



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização
Ambiental

Parecer nº 36/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0001606/2023-67

PARECER ÚNICO Nº 36/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023		
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 61348808		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 1509/2022	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Indeferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de Licença de Operação - REVLO		VALIDADE DA LICENÇA: XX

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Intervenção Ambiental	1370.01.0001606/2023-67	INDEFERIMENTO

EMPREENDEDOR: PR PEDRAS - EIRELI		CNPJ: 01.697.013/0001-24
EMPREENDIMENTO: PR PEDRAS - EIRELI		CNPJ: 01.697.013/0001-24
MUNICÍPIO: Alpinópolis - MG		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 20° 50' 52,8" S	LONG/X 46° 21' 18,2" W

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

() INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL
(x) NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Paraná **BACIA ESTADUAL:** Rio Grande
UPGRH: GD7: Médio rio Grande **SUB-BACIA:** rio Cancã

CÓDIGO:	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE DO EMPREENDIMENTO
A-02-06-2	produção bruta 8.960 m ³ /ano	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento"	4 PORTE GRANDE
A-05-04-6	área útil 6,548 ha	DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17): Pilhas de rejeito / estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos"	
A-05-05-3	Extensão 6,5 km	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários"	

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- não incidência de critério locacional

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Engenheiro Sanitarista Mauro Lúcio Malta Pena

REGISTRO:
ART nº MG20221039209

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 223701/2022 **DATA:** 21/06/2022

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Cátia Villas-Bôas Paiva - Gestora Ambiental	1.364.293-9
Allana Abreu Cavalcanti - Gestora Ambiental	1.364.379-6
De acordo: Eridano Valim dos Santos Maia - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.526.428-6
De acordo: Frederico Augusto Massote Bonifácio - Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0



Documento assinado eletronicamente por **Cátia Villas Boas Paiva, Servidor(a) Público(a)**, em 27/02/2023, às 15:09, 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 **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor (a)**, em 27/02/2023, às 15:28, 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 **Allana Abreu Cavalcanti, Servidor(a) Público(a)**, em 27/02/2023, às 15:35, 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 **61342608** e o código CRC **33B96762**.



1. Resumo

O presente parecer refere-se à renovação de licenciamento ambiental de operação da empresa que atua no ramo da mineração desde 2007, PR PEDRAS - EIRELI, localizado na zona rural do município de Alpinópolis.

A PR Pedras Ltda., obteve revalidação de Licença de Operação, com condicionantes, Certificado nº 090/2014 REVLO, Processo Administrativo - PA nº 01344/2002/006/2013, concedida em 04/08/2014, com validade até 04/08/2022, para revalidação das atividades de lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento para produção bruta de 3.500 m³/ano de quartzito, área útil de 5,0 ha de pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e, extensão de 6,5 km de estradas para transporte de minério/estéril, enquadradas nos códigos segundo legislação vigente na época DN 74/04, A-02-06-2, A-05-04-5 e A-05-05-3, respectivamente, no direito minerário ANM nº 831.865/1999.

Posteriormente, obteve LAS RAS nº 160/2019, PA nº 1344/2002/009/2019, concedida em 10/07/2019 e com validade vinculada a licença principal, para as atividades listadas na legislação vigente DN 217/17, A-02-06-2 para produção bruta de 5.460 m³/ano e A-05-04-6 para área útil de 1,548 ha.

Em 05/04/2022 foi formalizado na Supram Sul, o processo administrativo de Renovação de Licença de Operação, via Sistema de Licenciamento Ambiental nº 1509/2022, requerendo as atividades conforme DN COPAM 217/17, a saber:

- “A-02-06-2 - Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento” de produção bruta 8.960 m³/ano, porte médio;
- “A-05-04-6 - Pilhas de rejeito / estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” de área útil 6,548 ha, porte grande;
- “A-05-05-3 - Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários” de extensão 6,5 km, porte médio.

O potencial poluidor / degradador geral das atividades é médio; portanto, o empreendimento é classificado como 4. Não há critério locacional incidente.

A vistoria no empreendimento foi realizada em 21/06/2022, através do Auto de Fiscalização AF nº 223701/2022.

Foram solicitadas Informações Complementares através do processo do SLA em 08/09/2022 e foram respondidas em 03/01/2023, tempestivamente. Porém dois itens não foram respondidos a contento e serão abordados no parecer.

Não há intervenção ambiental a ser autorizada; porém foi identificada intervenção ambiental no passado, que seria regularizada através do processo SEI! 1370.01.0001606/2023-67.

