



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 139/2022

Governador Valadares, 08 de dezembro de 2022.

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 139/2022

PARECER TÉCNICO VINCULADO AO SEI: 1370.01.0057778/2022-21

PA LAS RAS SLA Nº: 3117/2022	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento - 10 anos		
EMPREENDEDOR: Adriano de Moraes Sandrini	CPF: 903.859.507-72		
EMPREENDIMENTO: Mineração Jaguarari Ltda.	CNPJ: 09.248.235/0001-71		
MUNICÍPIO: Alvarenga - MG	ZONA: Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude 19°22'57,32" S - Longitude 41°34'21,57" O			
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Zona de Transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	Parâmetro
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento	2	Produção Bruta: 6.000m³/ano
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	2	Área Útil: 2 ha
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:		
Izabele Cristina Silva Andrade - Engenheira Ambiental e Sanitária	CREA MG - 335063 MG ART: MG20221306111 e		

AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Mateus Garcia de Campos - Gestor Ambiental	1.265.599-9
De acordo: Lirriet de Freitas Libório Oliveira - Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.523.165-7

Capa - Corpo do parecer em anexo.



Documento assinado eletronicamente por **Lirriet de Freitas Libório Oliveira, Diretor (a)**, em 12/12/2022, às 10:19, 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 **Mateus Garcia de Campos, Servidor Público**, em 12/12/2022, às 10:32, 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 **57493415** e o código CRC **F4C06979**.



Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 139/2022

O empreendimento MINERAÇÃO JAGUARARI LTDA., inscrito no CNPJ: 09.248.235/0001-71, pretende atuar na extração de rochas ornamentais (Granito), na Fazenda Bela Vista, região de Córrego Parado, Zona Rural, no município de Alvarenga – MG.

A Fazenda encontra-se devidamente registrada no Serviço de Registro de Imóveis da Comarca de Conselheiro Pena sob matrícula nº 8.266, datada de 12/09/1996, com área de 178 ha, de propriedade do Sr. João Batestin. Foi apresentado contrato de arrendamento entre o empreendedor e o proprietário do imóvel.

Em 18/08/2022, foi formalizado junto a SUPRAM Leste, objeto desse parecer, o processo administrativo nº 3117/2022 no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, na modalidade Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS, via Relatório Ambiental Simplificado - RAS, para as atividades listadas na Deliberação Normativa – DN – 217/2017 de: “Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento”, código A-02-06-2, para produção bruta de 6.000m³/ano e, “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, código A-05-04-6, com área útil de 2 ha, o que enquadra o empreendimento em classe 2.

Foi verificado nos autos e nas imagens de satélite (*Google Earth*), que o empreendimento pretende estabelecer em área com presença de árvores isoladas. Para essa intervenção, foi apresentada a AIA nº 2100.01.0028277/2022-17, emitida pelo IEF - URFBio Rio Doce -, em 27/07/2022, para supressão de 8 árvores nativas em 0,7ha, portanto, a referida intervenção se encontra analisada e autorizada. Não haverá intervenção em APP. A área se encontra no bioma Mata Atlântica.

A Área Diretamente Afetada – ADA, necessária ao empreendimento, corresponde a 5,2ha, contemplando a frente de lavra, pilha rejeito/estéril, pátios de trabalho e manobra, infraestrutura de apoio e sistema de drenagens pluvial. A área atualmente é composta por pastagens exóticas e plantações de café. O solo tem textura argilo-arenosa, relevo montanhoso/escarpado com afloramento da rocha. O nível de erodibilidade da ADA do empreendimento foi considerado muito baixo.

Foi apresentado o recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR) (MG-3102209-B05C.EED3.6801.491D.84C0.085D.82BE.46FA) referente ao imóvel, com os devidos cadastros de uso e ocupação existente, inclusive a área de Reserva Legal, não inferior a 20% da área total, que também se encontra averbada junto ao AV-9-8.266 da matrícula do imóvel. A análise e validação definitiva do CAR deverá ocorrer no sistema SICAR, quando da operacionalização do mesmo junto a SUPRAM ou departamento delegado.

Foi apresentado o Cadastro Técnico Federal – CTF do empreendedor e da responsável técnica pelos estudos ambientais.

