



PARECER ÚNICO Nº 0264450/2018 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 43/1984/023/2017	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga	PA COPAM: 25843/2017	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
--	--------------------------------	---

EMPREENDEDOR: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.	CPF: 00.546.997/0002-60
EMPREENDIMENTO: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.	CPF: 00.546.997/0002-60
MUNICÍPIO: Lagamar	ZONA: Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD-69	LAT/Y 18° 16' 40,8" S	LONG/X 46° 51' 24,2" O
---	------------------------------	-------------------------------

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba	BACIA ESTADUAL: Rio Paranaíba
UPGRH: PN 1	SUB-BACIA: Córrego Jacaré

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
A-02-08-9	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido - minerais não metálicos, exceto áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento	6
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais – UTM	6
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)	3
A-05-03-7	Barragem de contenção de rejeitos/resíduos	5
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril	6
A-05-05-3	Estradas para transporte de minerais/estéril	1
A-05-09-5	Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem	1
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	NP

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ekos Planejamento Ambiental Ltda. Ekos Planejamento Ambiental Ltda./ Amara Borges Amaral Ekos Planejamento Ambiental Ltda./Álisson Martins de Oliveira Luciene Oliveira de Paula – Química Rafael Mendes Rosa – Geógrafo Emanuelle Zordan de Melo – Eng ^a Ambiental Marcos Vinícius dos Santos Ruiz – Eng ^o Ambiental Rogério Victor Soares Gonçalves – Estagiário em Engenharia Ambiental	REGISTRO: CRBio 0334/04-D/ CREA-MG 51.949/D CRBio 57.655/04-D CREA-MG 114.622/D CRQ nº 02102085 CREA-MG 151.350/D CREA-MG 193.660/D CREA-MG 217.062/D -
--	--

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 141760/2018	DATA: 22/03/2018
--	-------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Marcelo Alves Camilo – Gestor Ambiental (Gestor)	1365595-6	Orinal assinado



Taís Fernanda Martins Ferreira – Gestora Ambiental	1402061-4	Orinal assinado
Rafael Vilela de Moura – Gestor Ambiental	1364162-6	Orinal assinado
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	Orinal assinado
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Orinal assinado

1. Introdução

A Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A., localizada no município de Lagamar/MG, requereu junto a Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR a Renovação de Licença de Operação, através do preenchimento do FCE, e consequente obtenção do FOBI, sendo formalizado, em 18/10/2017, o Processo Administrativo COPAM nº 43/1984/023/2017.

Importante ressaltar que o empreendedor requereu, tempestivamente, a continuidade da análise do processo com a incidência das normas previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, nos termos do art. 38, III, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O empreendedor opera as seguintes atividades da Deliberação Normativa – DN COPAM nº 74/2004:

- A-02-02-1 - Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos, exceto áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento;
- A-05-01-0 - Unidade de tratamento de minerais – UTM;
- A-05-02-9 - Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas);
- A-05-03-7 - Barragem de contenção de rejeitos;
- A-05-04-5 - Pilhas de estéril;
- A-05-05-3 - Estradas para transporte de minério/estéril
- A-05-09-5 - Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem;
- F-06-01-7 - Postos de abastecimento.

Segundo a DN COPAM nº 74/2004, a atividade principal do empreendimento possui potencial poluidor/degradador grande, bem como é considerada de porte grande, por tal motivo o empreendimento é enquadrado na classe 6.

No processo administrativo de LO foram apresentados o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA e o Relatório de Cumprimento de Condicionantes.

Foi realizada vistoria no empreendimento em questão no dia 22 de março de 2018, conforme pode ser observado no Auto de Fiscalização nº 141760/2018. Nas vistorias foi verificado o cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças ambientais do empreendimento, bem como o seu desempenho ambiental.



O empreendimento foi autuado pelo descumprimento das condicionantes nº 01, 11 e 17 da LO nº 002/2014, e, da condicionante nº 01 da LO nº 035/2015, conforme Autos de Infração nº 134140/2017 e 134126/2017, respectivamente, cujas defesas foram devidamente apresentadas e se encontram em fase de análise.

Não obstante, ressalva-se que atualmente todas as condicionantes restam cumpridas.

Cabe observar que a renovação da licença engloba todas as modificações e ampliações ocorridas no empreendimento durante o período de validade da licença, nos termos do art. 9º, §2º, da DN COPAM nº 74/2004.

O empreendimento em questão opera atualmente com as seguintes licenças, que fazem parte do processo de renovação:

- A LOC nº 002/2014, de 20/02/2014 – P. A. COPAM 43/1984/015/2011, com vencimento em 20/02/2018;
- A LO nº 035/2015, de 17/12/2015 – P. A. COPAM 43/1984/021/2015, com vencimento em 17/12/2019.
- A Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 06922/2016, de 21/11/2016 – P.A. COPAM 43/1984/022/2016, válida por 4 anos, com vencimento em 21/11/2020.

Sendo assim, vinculam-se neste processo de renovação, as licenças de operação - LOC nº 002/2014, de 20/02/2014; LO nº 035/2015, de 17/12/2019; e a Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF nº 06922/2016, de 21/11/2020.

O processo administrativo em questão foi formalizado no prazo de 120 dias antes do vencimento de sua licença de operação. Por tal motivo, o empreendimento faz jus à prorrogação automática, nos termos do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Galvani Indústria, Comércio e Serviços Ltda. está inserido na região noroeste de Minas Gerais, microrregião do chapadão do Paracatu, em meio à zona dos cerrados mineiros. Localiza-se na Fazenda Almas, próximo ao município de Lagamar.

A área total do empreendimento é de 764,0426 ha. A área total construída para atendimento das atividades da empresa é de 70.000 m².

A mineração de fosfato localiza-se há cerca de 20 km a sudoeste da cidade de Lagamar, nas coordenadas geográficas: Latitude 18°16'40" S e Longitude 46°51'24" O. Os principais municípios limítrofes a Lagamar são: Patos de Minas, Vazante, Presidente Olegário e Lagoa Grande.

