³/ano. Logo, por ter potencial poluidor grande e porte pequeno para a atividade A-05-02-0, e potencial poluidor médio e porte pequeno para A-05-09-5, este processo de ampliação foi enquadrado em classe “quatro” de licenciamento ambiental.

Ressalta-se que se encontra em análise junto à Unidade de Regularização do Noroeste de Minas (URA NOR) o Processo Administrativo SIAM 00104/1988/059/2016, que trata da renovação das licenças ambientais concedidas ao empreendimento até a data de formalização do mesmo. O Processo Administrativo em análise foi formalizado junto à Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) por meio do SLA na data de 23/09/2024, como LP+LI+LO de ampliação, conforme Solicitação SLA n.º 2023.09.01.003.0001512.

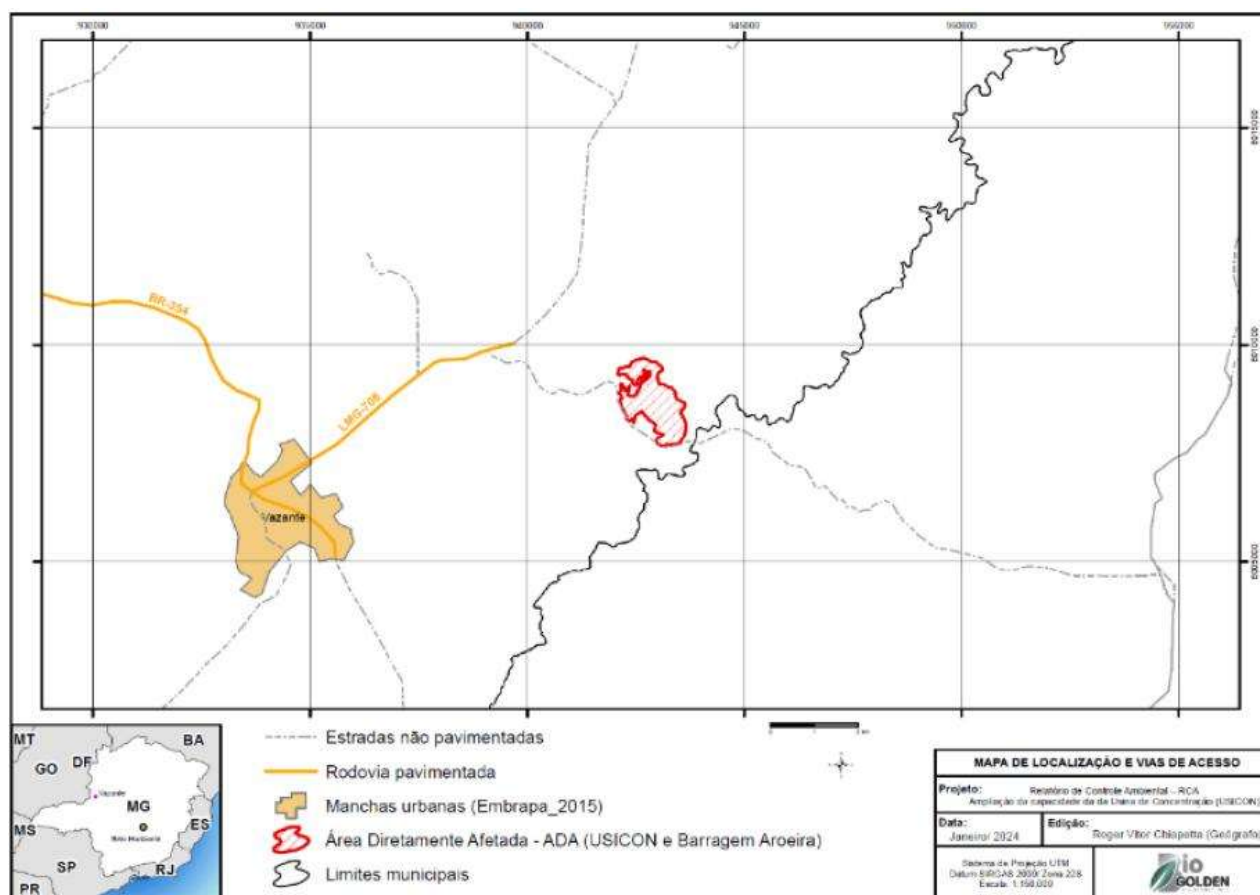
A análise deste processo se pautou nos estudos apresentados (Relatório de Cumprimento de Condicionantes - RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA) e no relatório de vistoria remota no empreendimento (Conforme Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM E FEAM Nº 2.959, de 16 de abril de 2020).



3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O projeto de licenciamento ambiental em questão refere-se às instalações da *NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.*, situadas no município de Vazante, em Minas Gerais. O acesso à área da unidade industrial da empresa é feito por via rodoviária, com rotas que partem tanto de Belo Horizonte quanto de Unaí, abrangendo trechos de rodovias federais e estaduais até a chegada à instalação via estrada vicinal (Figura 1).