A água utilizada pelo empreendimento com finalidade consumo industrial e humano, provém de captação de 1 l/s, durante 8 horas, no córrego Água Limpa (Latitude



20° 50' 24,98" S e de Longitude 46° 20' 31,35" W), Certidão de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 217943/2020, emitida em 23/09/2020 e com validade até 23/09/2023. O balanço hídrico apresentado nos estudos está comportado pela vazão certificada de 633,6 m³/mês, sendo utilizado no máximo 396 m³ para aspersão e 237,6 m³ para sanitários e refeitório. A água para ingestão é adquirida através de galões terceirizados. Há uso da água potável acumulada no fundo da cava para as mesmas finalidades de aspersão e consumo humano.

Não haveriam novas contratações, sendo que atualmente a empresa possui oitenta e seis funcionários. O regime operacional seria o mesmo da licença de operação vigente. Não haveria alteração da área de apoio existente, formada por escritório, refeitório, estradas, fossa séptica e sanitários. Porém, foi constatado que a área da lavra autorizada nas licenças anteriores foi alterada, não configurando a fase de licenciamento do empreendimento em revalidação.

Os estudos que subsidiaram este parecer foi o RADA. Foi realizado o acompanhamento das condicionantes vinculadas a licença principal e ao LAS RAS emitidos, onde o empreendimento demonstrou cumprimento, porém devido a alteração da área impactada pela frente de lavra, não foi possível atestar viabilidade ambiental.

2. Introdução

2.1. Contexto histórico

A PR Pedras Ltda. está inscrita no CNPJ nº 01.697.013/0001-24, opera desde 2007 e, está localizada na zona rural do município de Alpinópolis, na localidade com coordenadas: latitude 20° 50' 52,8" S e longitude 46° 21' 18,2" W, operando em local conhecido como Fazenda Chapadão, sendo que os procedimentos administrativos são realizados no escritório localizado na área urbana de Alpinópolis pertencente ao mesmo proprietário.

A PR Pedras Ltda., obteve revalidação de Licença de Operação, com condicionantes, Certificado nº 090/2014 REVLO, Processo Administrativo - PA nº 01344/2002/006/2013, concedida em 04/08/2014, com validade até 04/08/2022, para revalidação das atividades de lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento para produção bruta de 3.500 m³/ano de quartzito, área útil de 5,0 ha de pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e, extensão de 6,5 km de estradas para transporte de minério/estéril, enquadradas nos códigos segundo legislação vigente na época DN 74/04, A-02-06-2, A-05-04-5 e A-05-05-3, respectivamente, no direito minerário ANM nº 831.865/1999.

Posteriormente, obteve Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 03203/2015, PA nº 01344/2002/008/2015, concedida em 07/07/2015 e vencida em 07/07/2019, para operar as atividades A-02-06-2 para produção bruta de 6.000 m³/ano na



ANM nº 831.864/1999. Visando prosseguimento das atividades na ANM 831.864/1999, a PR Pedras obteve LAS RAS nº 160/2019, PA nº 1344/2002/009/2019, concedida em 10/07/2019 e com validade vinculada a licença principal, para as atividades listadas na DN 217/17, A-02-06-2 para produção bruta de 5.460 m³/ano e A-05-04-6 para área útil de 1,548 ha.

O empreendimento possui certificado LAS Cadastro nº 17611835/2018 para atividade B-01-09-0 de Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração em área útil de 0,83 ha, válida até 03/07/2028. Portanto, não está vinculada neste processo.

Em 05/04/2022 foi formalizado na Supram Sul, o processo administrativo de Renovação de Licença de Operação, via Sistema de Licenciamento Ambiental nº 1509/2022, requerendo as atividades conforme DN COPAM 217/17, a saber:

- “A-02-06-2 - Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento” de produção bruta 8.960 m³/ano, porte médio;
- “A-05-04-6 - Pilhas de rejeito / estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” de área útil 6,548 ha, porte grande;
- “A-05-05-3 - Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários” de extensão 6,5km, porte médio.

O potencial poluidor / degradador geral das atividades é médio; portanto, o empreendimento é classificado como 4. Não há critério locacional incidente.

Foi apresentado Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal registro nº 996937, emitido em 01/04/2022. O documento deverá manter a vigência durante a operação do empreendimento.

Foram solicitadas Informações Complementares eletronicamente pelo SLA em 08/09/2022, através dos identificadores 98625, 98626, 98627, 98628, 98629, 98631, 98632, 98642 e 98648; que tiveram o prazo prorrogado e foram respondidas em 03/01/2023 tempestivamente. As mesmas serão abordadas no decorrer do parecer.