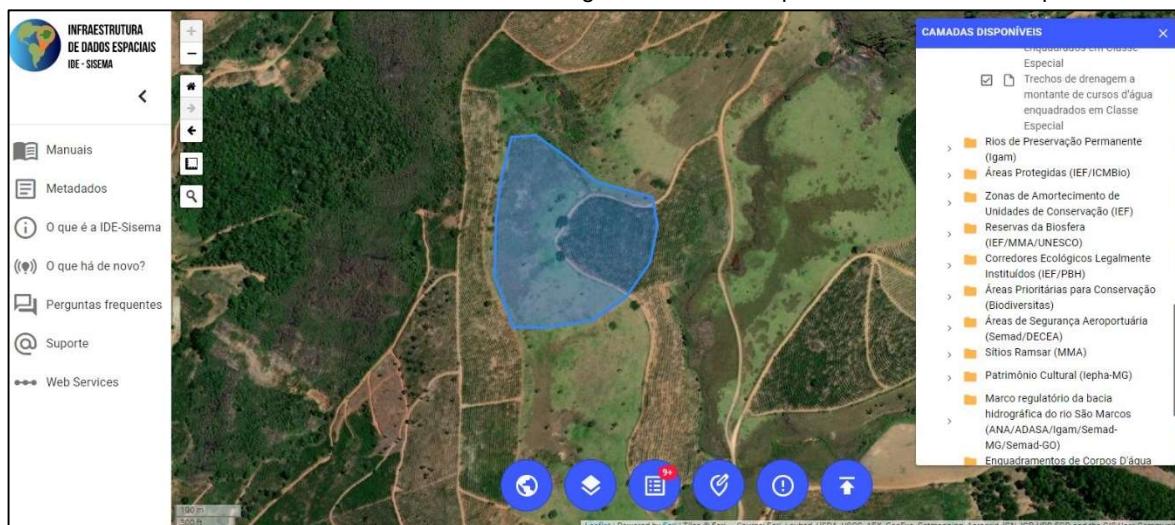
Foram verificados os possíveis critérios locacionais de enquadramento, bem como os fatores de restrição e vedação do empreendimento por meio da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema), instituída por meio da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, onde aferiu a incidência do peso 1 na conjugação de enquadramento do licenciamento ambiental, por estar localizado em área de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (zona de transição).

Considerando a inserção do empreendimento em zona de transição da Reserva da Biosfera Mata Atlântica, o empreendedor apresentou nos atos, estudos demonstrando a viabilidade técnica e locacional para operação do empreendimento na área, assim como, apresentou medidas de controle e mitigação para os possíveis impactos ambientais em todo o empreendimento, considerando ainda, a rigidez da presença mineral.

A área do empreendimento está inserida na poligonal do processo minerário ANM nº 831.449/2021, com fase atual de Requerimento de Lavra, para uma área de 49,9ha, de titularidade do empreendedor, para substância Granito.