FIGURA 1: Localização e vias de acesso.



Fonte: RCA, 2024.

Na unidade industrial em Vazante opera uma usina de concentração, denominada USICON, que processa minérios provenientes tanto da mina subterrânea de Vazante quanto do projeto Extremo Norte. O processo de beneficiamento do minério nesta unidade industrial é conduzido em dois circuitos paralelos, denominados "Circuito W" e "Circuito C". Inicialmente, esses circuitos eram designados para processar tipos específicos de minérios: Willemita (Circuito W) e Calamina (Circuito C). No entanto, devido à redução na disponibilidade da jazida de Calamina, o Circuito C atualmente opera tanto com a Willemita quanto com a Calamina. Na

Figura 2, pode-se observar imagem aérea delimitando os setores ou estruturas que compõe a USICON.

FIGURA 2: Setores e estruturas do empreendimento.



Fonte: RCA, 2024.

O minério extraído das minas passa por um processo inicial de preparação que envolve uma série de etapas de britagem e peneiramento. Essas etapas de fragmentação e seleção por tamanho são cruciais antes que o minério siga para o circuito de moagem. A moagem é realizada em moinhos de bolas, onde o minério é reduzido a partículas menores, seguido pela classificação, que separa as partículas por tamanho. A classificação é realizada de formas distintas nos dois circuitos. No Circuito W, são utilizadas peneiras de alta frequência para essa separação, enquanto no Circuito C, a classificação é feita por meio de hidrociclones.

A polpa resultante do processo de moagem, contendo o minério com a granulometria adequada, é então direcionada para os processos de flotação. A flotação é uma técnica de separação que visa recuperar os metais de interesse presentes no minério. No Circuito C, a polpa segue para a flotação C. No Circuito W, a planta passou por uma expansão e atualização, durante a qual foram incorporadas as etapas de flotação bulk e flotação seletiva, com o objetivo específico de recuperar o concentrado de chumbo.

O rejeito resultante da flotação bulk é então encaminhado para a flotação de zinco W. Nesse estágio, a polpa concentrada de zinco é combinada com a polpa de concentrado de zinco

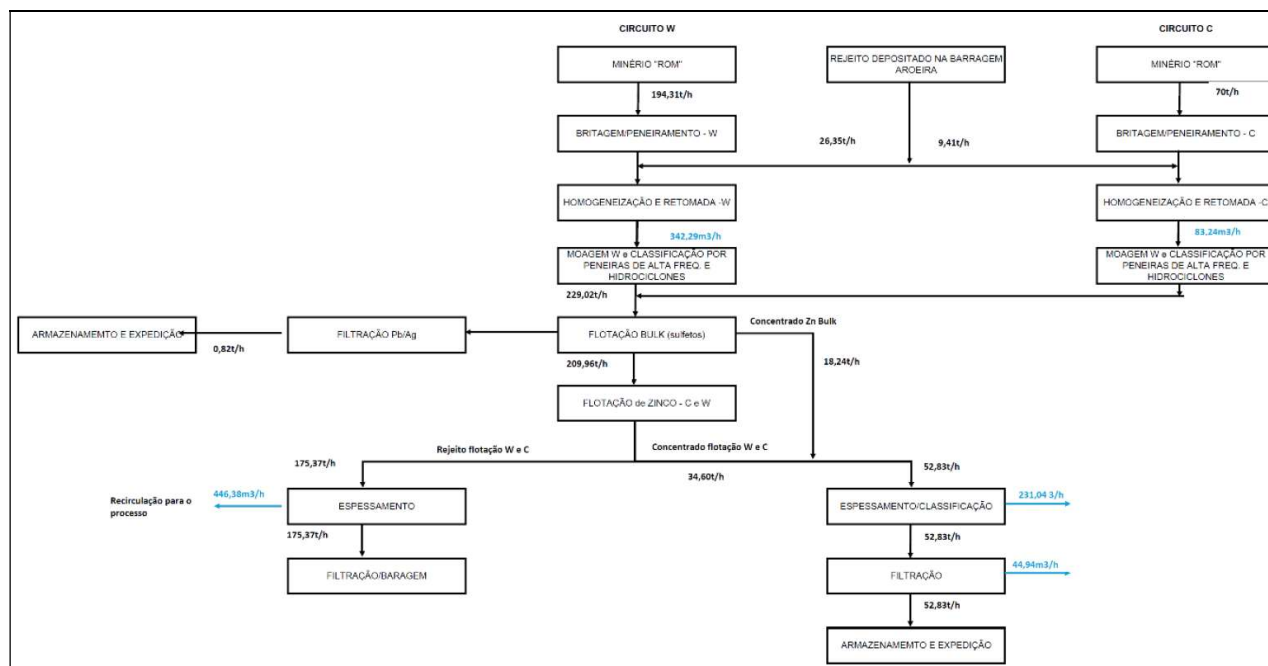


proveniente da flotação C. A polpa enriquecida em zinco, obtida a partir do processo de flotação, é direcionada para o espessador de concentrado. O espessador é utilizado para aumentar a concentração de sólidos na polpa. A polpa segue então para a etapa de filtração, onde o concentrado de zinco é produzido e posteriormente transportado para a Unidade de Três Marias.