As atividades desenvolvidas na Unidade Mineradora de Lagamar são: Lavra a Céu Aberto com tratamento úmido - minerais não metálicos, exceto áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento, Unidade de Tratamento de Minerais, Obras de Infraestrutura (pátio de resíduos, produtos e oficinas), Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos, Pilhas de Rejeito/estéril Estradas para transportes de minerais/estéril, Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem e Posto de abastecimento.



As atividades são realizadas por aproximadamente 92 funcionários dos quais 63 são da área de produção e 29 administrativos. Ainda existem 104 funcionários terceirizados. A operação das atividades ocorre em 3 turnos de 8 horas, durante sete dias por semana.

A energia elétrica é fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG.

Foi apresentada a Portaria de Lavra relativa ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, e a poligonal requerida é a de nº 815.072/1978, para lavra de fosfato, a qual abrange uma área de 1.620 hectares, conforme a imagem abaixo.

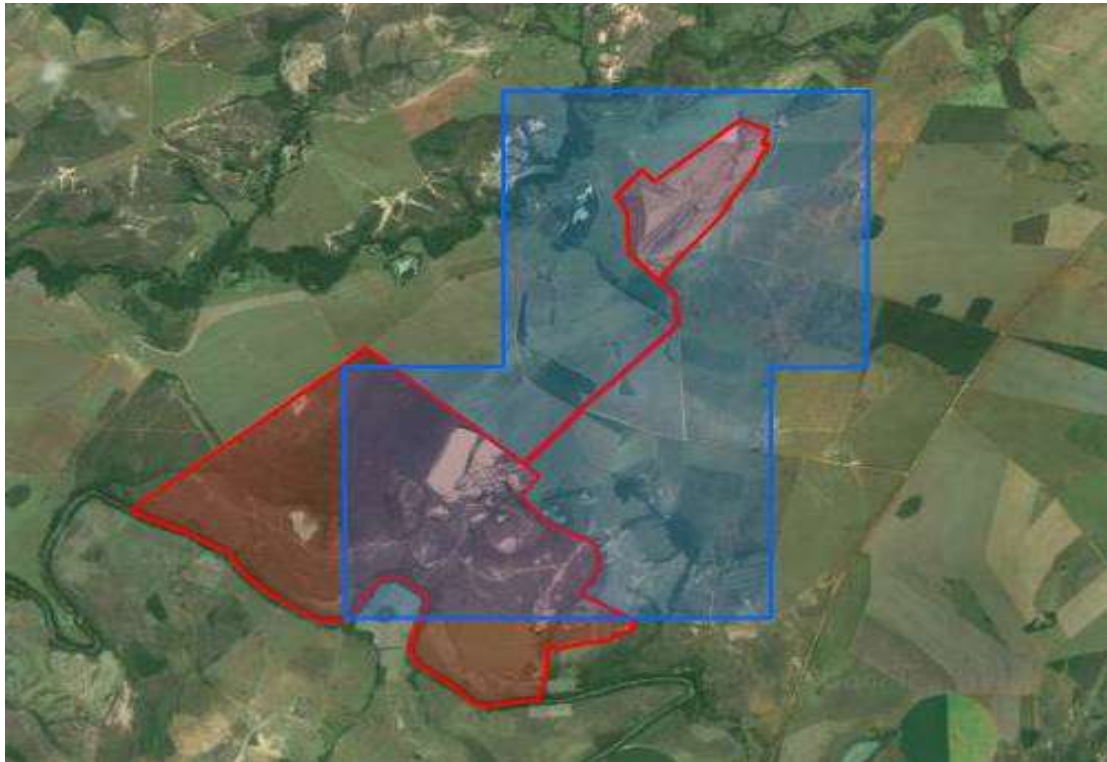


Figura 1: Área do Empreendimento e configuração da poligonal do DNPM.

2.1 Descrição das Atividades principais

As atividades desenvolvidas pela Galvani na Unidade Mineradora de Lagamar – UML incluem a lavra de rocha fosfática localizada no depósito mineral denominado Corpo "C", o transporte do minério e também o seu beneficiamento mineral.

O minério é lavrado do Corpo "C", sendo constituído basicamente por filossilicatos (muscovita, illita e caolinita), apatita, quartzo e wavelita (fosfato de alumínio). O método de lavra utilizado é a exploração a céu aberto, em cava e por bancadas, com desmonte mecânico, carregamento por retroescavadeira e transporte por caminhões convencionais trucados.

As atividades realizadas são: lavra a céu aberto; disposição e deposição do estéril; transporte do minério até a planta; beneficiamento do minério e barragem de rejeitos. Pormenorizadas abaixo:

➤ Lavra a céu aberto



A atividade “lavra a céu aberto” está restrita aos trabalhos de exploração da cava denominada “Corpo C” e corresponde a uma produção bruta de 1.900.000 toneladas por ano.

O método de lavra desenvolve-se em bancadas sucessivas e descendentes com bancos que possuem 10 metros de altura e praça de 05 metros com inclinação de face de 60°.

A profundidade máxima da cava é de 75 metros na parte mais baixa que se encontra desativada. A água aflora na porção sudoeste da cava onde ocorre o rebaixamento do lençol freático através de bombeamento autorizado por meio da Portaria de outorga 447/2014.



Figura 2: Vista parcial da Lavra á Céu Aberto.

➤ **Pilhas de rejeito/estéril**

A atividade de mineração implica na escavação de grandes volumes de solo/material rochoso com geração de consideráveis volumes de estéril causando significativo impacto visual, com alterações nas feições topográficas.

A disposição do estéril também é feita de forma controlada em pilhas compactadas, taludadas e drenadas nas imediações da área de mineração. Os taludes têm alturas de 10 metros, bermas de 20 metros e inclinação de 45°. Todo o material é depositado em pilhas, basculado por caminhão e terraplanado com tratores.

O tráfego de caminhões e tratores acarretará na compactação e conseqüente redução de transporte de sedimento ou erodibilidade dos taludes das pilhas de estéril, aliado a isto ocorre à formação de bancadas e taludes e o enclausuramento total com revegetação das áreas de disposição de estéril. As superfícies compactadas têm inclinação de 5° no sentido oposto da crista do talude. O ângulo de repouso dos taludes, alturas dos bancos e largura das bermas foram definidos



de forma a evitar a desestabilização e desmoronamentos. Atualmente, parte do estéril é disposto na própria cava.