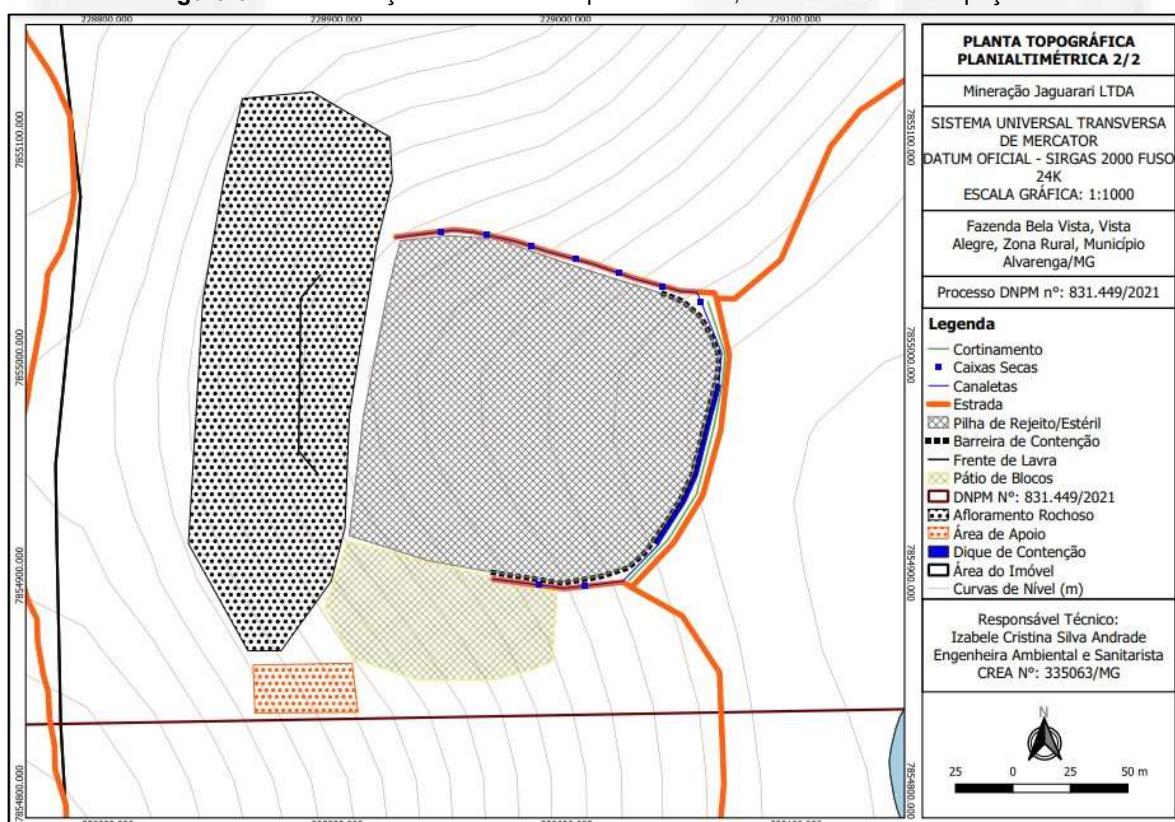


Figura 01 – Identificação da ADA do empreendimento demonstrando a área antropizada por pastagens e lavoura de café. As árvores isoladas identificadas na imagem foram contempladas na AIA citada no parecer.



Fonte: IDE SISEMA.

Figura 02 – Identificação da ADA do empreendimento, ANM e do uso e ocupação.



Fonte: Autos do PA.

O empreendimento fará o uso de recurso hídrico. Esse uso se encontra regularizado por meio da Certidão de Uso Insignificante nº 0000343466/2022, para captação de 1 l/s de água no córrego Parado, durante 8 h/dia, no ponto de coordenadas geográficas latitude 19° 22' 51,8"S e de longitude 41° 34' 40,5"W, para fins de extração mineral e consumo humano. Válida até 15/07/2025.



Para a operação, fará necessário 7 funcionários no setor de produção e um no setor administrativo, com regime de operação de 8 horas por dia, 5 dias por semana.

Entre os equipamentos necessário para a operação do empreendimento, utilizará: caminhão, escavadeira, pá carregadeira, perfuratriz, máquina de fio diamantado, compressores e marteletes.

A infraestrutura necessária para o funcionamento do empreendimento, identificada como área de apoio, será composta por sistema de drenagem pluvial, escritório, almoxarifado, vestiário, refeitório e fossa séptica com sumidouro, além de galpão de armazenamento de máquinas/equipamentos e caixa separadora de água e óleo (SAO).

A extração da rocha ocorrerá por meio de fio diamantado. O método adotado consiste na individualização de bancadas no maciço rochoso, possibilitando desmembramento da rocha, gerando blocos aptos para a comercialização. Os blocos serão armazenados em pátios e embarcados em caminhões para comercialização. O granito é destinado a serrarias que beneficia a rocha para utilização na construção civil. Não utilizará explosivos no processo de extração.

A capacidade nominal instalada de produção dos equipamentos de extração será de 1.620 t mês. A vida útil prevista para a jazida é de 30 anos.

O empreendimento gerará em sua operação rejeitos/estéril (662,5 t/mês), que serão destinados à pilha de estéril/rejeito proposta com 2ha, locada em uma área antropizada por pastagens exóticas e lavoura de café, abaixo da frente de lavra. Foi apresentado o projeto técnico da pilha com sua devida ART. A mesma será composta por sistema de drenagem pluvial escavada em solo, contendo canaletas, enrocamentos, bacias de decantação, diques e trincheiras de contenção. O sistema terá a função de controle e mitigação dos possíveis impactos ambientais causados pelas águas da chuva no solo exposto, evitando assim, erosões e o carreamento de sedimento para os cursos d'água. A pilha terá sua estrutura e sua confecção em conformidade com as normas técnicas da mineração, incluindo medidas que buscam a conformação vegetal dos taludes. Os rejeitos e estéril serão compostos por solo de decapamento e fragmentos do próprio conglomerado, resultantes da inscrição dos blocos rochosos, considerados materiais inertes.