O concentrado de carbonato, por sua vez, segue para as piscinas de desaguamento. Nessas piscinas, ocorre a remoção do excesso de água do material. Após o desaguamento, o concentrado de carbonato é preparado e expedido para sua destinação final. Os rejeitos gerados nas linhas de processamento W e C são atualmente direcionados para disposição na Pilha do Garrote (DSR – LO n 51/2019) e na Cava da Portaria (LAS N° 2620). A Licença ambiental nº 38/2019 incrementou a produção da moagem através de melhorias nos processos, maximizando o desempenho dos equipamentos existentes, e também ampliou a capacidade produtiva ao reprocessar o material com zinco depositado na Barragem Aroeira.

Na Figura 3 é apresentado o fluxograma do processo produtivo atual da USICON, mostrando os circuitos W e C.

FIGURA 3: Fluxograma do processo produtivo – circuitos W e C.



Fonte: RCA, 2024.

O projeto de ampliação da capacidade da USICON visa aumentar a produção através do reprocessamento de rejeitos depositados na Barragem Aroeira. Os principais objetivos são aumentar a capacidade da planta para atender ao plano de produção dos próximos anos, sem a



necessidade de abrir novas áreas, e otimizar o desempenho dos ativos existentes por meio de melhorias em processos e equipamentos.

O reprocessamento dos rejeitos da Barragem Aroeira busca recuperar minerais não aproveitados anteriormente, o que gera benefícios econômicos e ambientais, como o aumento da vida útil da barragem e a promoção da sustentabilidade. O processo de reprocessamento é mecanizado, utilizando escavadeiras para retirar os rejeitos da barragem e caminhões para transportá-los até a usina de beneficiamento. Os rejeitos são incorporados ao processo produtivo após a etapa de britagem, na pilha de homogeneização, e seguem para as etapas de moagem, flotação e filtração.

Antes do início do reaproveitamento dos rejeitos, foi realizada uma Revisão Periódica de Segurança de Barragem, que avaliou os aspectos operacionais da atividade e sua possível interferência na estabilidade da estrutura. O relatório dessa revisão (HIDROGEO, 2019) concluiu que a lavra de rejeitos na região norte do reservatório não afeta negativamente a estabilidade da barragem, pois não há contato com o aterro da estrutura. A última revisão realizada, em 2022, atestou as condições da mesma em consonância com a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e Portarias ANM vigentes., de responsabilidade técnica de Rosyelle Cristina Corteletti, CREA MG93355D, ART MG20221149819.

Portanto, as alterações decorrentes da lavra para reaproveitamento do rejeito não comprometem a estabilidade da barragem Aroeira. Além disso, observa-se que haverá um aumento no volume de espera da barragem, o que melhora as condições de segurança em relação à passagem de cheias.

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL / ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

Para uma análise ambiental das áreas de influência do empreendimento foi utilizado o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE), instrumento importante de geração de cartas, que permite uma avaliação ambiental de áreas de interesse e contribui para a definição de áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável no Estado, orientando investimentos segundo as peculiaridades regionais. Desta forma, por meio de consulta ao site do ZEE, foi possível a análise de alguns aspectos referentes à área em questão.

O componente humano, que envolve a potencialidade social, pode ser entendido como o conjunto de condições atuais, medido pelos potenciais produtivo, natural, humano e institucional que determina o ponto de partida de um município ou uma micro-região para alcançar o desenvolvimento sustentável. O componente humano da área de influência do empreendimento é considerado muito favorável.



A vulnerabilidade natural consiste na incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas consideradas normais (não-passíveis de licenciamento ambiental). Na maior parte da área diretamente afetada do empreendimento, a vulnerabilidade natural é de média a alta.

Considerando, ainda, o componente geofísico e biótico, apresentou-se as seguintes camadas de informação do ZEE: Disponibilidade natural de água subterrânea: média; Erosão atual: muito baixa; Qualidade da água superficial: alta; Nível de comprometimento da água superficial: médio; Nível de comprometimento da água subterrânea: muito baixo; Potencialidade de contaminação das águas subterrâneas: baixa; Qualidade ambiental: alta; Risco ambiental: alto/muito alto; Integridade da fauna: baixa; Risco potencial de erosão: médio; Vulnerabilidade dos recursos hídricos: média; Vulnerabilidade do solo à contaminação: média; Áreas prioritárias para conservação: média; Áreas prioritárias para recuperação: média.