Figura 3: Vista parcial da pilha de Rejeito/Estéril.

➤ Estrada para transporte do minério/estéril

As estradas da mina têm extensão de aproximadamente 5 km, estando prevista a construção de mais 2 km para o atendimento da nova área de lavra do corpo "C". As estradas utilizadas procuram percorrer os caminhos mais curtos de maneira a evitar impactos, buscando um traçado que percorre, de forma segura, elevações mínimas sem declives acentuados e com diferenças altimétricas baixas. Dando-se preferência àqueles que percorrem cotas iguais ou pouco distantes entre si passando ao máximo por áreas retilíneas, em locais onde não há necessidade de supressão de vegetação, nem escavações para a utilização da via, para afetar pouco o solo. A construção das estradas foi planejada com canaletas de drenagem de forma a facilitar o escoamento superficial sem remoção do solo e sem possibilidade de afetar as áreas agricultáveis que circundam o percurso. A área afetada pelas estradas apresenta uma largura máxima de 10 m perpendicular às laterais ao longo do trajeto. Como a estrada foi construída com largura de 12 m para permitir trânsito de veículos nos dois sentidos, tem-se então 32 m em largura total.

Foi verificado em vistoria que as estradas apresentam um bom estado de conservação. As águas, mesmo quando há grande quantidade de chuva, não danificam nem transportam sedimentos às drenagens mais baixas, os poucos sedimentos que são transportados podem ser considerados de mínimo impacto. A poeira gerada pelo trânsito de veículos ao longo da via de acesso à planta industrial afeta, de maneira pouco significativa, somente a vegetação marginal às estradas. As vias são exclusivas para utilização dos veículos da Galvani, não sendo permitido o acesso de terceiros



sem autorização. Para a minimização da emissão de material particulado, as vias são umectadas com carros pipas.

➤ **Infraestruturas, Unidade de Tratamento de Minerais (UTM) e Barragem de contenção de rejeitos/resíduos**

As obras de infraestrutura, planta de tratamento de minério e barragem de rejeitos serão tratadas em conjunto por estarem interligadas. Abrangem um perímetro de aproximadamente 150 ha, considerando as Cavas A e B.

Na planta de beneficiamento estão os depósitos de minério bruto, na área da extremidade norte e vizinha a cava B. Já a planta de beneficiamento de minério de fosfato localiza-se ao lado do escritório administrativo da empresa na Fazenda Almas.

Os equipamentos estão posicionados em 04 patamares topográficos distintos:

- No patamar superior, situado na porção central do empreendimento, está instalada a pilha de homogeneização do minério.
- No patamar intermediário, estão instaladas as unidades de britagem, classificação e alimentação do circuito, além da casa de força. Existem ainda, em outra área do patamar intermediário, 02 galpões que abrigam respectivamente a pilha pulmão e a unidade de secagem com sua bateria de ciclones. No lado oposto existe uma área onde são mantidos estoques de lenha, utilizadas como combustível nas fornalhas do secador.
- Por fim, no patamar inferior, está localizado o galpão de estoque do produto beneficiado e área de carregamento e expedição do concentrado.

As infraestruturas de apoio são: oficina mecânica, borracharia, tanques de óleo diesel, refeitório, vestiários, escritório, portaria, depósitos de sucatas e de embalagens, galpão de estocagem de produto acabado, caixas separadoras de água, óleo e lamas, fossas sépticas e filtro anaeróbico e sistemas de drenagem e contenção de sólidos carregados.

O empreendimento conta com duas cavas exauridas, cavas A e B. A cava A serve como bacia de acumulação da água de chuva. A Cava B situada em patamar superior à planta é utilizada como barragem de rejeitos interligada com a planta de beneficiamento, armazenando também água de recirculação para alimentação da planta em circuito fechado. Nesta barragem há a disposição do resíduo da flotação que tem como objetivo principal receber e reter os rejeitos em forma de polpa, constituídos de sólidos sedimentáveis e coloidais, provenientes do beneficiamento do minério, bem como receber e acumular os sedimentos exógenos diversos, provenientes de desagregação por ação de erosão hidráulica atuante na área da bacia de contribuição. Outras funções envolvem receber, acumular, clarificar e recircular as águas do processo de beneficiamento do minério.

✓ **Barragem de Rejeitos:**

Os rejeitos são armazenados na antiga cava B, para a qual foi apresentado o Plano de Ação Emergencial - PAE, específico para a atividade, que é apresentado como condicionante da LOC nº 02/2014. A barragem da cava B, utilizada no empreendimento, é do tipo homogênea, de solo



compactado, planejada para ser construída em 04 (quatro) etapas pelo método de alteamentos de jusante, iniciando-se o “*start dam*” na elevação 806,0, findando na elevação 818,0.

O sistema extravasor projetado está localizado na ombreira direita e é composto de:

- Canal de aproximação de seção trapezoidal com lâmina livre, sem revestimento, construído em cada etapa de alteamento, com capacidade de condução de vazão relativa à cheia milenar. Para o maciço na elevação 818,0, o canal terá soleira na elevação 817,0, 2 m de base inferior e taludes com inclinação 1H/1V a menos do trecho transversal ao coroamento da barragem que deverá ser conformado como passagem “a vau” com taludes com inclinação máxima de 3H/1V;
- Canal de extravasão de emergência de seção trapezoidal com lâmina livre, sem revestimento, com 2 m de base inferior e taludes com inclinação 1H/1V, declividade longitudinal variável e máxima de 5,5% e capacidade de condução de vazão relativa à cheia milenar.

A barragem está implantada em antiga cava de minério, localizada dentro dos limites do empreendimento. Os estudos apresentados demonstraram que se houver o rompimento desta barragem, seus efeitos serão muito reduzidos, devido a sua localização, pois os rejeitos se deslocariam para a cava “C”, recentemente exaurida, não havendo, portanto, danos ao entorno do empreendimento.

Tomando por base os critérios de classificação das deliberações normativas do COPAM nº 62 (dez. 2002) e nº 87 (jun. 2005), a barragem pode ser enquadrada, por suas características, como barragem de Classe I.