Para transporte do mineral, o empreendedor utilizará as estradas já existentes na região, a quais passarão por melhorias, e adotadas as medidas de controle e mitigação para os possíveis impactos ambientais que venham ocorrer.

Segundo os estudos, haverá para toda ADA do empreendimento e vias, sistema de drenagem pluvial, constituído por canaletas, caixa de decantação e bacias de contenção/sedimentação escavadas no solo. Cabe salientar que a drenagem pluvial deve garantir a estabilidade dos taludes da frente de lavra e da pilha de estéril/rejeito, além de manter condições adequadas das estradas/pistas, pátios e rampas de rolagem, permitindo a operacionalidade da mina nos períodos chuvosos, evitando os processos erosivos no solo e assoreamentos dos cursos d'água. Sempre que necessário deverá ser realizada a manutenção do sistema de drenagem pluvial, de forma a evitar e mitigar os impactos causados pelas chuvas no solo exposto e emissões de poeira.

Não haverá impacto sobre a fauna durante a implantação ou a operação do empreendimento.

Serão gerados efluentes domésticos no banheiro e refeitório da mineração (área de apoio), bem como efluentes do processo de perfuração e corte de rochas. Além destes, poderão ser gerados efluentes contaminados com óleos e graxas, resultantes de armazenamento e dos equipamentos/maquinários no galpão. O abastecimento dos equipamentos e máquinas ocorrerá através de galões de combustível. O empreendedor deve atentar-se para evitar derramamento de combustível e descartes irregulares do recipiente.

Os efluentes domésticos serão tratados em um sistema de fossa séptica com filtro anaeróbico e sumidouro. No sistema, o efluente passa por tratamento primário, que é baseado na digestão anaeróbia, em seguida vai para o tratamento secundário, que ocorre nos filtros biológicos, com a função de aumentar a eficiência na remoção da DBO e DQO. Após o tratamento, o efluente será lançado em



um sumidouro escavado no solo. Faz-se necessário a correta manutenção e monitoramento do sistema para o adequado funcionamento.

Os efluentes resultantes do processo de perfuração e corte da rocha, composto por água e pó de pedra serão direcionados para uma caixa de decantação, onde os sólidos particulados se sedimentam, permitindo que a água possa ser infiltrada no solo e reutilizada no processo. Os sedimentos retidos na bacia deverão ser removidos quando necessário e direcionados para a pilha de rejeitos.

Como medida de controle e mitigação dos efluentes oleosos, que possam ser gerados no galpão das máquinas, o empreendimento possuirá na estrutura piso impermeabilizado, com direcionamento do fluxo para um sistema de separação de água e óleo (caixa SAO), que promoverá a separação dos resíduos de óleos e graxas que tenha a serem gerados. Os resíduos oleosos retidos na caixa SAO serão armazenados, para que sejam recolhidos por empresa habilitada, e o efluente tratado será direcionado para um sumidouro no solo. Deverá ser realizada a manutenção e limpeza do sistema sempre que necessário, conforme as normas vigentes.

No empreendimento poderá ser gerado resíduos sólidos domésticos, como resto de alimentos, papel, plásticos e vidros. Os mesmos serão coletados seletivamente em tambores, armazenados para posterior destinação pela prefeitura de Alvarenga. O município conta com coleta seletiva no bairro Vista Alegre todas as sextas, onde serão disponibilizados os resíduos e coletados pela Prefeitura de Alvarenga, prensados e enfardados no galpão de coleta seletiva do município bimestralmente, ou conforme atingida a capacidade de armazenamento, os mesmos são destinados para reciclagem, geralmente sendo comercializados para a empresa M&A Recicláveis, do município de Manhuaçu/MG. Para os resíduos orgânicos, a prefeitura realiza a compostagem.

Os resíduos industriais gerados no empreendimento, compostos por sucatas metálicas, estopas, embalagens com óleo e pneus, também serão separados seletivamente, e coletados/destinados por empresas especializadas.

O empreendedor deve manter o registro e controle dessas medidas propostas para todos os resíduos, conforme rege as normas ambientais vigentes, atendendo as exigências estabelecidas no pelo sistema MTR, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 232, de 27 de fevereiro de 2019.

A emissão atmosférica é caracterizada pela emissão dos gases oriundos da queima de combustível dos veículos, bem como da emissão de material particulado (pó de pedra e poeira), gerados na, perfuração de rocha, movimentação dos equipamentos e veículos nos pátios e vias de acesso. Como medidas de controle/mitigação, serão realizadas as manutenções dos veículos e equipamentos, umidificação do processo de perfuração da rocha e desmonte, bem como aspersão dos pátios e vias de acesso.