Insta registrar que os resultados atribuídos às camadas foram confirmados em consulta ao IDE - Sisema (*Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos*), plataforma que apresenta uma visão integrada do território, onde foi possível observar que os aspectos ambientais identificados corroboram para o posicionamento favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em resumo, através do IDE, foi constatado que a área se encontra no bioma do cerrado, fora de áreas de influência de cavidades (*com potencialidade média de ocorrência*) ou áreas de drenagem a montante de cursos d'água de classe especial, fora de terras indígenas ou quilombolas, fora de reservas da biosfera, de corredores ecológicos legalmente instituídos e sítios Ramsar. Não foram constatadas cavidades na área do empreendimento. O empreendimento se encontra em área prioritária para conservação da biodiversidade (Paracatu), de categoria/classe muito alta, tendo como ação prioritária a investigação científica.

5. ÁREAS PROTEGIDAS

As áreas de reserva legal se encontram devidamente averbadas junto ao cartório de registro de imóvel da fazenda, sendo compostas por fitofisionomias características de cerrado típico e campo sujo, encontrando-se em bom estado de conservação. O imóvel se encontra devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Certifica-se que as áreas de preservação permanente, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores do empreendimento.



As áreas de preservação permanente e de reserva legal, declaradas no CAR, são compatíveis com os valores do empreendimento. Não há previsão de supressão de vegetação nativa ou intervenção em áreas de preservação permanente (APP).

6. INTERVENÇÃO EM RECURSOS AMBIENTAIS

6.1 Recursos Hídricos

Com a instalação do projeto de ampliação da usina de tratamento de minério, estima-se que o consumo de água aumentará. Com base nos dados do balanço hídrico fornecidos pelo empreendimento, estima-se que o consumo de água no processo futuro será de 760,15 m³/h, representando um aumento de 44,25 m³/h em relação ao consumo atual de 715,9 m³/h. Após a ampliação, o consumo de água previsto na planta aumentará em 5,82%. É importante destacar que, apesar do aumento no consumo de água, a empresa afirma que não está prevista nenhuma alteração dos volumes já outorgados pelo empreendimento.

6.2 Recursos Florestais (Autorização para Intervenção Ambiental - AIA)

Não há previsão de intervenção em recursos florestais para a ampliação do empreendimento em tela.

7. COMPENSAÇÕES

Não há previsão de compensações a serem estabelecidas para a ampliação do empreendimento em tela.

8. ASPECTOS / IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Abaixo são listados os principais aspectos e impactos ambientais identificados, os quais serão causados pela operação do empreendimento, o local ou atividade geradora e as medidas mitigadoras aplicadas a cada caso.

8.1 Geração de Resíduos Sólidos

Durante as etapas e atividades que constituem a operacionalização do projeto de ampliação da USICON, haverá geração de resíduos sólidos de diversas naturezas e volumes, fazendo-se necessário reforçar o processo de gestão na área do empreendimento para garantir



a adoção de práticas e procedimentos específicos e adequados relativos ao gerenciamento dos resíduos sólidos. Na Nexa Resources – Unidade Vazante, os resíduos sólidos gerados possuem as seguintes características:

- Resíduos de limpeza urbana: originados da varrição, limpeza de logradouros e vias, e outros serviços de limpeza urbana.
- Resíduos industriais: gerados nos processos produtivos e instalações industriais.
- Resíduos de serviços de saúde: aqueles gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou normas dos órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).
- Resíduos da construção civil: gerados em construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluindo os resultantes da preparação e escavação de terrenos.
- Resíduos de mineração: gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Medidas mitigadoras:

Existe na Unidade Vazante um PGRS formalizado e implementado PGU-VZ-HSM-MAM-003-PT - Programa de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. O gerenciamento de resíduos sólidos na USICON compreende as seguintes etapas:

- Inventário de Resíduos: O setor de Meio Ambiente cadastra todos os resíduos gerados, classificando-os por tipo, origem, quantidade, estado físico, responsáveis, acondicionamento, destinação interna e final, transporte e auditorias. Qualquer novo resíduo deve ser prontamente comunicado para avaliação e atualização documental. O Inventário deve ser apresentado ao Órgão Ambiental conforme as condicionantes da(s) licença(s) ambiental(is) e estar disponível para partes interessadas.
- Controle de Geração de Resíduos: A empresa contratada para a gestão de resíduos é responsável por pesar e informar ao setor de Meio Ambiente, até o quinto dia útil do mês subsequente, as quantidades de resíduos recicláveis coletados. Todos os resíduos destinados ao Galpão de Resíduos e Pátio de Sucatas devem ser pesados e registrados em formulário específico pelo operador, com os dados inseridos e arquivados eletronicamente pelo setor de Meio Ambiente. Os recipientes de coleta devem ser coloridos e identificados conforme a codificação por tipo de resíduo.
- Segregação e Armazenamento nas Áreas: A segregação é realizada nas áreas geradoras, utilizando coletores apropriados (caçambas, tambores) identificados por cor e



nome. As áreas são responsáveis pela aquisição, manutenção dos coletores, segregação e acondicionamento dos resíduos.