Figura 4: Vista parcial da Barragem de Rejeitos.

➤ **Fluxograma do processo de obtenção do fosfato:**



O processo para obtenção do produto final consiste em retirar as impurezas contidas no mineral de interesse, as quais não tem valor agregado.

A maior parte dos minerais existentes e úteis para o uso humano passa pelos processos de concentração e redução de tamanho.

O primeiro passo é quebrar as partículas visando à individualização das espécies minerais, processo que geralmente é feito em várias etapas, dependendo da resistência a impacto e ao cisalhamento do mineral. Esta resistência é chamada de WI, work index.

Após a etapa de redução de tamanho, o mineral de interesse pode seguir para as diferentes etapas de concentração, variando de uma simples separação por catação ou por densidade, até complexos sistemas de concentração como a flotação e a hidrometalurgia.

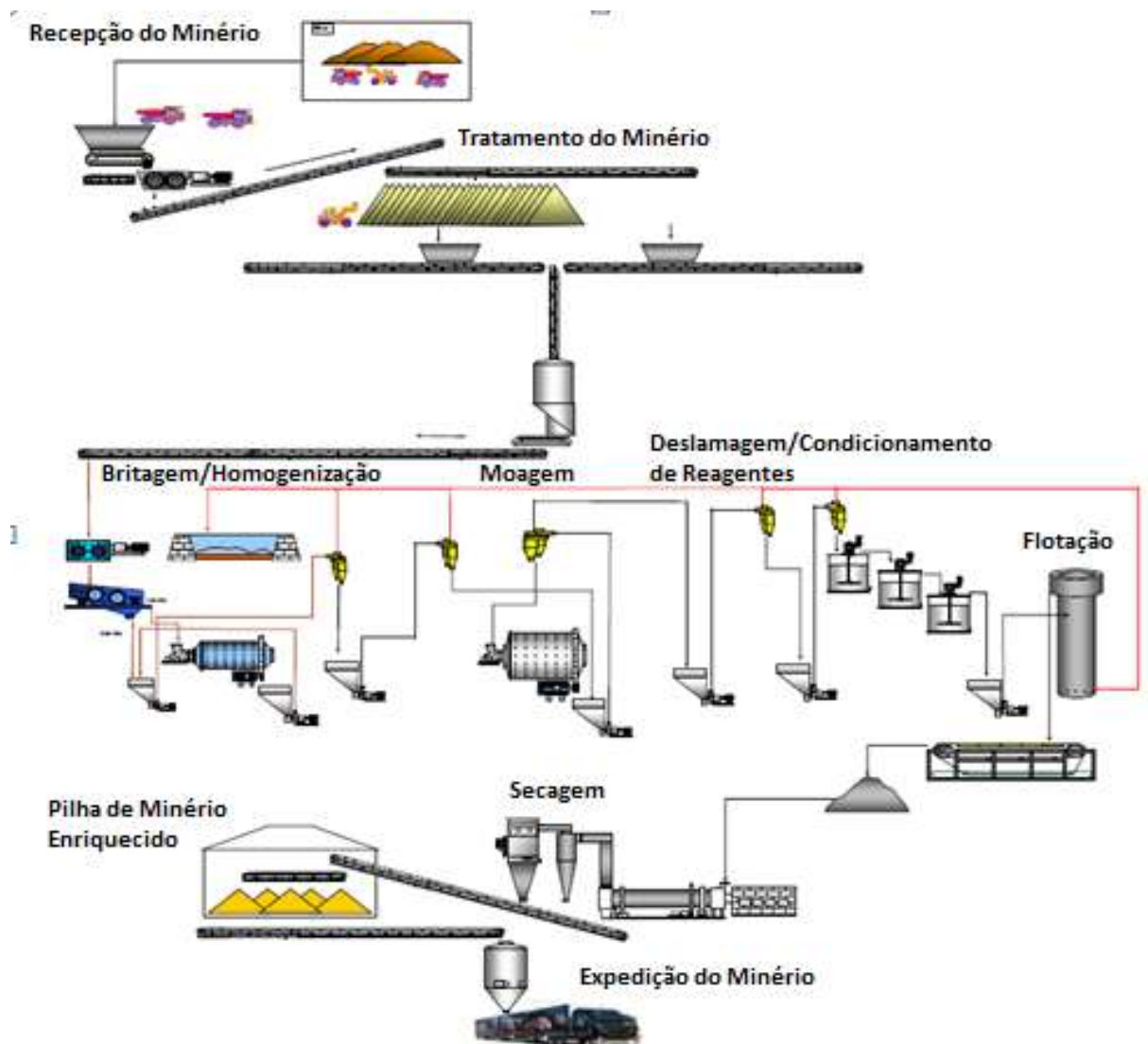


Figura 5: Fluxograma do Processo produtivo.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos



O empreendimento encontra-se localizado na bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, atravessado pelos rios Paranaíba e Jacaré. A principal finalidade do uso da água é o processo industrial para beneficiamento mineral.

O empreendimento possui uma outorga concedida pela ANA no Rio Paranaíba, através da Resolução ANA nº 163 de 14/04/2010, para atividade de mineração, com uma vazão máxima de 440 m³/h, durante 24 horas, 30 dias/mês perfazendo um volume mensal de 316.800 m³, válida até 27/03/2025.

Atualmente, a Galvani não capta em sua totalidade o valor outorgado para o consumo, devido a uma recirculação interna de recurso hídrico, viabilizada pela existência da barragem denominada cava B, onde todo efluente que passa pelo processo de beneficiamento é direcionado para esse reservatório e posteriormente reutilizado na planta.

A reutilização de recurso hídrico internamente permite-se captar uma quantidade de 20% do total outorgado pela ANA, diminuindo assim a captação de água nova.

O empreendimento possui uma captação de água na cava C para fins de rebaixamento de nível d'água para mineração, através do processo 17000/2011, retificado pelo processo 13283/2015, Portaria de outorga 447/2014, válida até 20/02/2018, com uma vazão de 50,0 m³/h com tempo de bombeamento de 24 horas perfazendo um total de 1200 m³/dia, e sua destinação final é o rio Jacaré. Tal processo encontra-se em fase de Renovação de Portaria (processo de outorga nº 25844/2017), que foi formalizado dentro do prazo, sendo revalidado automaticamente até a concessão da portaria.