A fonte de ruído e vibrações será proveniente das máquinas utilizadas na operação do empreendimento, porém, segundo os estudos, o exercício das atividades, não constituirá fonte de ruído ou vibração capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora ou vibração, suficientes para serem considerados como impacto ambiental. Entretanto, será adotado o uso de EPI's e a adequada manutenção dos veículos e equipamentos.

Também, foi apresentado como medida de controle e mitigação de impactos, implantação de cortinamento arbóreo a jusante do empreendimento. A cortina verde será composta por Eucalipto e Mimosa, tendo a implantação e manutenção proposta dentro dos padrões técnicos. A medida de mitigação trará vantagens como diminuição dos níveis de poluição visual, além de possibilitar a redução da dispersão de poeira e ruídos.

Além das medidas de controle e mitigação de impactos ambientais relatadas, o empreendedor deve buscar aquilatar o controle dos impactos ambientais já existente na área. Promover a recuperação das áreas impactadas inutilizadas; reabilitar a morfologia do terreno; restabelecer vegetação nas áreas alteradas e; minimizar os impactos visuais causado pelas modificações do relevo e da paisagem local.



Essas medidas são de suma importância para o restabelecimento do equilíbrio das áreas naturais perturbadas.

Por fim, ressalta-se ainda, que não foram identificados no RAS outros impactos ambientais relevantes, que possam estar associados ao empreendimento, sendo as medidas propostas consideradas satisfatórias à mitigação dos impactos existentes, fato este, que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e dos estudos apresentados, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **MINERAÇÃO JAGUARARI LTDA.**, inscrito no CNPJ: **09.248.235/0001-71**, para as atividades listadas na Deliberação Normativa - DN 217/2017 de “lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento”, código A-02-06-2, para produção bruta de 6.000m³/ano e, “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, código A-05-04-6, com área útil de 2ha, no município de Alvarenga - MG, pelo prazo de 10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes e orientações estabelecidas nesse parecer, bem como das legislações ambientais pertinentes.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento das normas ambientais ou de quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), além de qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Registra-se que a manifestação aqui contida, visa nortear na escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém não vinculante ao decisório, podendo a autoridade/entidade competente agir de forma contrária à sugerida por este gestor.

Este parecer foi elaborado com base nas informações contidas nos relatórios, estudos ambientais e projetos apresentados. Sendo que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre tais, desta forma, a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à eficiência destes é de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Conforme Instrução de Serviço SISEMA nº01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da Supram.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada “MINERAÇÃO JAGUARARI LTDA., CNPJ: 09.248.235/0001-71”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatório técnico fotográfico, com fotos datadas, comprovando a instalação/estruturação, da infraestrutura de apoio dos funcionários, fossa séptica, galpão de máquinas, caixa SAO, pátio de blocos e estrutura de drenagem pluvial.	30 dias após conclusão e antes do início das atividades.
02	Manter a manutenção e limpeza do sistema de drenagem pluvial (bacias/caixas de decantação, canaletas, lombadas, etc.) de forma a evitar o surgimento de erosões e carreamento de sólidos finos/resíduos pelas chuvas. Elaborar relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas) semestralmente, demonstrando as ações realizadas e apresenta-los à SUPRAM LM anualmente.	Anualmente** Durante a vigência da Licença Ambiental
03	Manter a manutenção e aspersão das estradas e pátios do empreendimento, para evitar o surgimento de erosões e carreamento de sólidos finos/resíduos pelas águas das chuvas, bem como, evitar as emissões atmosféricas. Elaborar relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas) semestralmente, demonstrando as ações realizadas e apresenta-los à SUPRAM LM anualmente.	Anualmente** Durante a vigência da Licença Ambiental
04	Cumprir as exigências da Deliberação Normativa Copam nº 220, de 21 de março de 2018 ou norma substituta, com seis meses de antecedência do encerramento das atividades, caso as atividades venham se encerrar.	6 meses antes do encerramento das atividades

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

As comprovações devem ser enviadas à Supram Leste, por meio digital, via Sistema SEI, no processo de referência desse parecer, **até o último dia do mês de aniversário da Licença Ambiental. (Caso haja mudança no sistema eletrônico de protocolo da SUPRAM, adequar-se ao mesmo). – SEI de referência: 1370.01.0057778/2022-21

IMPORTANTE

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.