- Coleta: A empresa contratada realiza a coleta dos resíduos depositados nos coletores seletivos. Coletores de até 200l são coletados por veículo tipo *pick-up*, enquanto resíduos de maior volume em caçambas são coletados por caminhão *bruck*. Ambos são destinados aos locais de armazenamento temporário (Galpão de Resíduos e Pátio de Sucatas). A coleta de coletores seletivos é diária, e a de volumes maiores é definida pela frequência de geração.
- Separação e Armazenamento Temporário: O volume máximo de armazenamento temporário de resíduos Classe I (Perigosos) ou Classe II-A (Não Inertes) não deve exceder o volume de geração cadastrado. O período de armazenamento temporário não pode ser superior a 150 dias para resíduos Classe I e 180 dias para resíduos Classe II-A, devido à sua natureza e risco ambiental. Resíduos químicos perigosos devem ser identificados com fichas e rótulos conforme a NBR 16725.
- Transporte e Destinação Final/Tratamento: O transporte para destinação final é realizado por fornecedores qualificados e previamente avaliados pelo setor de Meio Ambiente. O transporte de produtos perigosos segue as diretrizes do PG-VZ-HSM-MAM-008-PT. A rastreabilidade do resíduo (fornecedor, quantidade, destinação) é registrada e controlada por Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e declarações de movimentação de resíduos no sistema FEAM, entre outros. O MTR é obrigatório para todos os geradores de resíduos sujeitos ao PGRS. Divergências de peso superiores a 15% entre o gerador e o destinador devem ser investigadas e tratadas como ação corretiva. Doações de resíduos exigem consulta e anuência do Órgão Ambiental, além de análise pelos setores de Gestão Social e Compliance. A destinação final/tratamento segue as legislações pertinentes, e as destinações realizadas podem ser consultadas no documento DD-VZ-HSM-MAM-042-PT.

O PGRS deve ser revisado conforme o prazo de vigência da licença de operação. Caso a licença não especifique um prazo, a revisão deve ocorrer, no máximo, a cada três anos, ou sempre que houver necessidade, como em casos de alteração de processo ou de responsável técnico. A responsabilidade pela implantação, elaboração e monitoramento do PGRS recai sobre o Engenheiro ou Analista Ambiental da Nexa Resources – Unidade Vazante, que deve estar devidamente registrado em sua Entidade de Classe e com emissão de ART.

As áreas geradoras de resíduos industriais/minerais são encarregadas do manuseio adequado, do acondicionamento conforme a legislação e do auxílio na pesagem dos resíduos,



além de garantirem a aquisição e preservação dos coletores, que devem seguir o padrão de cores da coleta seletiva e atender às necessidades de volume e geração da área. A área de Meio Ambiente tem como atribuições manter licenças e documentos aplicáveis em dia, gerenciar os resíduos industriais, coordenar os programas de proteção ambiental, definir procedimentos de controle operacional para descarte, contratar empresas para coleta e destinação de resíduos, conduzir estudos para otimizar a redução da geração e aumentar a reciclagem, e promover auditorias de qualificação de fornecedores.

Os funcionários da empresa de limpeza são responsáveis pela coleta seletiva e pela correta disposição dos resíduos nos coletores externos. O Ambulatório Médico é responsável pela segregação, armazenamento e acompanhamento da retirada dos resíduos ambulatoriais, além de realizar treinamentos e garantir a proteção dos colaboradores que manipulam esses materiais. Por fim, as Gerências, Lideranças e Polivalentes das áreas devem analisar continuamente os processos, métodos, materiais e produtos, a fim de identificar quaisquer mudanças que possam demandar ações e disposições distintas para os resíduos, comunicando-as prontamente à área de SSMA.

8.2 Geração de Efluentes Líquidos:

A USICON gera efluentes líquidos de três naturezas distintas: industrial, pluvial e sanitária.

8.2.1 Efluentes Industriais

São provenientes principalmente de rejeitos de flotação, lavagem de filtros e espessamento. Durante a fase de instalação, não há previsão de alteração nas condições de geração. Na fase de operação, espera-se um possível aumento nos volumes/vazões devido à maior produção de concentrados, contudo, sem alteração nas características dos efluentes, uma vez que os processos produtivos permanecem os mesmos.