Há um poço tubular no empreendimento localizado nas coordenadas Lat.: 18° 16' 38" S Long.: 46° 51' 23" O, destinado a consumo humano, uso industrial e irrigação de jardins, que opera por meio da portaria de outorga nº 448/2014, a qual faz parte do processo de renovação de outorga nº 25843/2017, com vazão de 54,0 m³/h e 17 horas de bombeamento, com parecer sugerindo o deferimento, aguardando a concessão da licença em apreço para a emissão da respectiva Portaria de outorga, com validade igual a do processo de Renovação de Licença de Operação.

Existem dois processos de outorga vinculados a este licenciamento: o processo 25843/2017, cuja portaria será publicada quando da aprovação deste Parecer Único na reunião da Câmara de Atividades Minerárias – CMI e; o processo 25844/2017, em fase de renovação de portaria, renovada automaticamente até a conclusão da análise do respectivo processo.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de quaisquer intervenções ambientais e/ou supressão vegetal nativa, nem tão pouco, intervenção em áreas de preservação permanente (APP). Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico, no bojo do qual será analisada a viabilidade ambiental.

5. Reserva Legal

O empreendimento Galvani Indústria, Comércio e Serviços Ltda. possui área de reserva legal devidamente averbada, sob as matrículas de nº 16.940, nº 4.219, nº 17.430 e nº 6.347 no Cartório de Registro de Imóveis do município de Lagamar em área de cerrado, cercada e bem preservada de



196,2755 ha, não inferior a 20% da área total da propriedade, incluindo áreas da própria Galvani e área arrendada de 947,3229 ha. A área apresenta bom estado de conservação.

6. Cadastro Ambiental Rural

A propriedade na qual está inserido o empreendimento encontra-se devidamente inscrita 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 reais do empreendimento.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Na atividade de mineração existem diversos tipos de impactos ambientais como aqueles que alteram a qualidade do ar, da água, do solo que se não forem bem monitorados podem causar danos irreversíveis ao meio ambiente. Abaixo são descritos os impactos e as medidas mitigadoras identificadas e/ou propostas para o empreendimento.

- **Efluentes líquidos:** Os efluentes líquidos gerados no empreendimento estão relacionados aos efluentes industriais, sanitários e oleosos. Os industriais são resultantes do beneficiamento do minério, aqueles denominados de sanitários são provenientes das necessidades fisiológicas humanas, gerados nas instalações da empresa, e por fim os oleosos são aqueles gerados nas oficinas e lavador de veículos, compostos principalmente por óleos e graxas.

Medidas mitigadoras: Os efluentes industriais são direcionados para a barragem de rejeitos da unidade, na qual passam por um processo de decantação, o efluente retorna ao processo para a lavagem da matéria prima, ficando em circuito fechado sem descarte. Este sistema permite o reuso das águas e efluentes, bem como a sedimentação dos sólidos em suspensão nas águas e rejeito, por existir o risco de rompimento da barragem com possível contaminação do solo e águas superficiais é necessário que as normas de uso de barragens sejam atendidas. A medida mitigadora adotada para o tratamento dos efluentes sanitários é a utilização de fossas sépticas com sumidouro. No caso dos efluentes oleosos, estes são tratados por meio de caixas separadoras de água e óleo.

- **Efluentes atmosféricos:** Com relação à alteração da qualidade do ar, há a emissão de material particulado de fonte fixa no processo de secagem do concentrado fosfático. Além disso, as operações de recepção, armazenamento e expedição de produtos relacionados à movimentação de cargas e o tráfego de caminhões na área do empreendimento, bem como nas vias externas de acesso e no seu entorno, provocam a emissão de poluentes na atmosfera resultante da queima de combustíveis, bem como a ressuspensão do material particulado depositado nas vias, aumentando a concentração de poeira no ar e a alteração de sua qualidade.

Medidas mitigadoras: O controle das emissões é feito através de procedimentos de manutenção e limpeza das vias de trânsito interno e da operação e manutenção adequada dos maquinários e veículos utilizados. Para as poeiras fugitivas nas vias de transporte do minério e estradas de acesso, o controle é feito através de umidificação das vias por caminhões pipas, com reuso de água. Existe um plano de trânsito para controlar a velocidade e organização do tráfego de modo a gerar o mínimo



de poeiras. Também é realizado o plantio de cortina arbórea nas margens das vias para absorver tais poluentes e minimizar a erosão do solo. Para o controle e monitoramento das emissões atmosféricas provenientes da fonte fixa de particulados é realizado o teste de chaminé e análise visual. Outro monitoramento adotado é a observação da fumaça preta na frota veicular por meio da Escala Ringelman e nas manutenções preventivas.

- **Geração de ruídos:** As atividades inerentes ao empreendimento (movimentação de materiais na área de lavra, desmonte de rochas na frente de lavra com uso de explosivos), o funcionamento dos equipamentos e o próprio trânsito da expedição geram ruídos, todavia são bastante localizados, principalmente no interior da planta e próximos a setores específicos.

Medidas mitigadoras: Uso de EPI - Equipamento de Proteção Individual por parte dos funcionários que estiverem expostos a níveis significativos de ruídos e EPC - Equipamento de Proteção Coletiva. Seguir as normas contidas no PGR - Plano de Gerenciamento de Riscos. A minimização dos ruídos na UTM do empreendimento é realizada através de manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos, de modo a evitar a emissão de ruídos acima dos padrões.

- **Resíduos sólidos:** No empreendimento há a geração de três tipos de resíduos: de natureza doméstica proveniente das instalações administrativas; resíduos industriais provenientes das oficinas de manutenção e aqueles provenientes do restaurante.

Medidas mitigadoras: Os resíduos sólidos gerados no processo produtivo são controlados através do PGRS - Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da unidade. A limpeza da área é mantida e periodicamente avaliada pelos funcionários. Estão instaladas lixeiras seletivas em todos os setores, devidamente sinalizadas. O material reciclável retirado das lixeiras é conduzido ao depósito de armazenamento temporário e depois encaminhado para empresas especializadas e devidamente licenciadas, as quais realizam a disposição final e reciclagem adequada desses resíduos. Uma parte do material é doada a Usina de Reciclagem e Compostagem de Lagamar. Os resíduos orgânicos são utilizados no processo de compostagem e produção de adubos orgânicos utilizados nas atividades de revegetação. Aqueles contaminados com óleo, após a sua separação e armazenamento, são recolhidos por empresa especializada.

- **Geração de emprego e capacitação de funcionários:** O empreendimento garante empregos a cerca de 200 funcionários, da empresa e trabalhadores terceirizados, sendo a segunda maior fonte de empregos do município, contribuindo para o mercado de trabalho local. Do total de trabalhadores aproximadamente 150 são provenientes de Lagamar e região. A geração direta e indireta de empregos, o aumento da renda, mobilização de recursos materiais e financeiros, ligado ou não a Galvani representam crescimento de investimento na economia, proporcionando, desta forma, o incremento das demandas por bens e serviços de todos os setores promovendo, assim, grande dinamização da economia local e regional. A dinamização da economia e atuação do empreendimento exige também melhor capacitação da mão de obra.

- **Aumento da renda agregada e recolhimento de impostos:** O município de Lagamar recebe diretamente os "royalties" da exploração mineraria, através da CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. O empreendimento contribui com o crescimento da massa salarial



e do número de consumidores potenciais, fato que causa um impacto direto no mercado de bens e serviços do município através do aumentando da demanda. Como a demanda agregada se eleva, a circulação de mercadorias e a prestação de serviços também aumenta. Este crescimento significa a elevação da arrecadação de impostos nas esferas municipal, estadual e federal.

O aumento no número de postos de trabalho na área gera um aumento da massa salarial de Lagamar, o que contribui para a expansão do consumo de bens produzidos e comercializados no município bem como em regiões próximas, aquecendo a economia local e em cadeia ampliando a renda dos habitantes. A empresa busca adquirir materiais e realizar compras no comércio local para gerar mais renda e valorizar a cidade.

8. Avaliação do Desempenho Ambiental

8.1. Cumprimento das Condicionantes de LO

✓ **Processo 43/1984/015/2011 – LO N° 002-2014 – Deferida em 20/02/2014**

Condicionante 01 – “Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante descumprida. Foram realizadas as adequações necessárias, conforme relatório fotográfico e observado em vistoria, em relação aos outros parâmetros (efluentes líquidos, resíduos sólidos e ruídos) os mesmos estão de acordo com a legislação durante a vigência da licença. A autuação se deu em função de episódio pontual motivado por longo período de estiagem, referente à movimentação de veículos em estrada municipal. Atualmente a condicionante encontra-se devidamente cumprida.

Condicionante 02 – “Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo de máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.” **Prazo: 30 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 03 – “Manter arquivados certificados emitidos por empresas responsáveis pelo recolhimento do óleo retirado da caixa separadora de água e óleo, bem como dos resíduos sólidos contaminados (embalagens, estopas, borra e areia da caixa SAO), considerados pela ABNT NBR 10.004.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 04 – “Adequar à área de armazenamento temporário de sucatas, com a instalação de cobertura e isolamento lateral do depósito.” **Prazo: 120 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 05 – “Executar o plano de monitoramento hidrológico-hidrométrico e hidrogeológico-piezométrico com dados georreferenciados atualizados, com apresentação anual de



relatório descritivo e fotográfico das ações executadas com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, dos responsáveis pela elaboração.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 06 – “Apresentar plano conceitual de fechamento de mina, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 127/2008.” **Prazo: 120 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 07 – “Apresentar Programa de Educação Ambiental com cronograma executivo durante a vigência da licença, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 110/2007, voltado para os públicos interno e externo, contendo as atividades realizadas e os resultados alcançados. Enviar relatórios anuais a SUPRAM NOR.” **Prazo: 90 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 08 – “Apresentar Plano de Utilização de Água – PUA, conforme Deliberação Normativa CERH nº 37/2011.” **Prazo: No prazo estabelecido na referida Deliberação Normativa.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 09 – “Enviar anualmente a SUPRAM NOR os relatórios do monitoramento de segurança das barragens, elaborados anualmente, segundo as Deliberações Normativas COPAM nº 62/02, 87/05 e 124/08.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 10 – “A empresa deverá garantir a reposição de vazões a terceiros quando verificados impactos em poços e demais captações no raio de influência da mina.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 11 – “Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Minerários, o qual deve ser encaminhado à FEAM, conforme DN COPAM 117/2008.” **Prazo: Anualmente.**

Condicionante descumprida. Os documentos foram apresentados, porém, fora do prazo estabelecido na condicionante. Atualmente a condicionante encontra-se cumprida.

Condicionante 12 – “Apresentar projeto executivo com o objetivo de definir trabalhos a serem realizados nas diversas categorias de processos erosivos, bem como atividades de proteção contra a erosão, atividades de implantação de vegetação e os respectivos cronogramas de execução com ARTs dos responsáveis. O projeto deverá ser integralmente executado após apreciação da SUPRAM NOR.” **Prazo: 120 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 13 – “Realizar mensalmente o monitoramento dos níveis piezométricos e equipotencial dos poços tubulares e cisternas dos vizinhos da área de influência direta do