Medidas mitigadoras:

O efluente industrial da USICON, proveniente do beneficiamento mineral (flotação, lavagem de filtros e espessamento) e não recirculado, é destinado à Barragem Aroeira. Este efluente é o de maior volume e apresenta a maior variedade de constituintes potencialmente impactantes à qualidade da água. A destinação para a Barragem Aroeira já é uma prática comum na Unidade Vazante, mas um aumento em sua quantidade é esperado devido ao



incremento da produção. A área industrial possui piso concretado e sistema de drenagem para direcionar esses efluentes à barragem de rejeitos.

8.2.2 Efluentes Sanitários e Águas Servidas

Originam-se do consumo humano, instalações sanitárias (vestiários e refeitórios) e permanecem inalterados em relação à situação atual. Não há previsão de acréscimo de instalações administrativas ou mão de obra que altere essa condição.

Medidas mitigadoras:

O antigo sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio da USICON foi substituído por uma ETE Biológica de Tratamento de Esgoto Sanitário, fornecida pela ALFAMEC Soluções Ambientais. Essa nova estação, que utiliza o processo de lodos ativados com aeração prolongada, está operando satisfatoriamente e tem capacidade para tratar todos os efluentes sanitários da USICON, sendo dimensionada para uma vazão de 28,4 m³/dia. O dimensionamento considerou o número de usuários, critérios construtivos de engenharia e os padrões legais de lançamento de efluentes e qualidade dos corpos hídricos receptores.

8.2.3 Efluentes Oleosos

A lavagem de caminhões, outros veículos, máquinas e equipamentos móveis (incluindo limpeza de compartimentos e pisos) constitui uma fonte potencial de efluentes com presença de óleos, graxas, sedimentos e produtos de limpeza. Adicionalmente, vazamentos rotineiros de óleos, graxas e fluidos de máquinas e equipamentos também contribuem para a geração de efluentes oleosos.

Medidas mitigadoras:

Para controlar efluentes oleosos, a USICON centraliza atividades de lavagem, manutenção e reparos de veículos e equipamentos em suas estruturas existentes (oficinas e postos de lavagem/abastecimento). Essas áreas contam com piso impermeabilizado e drenagem direcionada para caixas separadoras de água e óleo (CSAO), garantindo a coleta e armazenamento seguro do material para descarte adequado, conforme a gestão de resíduos.

A substituição de óleos em equipamentos e veículos, bem como seu armazenamento, é tratada pelo Programa de Gestão de Resíduos Sólidos. Para pequenos e médios vazamentos nas frentes de trabalho, há Kits de Emergência – Antiderramamento, que utilizam serragem ou



pó absorvente, com o resíduo sendo descartado adequadamente. Grandes vazamentos são contidos em bandejas com capacidade para todo o volume do sistema e, posteriormente, o óleo é armazenado em tambores para descarte como resíduo sólido.

8.2.4 Drenagem Pluvial

As águas residuárias de origem pluvial provenientes das áreas da Usina de Concentração são coletadas por meio de canaletas e direcionadas para a Barragem Aroeira, onde ocorre a sedimentação dos sólidos antes do lançamento final no corpo receptor (córrego Aroeira, afluente do rio Santa Catarina). Mesmo após a ampliação de capacidade da USICON, não haverá alteração do sistema de captação e controle das águas oriundas da drenagem pluvial.

8.2.5 Gestão de Recursos Hídricos

O Programa de Gestão de Recursos Hídricos (PGRH) da USICON busca estabelecer ferramentas de gerenciamento para a utilização adequada dos recursos hídricos disponíveis nas sub-bacias hidrográficas do entorno do empreendimento. Este programa tem como escopo o acompanhamento da evolução da qualidade das águas superficiais em toda a área de influência das atividades de mineração e industriais, visando garantir a inserção controlada do empreendimento no contexto ambiental regional e a preservação dos ambientes hídricos.

O PGRH contempla as seguintes linhas de ação específicas:

- Monitoramento de Corpos Hídricos: Realizar o monitoramento contínuo dos corpos hídricos onde o empreendimento está inserido, utilizando indicadores físicos, químicos e bacteriológicos da água.
- Acompanhamento da Qualidade da Água e Sedimentos: Acompanhar a qualidade das águas e o carreamento de sedimentos, considerando as variações ao longo do ciclo hidrológico anual.
- Análise dos Efeitos do Projeto de Ampliação: Analisar os impactos da implantação e operação do Projeto de Ampliação da USICON.
- Identificação de Alterações Antrópicas Exógenas: Identificar eventuais alterações na qualidade da água decorrentes de ações humanas externas às atividades do empreendimento.