empreendimento, com base no estudo hidrológico/hidrogeológico apresentado.” **Prazo: Enviar semestralmente à SUPRAM NOR as planilhas de monitoramento.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 14 – “Comunicar oficialmente a SUPRAM NOR qualquer interferência nos recursos hídricos identificados e não prevista por ventura causada pela execução do rebaixamento, bem como a ocorrência de dolinamento (se houver) na área de influência da mina. Esta comunicação será efetuada sempre que a vazão medida em qualquer dos pontos monitorados seja inferior à média vazão obtida da série histórica para o correspondente período do ano.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 15 – “Apresentar modelo matemático hidrogeológico atualizado contemplando proposta para adensamento da rede de monitoramento e apresentar sugestão de novos pontos de monitoramento das águas subterrâneas além dos pontos já instalados, os pontos de monitoramento deverão ser locados em mapas georeferenciados, com base no estudo hidrológico/hidrogeológico apresentado, os poços de monitoramento deverão respeitar a ABNT NBR 13895/1997.” **Prazo: 120 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 16 – “Efetuar o controle e monitoramento das vazões em m³/h, e produções efetivas, diárias, mensais e anuais do sistema de rebaixamento, bem como a instalação de hidrômetro nas bombas, armazenando os dados em planilhas a serem encaminhadas a SUPRAMNOR semestralmente.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 17 – “Apresentar relatório de consolidação anual das atividades desenvolvidas no sistema de rebaixamento, apresentando vazões máximas de bombeamento e dados da rede de monitoramento piezométrica, fluvial e pluvial, interpretados e correlacionados bem como mapa potenciométrico atualizado a partir dos dados de monitoramento piezométrico, além da atualização dos resultados obtidos de modelo matemático.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante descumprida. Os documentos foram apresentados fora do prazo estabelecido na condicionante. Atualmente a condicionante encontra-se cumprida.

Condicionante 18 – “Garantir a qualidade das águas de reposição e lançamento nos corpos d’água de acordo com os padrões das normas ambientais vigentes.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 19 – “Comprovar a execução de todos os programas ambientais propostos no EIA, RIMA, PCA e RCA. A comprovação deve se dar através de relatórios técnicos fotográficos conclusivos e periódicos, acompanhados de ART de profissional habilitado.” **Prazo: Anualmente.**

Condicionante cumprida.



Condicionante 20 – “Apresentar PTRF, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica, que contemple parte da área de Reserva Legal do empreendimento. Executar integralmente o PTRF após apreciação da SUPRAM NOR.” **Prazo: 120 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 21 – “Executar o tamponamento do poço tubular a ser desativado (Portaria 1995/2010) conforme Nota Técnica DvRC 01/2006, e apresentar a SUPRAM NOR a documentação exigida na referida Nota Técnica, bem como comprovação através de registro fotográfico dos trabalhos realizados.” **Prazo: 60 dias.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 22 – “Apresentar o Inventário de Áreas contaminadas, de acordo com Deliberação Normativa COPAM Nº 116/2008.” **Prazo: 120 dias.**

Condicionante cumprida.

✓ **Processo 43/1984/021/2015 – LO Nº 035-2015 – Deferida em 17/12/2015**

Condicionante 01 – “Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante descumprida. Foram realizadas as adequações necessárias, conforme documentação apresentada. Atualmente a condicionante encontra-se cumprida.

Condicionante 02 – “Manter arquivados certificados emitidos por empresas responsáveis pelo recolhimento do óleo retirado da caixa separadora de água e óleo, bem como dos resíduos sólidos contaminados (embalagens, estopas, borra e areia da caixa SAO), considerados pela ABNT NBR 10.004.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 03 – “Apresentar comprovante de entrega do inventário de resíduos sólidos minerários à FEAM, nos termos das Deliberações Normativas COPAM nº 117/2008.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 04 – “Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas e planos e projetos apresentados com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 05 – “Dar continuidade a aspersão de água para controlar e reduzir o nível de poeira no empreendimento.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.



Condicionante 06 – “Somente adquirir insumos minerais e vegetais de fornecedores regularizados ambientalmente, sendo que os materiais devem ser acompanhados de certificado de origem, nota fiscal e comprovação de regularização ambiental.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 07 – “Atualizar o plano de fechamento conceitual do empreendimento, caso ocorra alguma mudança no mesmo, considerando a recuperação das áreas de empréstimo e áreas degradadas.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

Condicionante 08 – “Monitorar, periodicamente, todo o sistema de drenagem pluvial e de efluentes, promovendo a limpeza das canaletas, caixas separadoras e bacias de contenção, principalmente antes do período de chuvas para evitar danos ambientais.” **Prazo: Durante a vigência da Licença.**

Condicionante cumprida.

8.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Através da identificação e análise dos impactos ambientais, da análise das diferentes etapas de funcionamento do empreendimento, bem como das características particulares ambientais da área, foram propostas condicionantes, medidas mitigadoras, o programa de automonitoramento e ações que visam o controle ambiental para o funcionamento das atividades na Unidade Mineradora de Lagamar – UML da Galvani Indústria, Comércio e Serviços S/A, visando atender aos padrões exigidos quanto à prevenção de impactos e ao controle de ruídos, efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas para o empreendimento, além de controlar e reduzir os impactos negativos advindos das atividades inerentes a mineração e a indústria de beneficiamento da empresa.

Como forma de controle das emissões atmosféricas a Galvani Indústria, Comércio e Serviços S/A realiza o monitoramento da qualidade do ar. Bem como, realiza o monitoramento das fontes fixas no interior do empreendimento, sendo esses impactos mitigados, conforme descrito no item 7 desse parecer único.

Da mesma maneira, o monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas é realizado conforme estabelecido no programa de automonitoramento do empreendimento, de forma a acompanhar e avaliar as possíveis alterações nos cursos d'água locais. Os parâmetros analisados se encontram dentro dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental vigente.

No empreendimento são gerados efluentes líquidos provenientes de diferentes fontes, sendo tratados de diferentes formas, conforme a sua classe. Segundo informado nos estudos e observado em vistoria é dada a correta destinação a tais efluentes, bem como é realizado o adequado monitoramento, estando dentro dos parâmetros estabelecidos na legislação vigente.

Quanto aos resíduos sólidos gerados no empreendimento é dada a adequada destinação final aos mesmos, conforme documentação apresentada.



Em relação ao controle dos níveis de ruídos e vibrações devido ao trânsito de caminhões, barulho das máquinas e aos explosivos, estes são mitigados com o uso de EPI's, melhoria e modernização dos equipamentos e veículos, além de manutenção periódica.

As condicionantes, medidas mitigadoras e o programa de automonitoramento que foram propostos para o funcionamento das atividades na Galvani Indústria, Comércio e Serviços S/A, visando atender aos padrões exigidos para o empreendimento quanto à prevenção, controle e mitigação de impactos ambientais, vêm sendo colocados em prática. Com base nos dados apresentados durante a vigência das licenças de operação do empreendimento e o que foi observado em vistoria, é possível avaliar que o empreendimento apresenta um desempenho ambiental satisfatório e que vem cumprindo as determinações das condicionantes propostas nas suas licenças.

10. Controle Processual

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto à Agência Nacional de Águas – ANA e ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 4 deste parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente regularizada, nos termos dos itens 5 e 6 deste parecer.

Importante ressaltar que o empreendedor requereu, tempestivamente, a continuidade da análise do processo com a incidência das normas previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, nos termos do art. 38, III, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM NOR sugere o deferimento da Renovação da Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A., para as atividades de “Lavra a céu aberto com tratamento úmido - minerais não metálicos, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, Obras de infraestrutura (pátio de resíduos, produtos e oficinas), Barragem de contenção de rejeitos/resíduos, Pilhas de rejeitos/estéril, Estradas para transporte de minerais/estéril, Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem e Ponto de abastecimento”, no município de Lagamar, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Minerárias – CMI.

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 SUPRAM NOR tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SUPRAM NOR 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.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Renovação da Licença de Operação da Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A..

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação da Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A..

Anexo III. Relatório Fotográfico da Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A..



ANEXO I

Condicionantes para Renovação da Licença de Operação da Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.

Empreendedor: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.
Empreendimento: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.
CNPJ: 00.546.997/0002-60
Município: Lagamar
Atividades: Lavra à Céu Aberto com tratamento úmido – minerais não metálicos; Unidade de Tratamento de Minerais – UTM; Obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas); Barragem de contenção de rejeitos; Pilhas de Rejeito/estéril; Estradas para transportes de minerais/estéril; Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem; Posto de abastecimento.
Códigos DN 74/04: A-02-08-9; A-05-01-0; A-05-02-9; A-05-03-7; A-05-04-5; A-05-05-3; A-05-09-5; F-06-01-7
Processo: 43/1984/023/2017 **Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
02	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como destinar os filtros de óleos, estopas e sedimentos contaminados a empresas que possuam regularização ambiental e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença
03	Apresentar comprovante de entrega do inventário de resíduos sólidos minerários à FEAM, nos termos das Deliberações Normativas COPAM nº 117/2008.	Durante a vigência da Licença
04	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da Licença
05	Dar continuidade a aspersão de água, nos locais de geração de poeiras fugitivas a fim de controlar e reduzir a sua emissão.	Durante a vigência da Licença
06	Cumprir todas as recomendações da auditoria de segurança de barragem. Enviar anualmente a SUPRAM NOR relatórios de segurança das barragens, conforme estabelecido nas Deliberações Normativas COPAM nº 62/2002, 87/2005 e 124/2008.	Durante a vigência da Licença

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação da Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.

Empreendedor: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.

Empreendimento: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.

CPF: 00.546.997/0002-60

Município: Lagamar

Atividades: Lavra à Céu Aberto com tratamento úmido – minerais não metálicos; Unidade de Tratamento de Minerais – UTM; Obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas); Barragem de contenção de rejeitos; Pilhas de Rejeito/estéril; Estradas para transportes de minerais/estéril; Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem; Posto de abastecimento.

Códigos DN 74/04: A-02-08-9; A-05-01-0; A-05-02-9; A-05-03-7; A-05-04-5; A-05-05-3; A-05-09-5; F-06-01-7

Processo: 43/1984/023/2017

Validade: 10 anos **Referência:** Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Rio Paranaíba à montante do empreendimento	Temperatura, PH, DQO, DBO, Turbidez, Fenóis, Oxigênio Dissolvido, Óleos e Graxas, Sólidos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Detergentes, Fósforo total e Fósforo reativo, Fósforo solúvel, BTEX e HPA	<u>Semestral</u>
Rio Paranaíba à jusante do empreendimento	Temperatura, PH, DQO, DBO, Turbidez, Fenóis, Oxigênio Dissolvido, Óleos e Graxas, Sólidos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Detergentes, Fósforo total e Fósforo reativo, Fósforo solúvel, BTEX e HPA	<u>Semestral</u>
Rio Jacaré à montante do empreendimento	Temperatura, PH, DQO, DBO, Turbidez, Fenóis, Oxigênio Dissolvido, Óleos e Graxas, Sólidos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Detergentes, Fósforo total e Fósforo reativo, Fósforo solúvel, BTEX e HPA	<u>Semestral</u>
Rio Jacaré à jusante do empreendimento	Temperatura, PH, DQO, DBO, Turbidez, Fenóis, Oxigênio Dissolvido, Óleos e Graxas, Sólidos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Detergentes, Fósforo total e Fósforo reativo, Fósforo solúvel, BTEX e HPA	<u>Semestral</u>



Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água e óleo	pH; sólidos sedimentáveis; vazão média; DQO; sólidos em suspensão; óleos e graxas; detergentes e BTX e HPA.	<u>Semestral</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM NOR os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.

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

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

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente a SUPRAM NOR, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM NOR, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.



Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Fonte fixa: Chaminé do Filtro de manga do secador	Material Particulado	<u>Mensalmente</u>
Fonte Difusa: Pontos com maior movimentação de veículos pesados	Partículas Totais em Suspensão (PTS)	<u>Mensalmente</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM NOR os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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

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

4. Ruídos

Cumprir as exigências da Lei Estadual n.º 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990 e os limites fixados por normas técnicas da ABNT (em especial a NBR 10.151/2000) em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos do empreendimento.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM NOR, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);



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



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.

Empreendedor: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.

Empreendimento: Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A.

CPF: 00.546.997/0002-60

Município: Lagamar

Atividades: Lavra à Céu Aberto com tratamento úmido – minerais não metálicos; Unidade de Tratamento de Minerais – UTM; Obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas); Barragem de contenção de rejeitos; Pilhas de Rejeito/estéril; Estradas para transportes de minerais/estéril; Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem; Posto de abastecimento.

Códigos DN 74/04: A-02-08-9; A-05-01-0; A-05-02-9; A-05-03-7; A-05-04-5; A-05-05-3; A-05-09-5; F-06-01-7

Processo: 43/1984/023/2017

Validade: 10 anos



Foto 01. Cava "C"



Foto 02. Unidade de Tratamento de Minerais - UTM



Foto 03. Ponto do rebaixamento



Foto 04. Reserva Legal