- Subsídio a Planos de Contingência: Fornecer informações para o estabelecimento de planos de contingência e emergência em caso de acidentes envolvendo derramamento de combustível e de cargas potencialmente perigosas.
- Monitoramento de Lançamento de Efluentes: Monitorar os pontos de lançamento de efluentes, nas fases de instalação e operação, avaliando se os parâmetros de controle estão compatíveis com os padrões legais de emissão e com a classe dos corpos hídricos receptores, conforme a Deliberação Normativa COPAM/CERH 08/22 e as Resoluções CONAMA nº 357/2005, nº 397/2008 e nº 430/2011.
- Avaliação Sistemática de Resultados: Avaliar de forma sistemática os resultados obtidos em relação aos padrões ambientais estabelecidos pela legislação vigente.
- Estabelecimento de Banco de Dados: Criar um banco de dados que possibilite a gestão adequada dos recursos hídricos ao longo de toda a vida útil do empreendimento.

As ações de monitoramento da qualidade das águas, que já estão em execução na Unidade Vazante, terão continuidade. Isso permitirá aferir a qualidade atual das águas superficiais e obter dados relevantes para o estabelecimento de medidas de controle ambiental, minimizando impactos decorrentes das atividades do empreendimento, como o aporte de sedimentos e o descarte de efluentes.

8.3 Geração de Efluentes Atmosféricos:

Durante a fase de operação do Projeto Ampliação de Capacidade da USICON poderão ocorrer emissões difusas de material particulado e emissões veiculares provenientes das atividades de transporte interno de materiais na unidade de beneficiamento.

Medidas mitigadoras:

- Umectação de Áreas Expostas: Para mitigar a emissão de material particulado, especialmente em períodos de estiagem, a USICON realiza a aspersão periódica de água com caminhões-pipa em áreas expostas. Este procedimento foca principalmente nas vias e pistas não pavimentadas de circulação de veículos e movimentação de cargas. Durante a fase de operação, a umectação será mantida com foco nos acessos de serviço, destacando-se as vias de transporte de minério, concentrados e rejeito da barragem.
- Controle de Trânsito e Circulação de Veículos: A USICON implementa medidas para controlar o tráfego e otimizar deslocamentos, visando à redução de emissões de material



particulado e gases poluentes. Vias Internas: Há um planejamento de tráfego para otimizar os deslocamentos, reduzindo o atrito das rodas sobre o solo exposto e as emissões de gases veiculares. Além disso, são estabelecidos limites de velocidade e a circulação é restrita apenas a veículos autorizados para minimizar a emissão de particulados. Transporte Externo: Veículos utilizados no transporte externo de minério e concentrado devem atender às exigências do plano de manutenção preventiva da NEXA. As cargas devem ser cobertas com lonas e sair acompanhadas da nota fiscal. O limite de velocidade é de 80 km/hora em rodovias, e dentro da unidade, as placas de sinalização devem ser respeitadas. A empresa monitora rotineiramente o limite de velocidade e o descanso dos motoristas através da conferência de tacógrafos ou controle de bordo na portaria, mantendo o registro dessas checagens e da documentação dos motoristas na expedição.

- Manutenção de Veículos: Todos os veículos e equipamentos utilizados nas operações da USICON devem ser equipados com dispositivos conversores catalíticos e passar por revisões periódicas e manutenções preventivas. O objetivo é evitar a emissão de poluentes atmosféricos decorrentes da queima de combustíveis, com monitoramento constante da emissão de fumaça preta.

9. CONTROLE PROCESSUAL

Inicialmente, verifica-se que o processo foi formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental, conforme solicitação **SLA nº. 2023.09.01.003.0001512**– Processo **SLA nº. 1870/2024**, estando sob a égide da **DN COPAM nº. 217/2017**.

Em se tratando da documentação, não olvida-se que, face ser pedido de Licença Prévia em empreendimento já licenciado, esta solicitação encerra simplicidade documental, haja vista que grande parte desses já foram apresentados e verificados no decorrer das análises dos processos anteriores.

Não obstante, verificamos no sistema e carreados ao presente processo eletrônico a publicação em periódico local ou regional do pedido de Licença, requerida pelo empreendedor, dando-se a necessária publicidade ao requerimento de licença conforme legislação vigente, bem como publicação de concessão de licença de fase anterior - LI, restando, pois, atendidos os precisos termos dos arts. 30 e 31 da DN COPAM nº. 217/2017. Também foi efetivada publicação atinente à publicidade do pedido de licença, pela SUPRAM TM, conforme publicação



no IOF de 25/07/2024 – pág.8, ambas em observâncias ao que determinam os arts. 30 a 32 da DN COPAM nº. 217/2017.

Mister ressaltar, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, sendo destacado no bojo desse parecer que a ampliação em tela não alterará o volume já outorgado – item 6.1.

A reserva legal do imóvel está devidamente regularizada por meio da inscrição do mesmo no Cadastro Ambiental Rural, em conformidade com os arts. 30 e 31, ambos da Lei 20.922/2013, com as áreas demarcadas no interior das propriedades, tendo sido carreado ao sistema os recibos de inscrição respectivos, restando, pois, atendidos os arts. 24 e 25, ambos, também, da Lei Estadual nº. 20.922/2013.

Não há qualquer pedido e ou análise de intervenção ambiental no presente feito digital, não tendo, portanto, qualquer compensação, à esse título, a ser observada.

Destarte, conforme art. 35, § 8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de até 12/04/2029 salientando-se que, conforme preconizado pelo inciso VII, do art. 8º, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 c/c art. 3º, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, e por fim, conforme disposto do caput do art. 23 do Decreto Estadual 48.707/2023, o processo será decidido pelo Chefe Regional da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro.

10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro – URA TM, sugere o **Deferimento** desta Licença Ambiental ao empreendimento denominado “NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.”, situado na Rodovia LMG-706, KM 65 – Zona Rural, CEP: 38780-000, Vazante/MG, pelo prazo de até 12/04/2029, conforme previsão do inciso § 8º, do art. 35, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

Cabe esclarecer que a URA TM, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação,



assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável (is) e/ou seu(s) responsável (is) técnico(s).

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

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

11. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO (ampliação) do NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.

Anexo II. Relatório Fotográfico do NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO (ampliação) do NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.

Empreendedor: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.

Empreendimento: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.

CNPJ: 42.416.651/0010-06

Município: Vazante

Atividade: Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido
Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem

Código DN 217/17: A-05-02-0 / A-05-09-5

Processo: 1870/2024

Validade: até 12/04/2029 (conforme art. 35, § 8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018)

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Dar continuidade ao cumprimento das condicionantes e programa de automonitoramento das licenças anteriores e válidas.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar, no âmbito do cumprimento da condicionante 1, relatórios técnicos e fotográficos que comprovem a implantação e execução das medidas mitigadoras propostas nos programas, planos e projetos relatados.	Anualmente Durante a vigência da licença

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

Obs.: 1 A comprovação do cumprimento das condicionantes do empreendimento deverá ser apresentada por meio de peticionamento intercorrente no processo SEI nº 2090.01.0007946/2025-84.

Obs.: 2 Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A);

Obs.: 3 A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs.: 4 Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs.: 5 Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM
Coordenação de Análise Técnica Triângulo Mineiro - CAT TM

118499946
18/07/2025
Pág. 20 de 21

Obs.: 6 As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a alterá-las ou sucedê-las.



ANEXO II

Relatório Fotográfico do para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO (ampliação) do NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.

Empreendedor: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.

Empreendimento: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.

CNPJ: 42.416.651/0010-06

Município: Vazante

Atividade: Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido

Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem

Código DN 217/17: A-05-02-0 / A-05-09-5

Processo: 1870/2024

Validade: até 12/04/2029 (conforme art. 35, § 8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018)

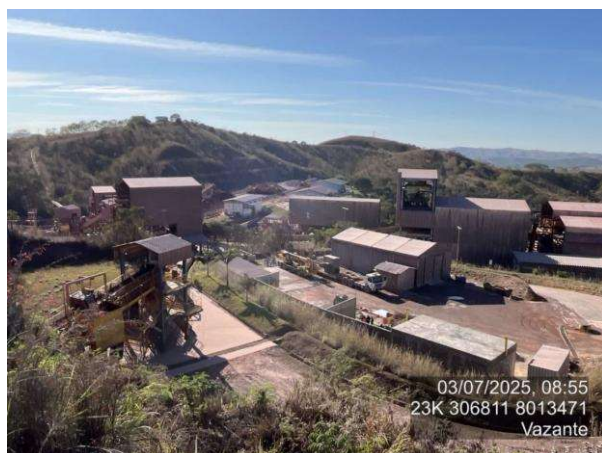


Figura 1: Vista geral da USICON.



Figura 2: Vista de área de lavra de rejeitos da barragem Aroeira.

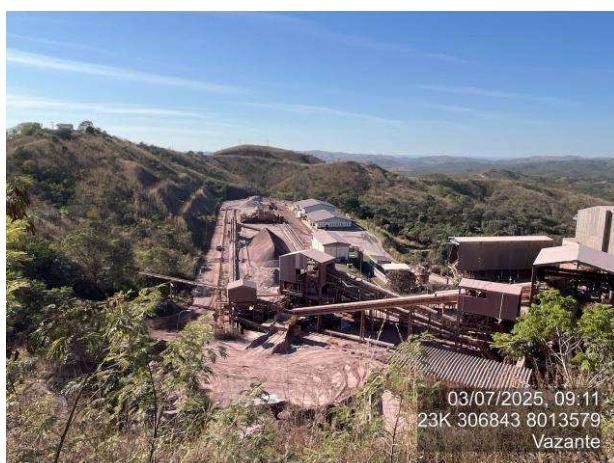


Figura 3: Vista geral britagens circuito W e pilha de homogeneização.



Figura 4: Vista moagem Circuito C.