A formalização do processo ocorreu com antecedência não superior a 120 (cento e vinte) dias, tendo prorrogação automática até manifestação definitiva do órgão ambiental, conforme artigo 37 do Decreto 47.383/2018.

A vistoria no empreendimento foi realizada em 21/06/2022, através do Auto de Fiscalização AF nº 223701/2022.

Foi apresentado Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), sendo que os estudos foram elaborados pela consultoria Rocca Engenharia Ambiental, através da responsabilidade técnica do Engenheiro Sanitarista Mauro Lúcio Malta Pena – ART nº MG20221039209, emitida em 01/04/2022.

Porém, devido a alteração da área diretamente afetada pelo empreendimento, a fase da licença ambiental não se caracteriza em renovação, não foi possível atestar



desempenho ambiental do empreendimento, ensejando em indeferimento. E devido ao não atendimento e apresentação de documentação solicitado em informação complementar, não foi possível reorientar o processo para análise de viabilidade ambiental.

2.2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento PR Pedras Ltda. opera no município de Alpinópolis, em local conhecido como Fazenda Chapadão, zona rural, com uma distância de aproximadamente 2,5 km do trevo de Alpinópolis, sem núcleos residenciais no entorno e com vias de acesso em boas condições.

A empresa opera em dois direitos minerários contíguos, ANM nº 831.865/1999 de Concessão de Lavra e ANM nº 831.864/1999 de Requerimento de Autorização de Pesquisa.

Inicialmente foi descrito o uso e ocupação do solo no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA e apresentada a Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento, onde foram necessários esclarecimentos em relação a quantificação, localização das frentes de lavra ativas, dentre outras informações; visto que foi observado que havia lavra em poligonais minerárias de titularidade de terceiros.

O empreendimento esclareceu o uso e ocupação do solo, através do identificador 191239, onde possui duas áreas ativas, frente de lavra 01 ocupando área de 2,7220ha e frente de lavra 02 ocupando área de 3,1160ha. Bem como apresentou a localização delas e demais estruturas do empreendimento.

Os arquivos digitais apresentados complementarmente contendo as frente de lavra ativas do empreendimento encontra-se localizada nas poligonais minerárias ANM nº 831.864/1999, de titularidade PR Pedras Eireli Me e, no registro ANM nº 831.863/1999, de titularidade Ronaldo Ribeiro de Paula Eireli.

Cabe ressaltar, que a área de lavra na ANM nº 831.864/1999, área na qual seria renovada, foi informada no PU 0405851/2019 do LAS RAS nº 160/2019 (PA nº 1344/2002/009/2019) e estudo do documento SIAM 385048/2019 em sendo 3,04ha.

A diferença quantitativa das áreas de lavra apresentadas neste processo e no LAS anterior supracitado são divergentes, sendo maior a área atualmente solicitada. Por isso, fica evidente que o empreendimento avançou a frente de lavra sem autorização do órgão ambiental competente, configurando uma ampliação em caráter corretivo com incremento de área diretamente afetada - ADA.

O procedimento de revalidação da LO tem por objetivo fazer com que o desempenho ambiental empreendimento seja formalmente submetido a uma avaliação periódica na Área Diretamente Afetada – ADA licenciada e vinculada, no presente caso, à LI 01344/2002/004/2005, que ensejou o Certificado nº 090/2014 REVLO e à AAF nº 03203/2015 que ensejou o LAS RAS 160/2019.



Na imagem abaixo mostra a ilustração do PU 0405851/2019 do LAS RAS nº 160/2019, sendo nítido que parte da lavra foi projetada para além do direito minerário de titularidade da PR Pedras. Porém, é explícito que a viabilidade ambiental atestada é para lavrar somente no direito minerário ANM nº 831.864/1999, vinculado a licença ambiental simplificada, não sendo autorizado o avanço para além dos limites da poligonal minerária supracitada, de área delimitada em 3,04ha:

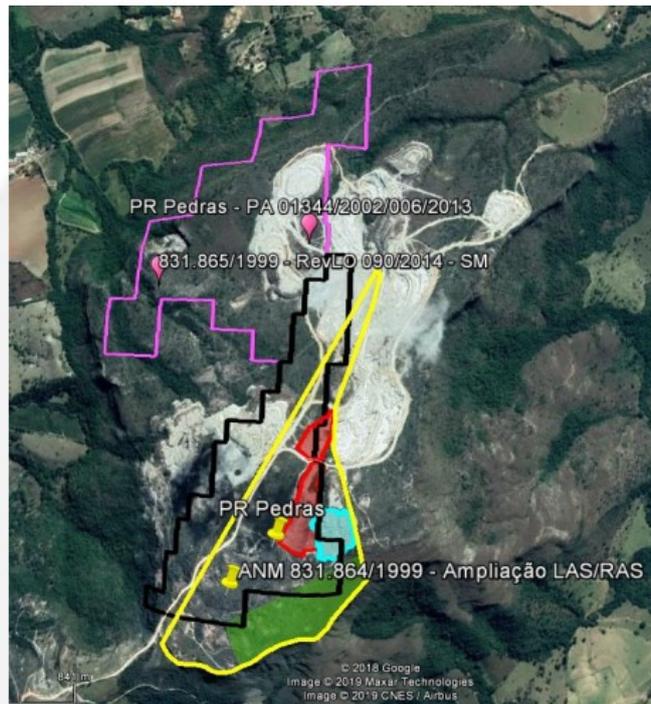


Figura 1. Imagem de satélite do empreendimento disponível no Google Earth. Limites objeto do processo em questão: amarelo - limite do imóvel; vermelho - áreas de lavra; azul - pilha; verde - RL e em preto - poligonal ANM nº. 831.864/1999. Limite em rosa refere-se à área da poligonal 831.865/1999, onde o empreendimento possui certificado REVLO n.º 090/2014 – SM.

Figura 1 – Imagem do PU 0405851/2019 LAS RAS nº 160/2019, PA nº 1344/2002/009/2019, com área da lavra 3,04ha.

Abaixo a imagem solicitada na revalidação da licença ambiental, analisada neste parecer:

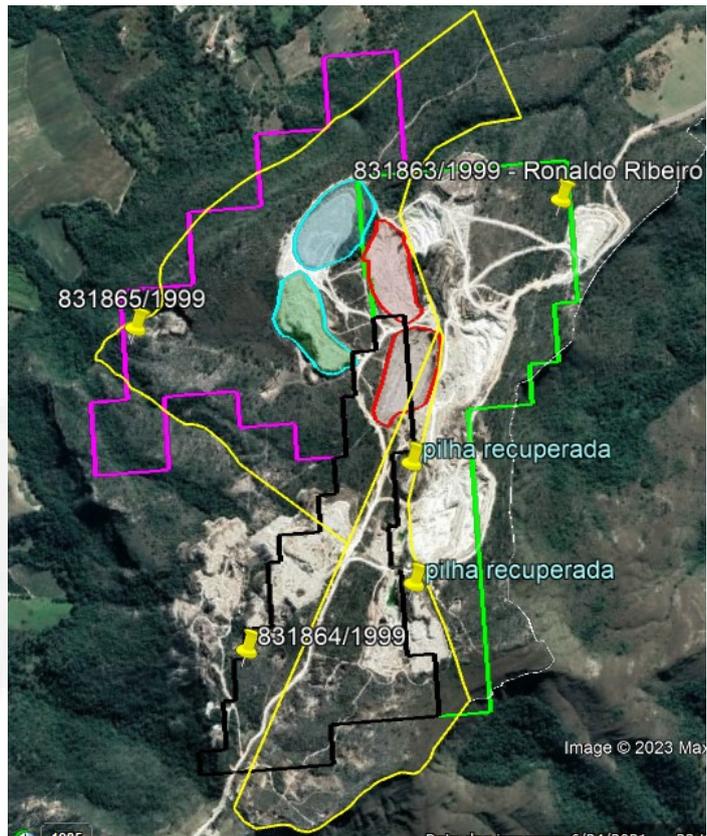
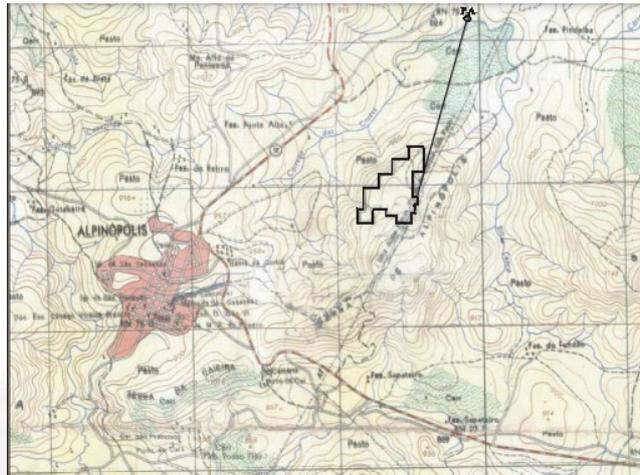


Figura 2 – Imagem de satélite do empreendimento no Google Earth. Limites objeto do processo SLA 1509/2022: amarelo – limite dos imóveis; vermelho – áreas de lavra; azul – pilhas; preto – poligonal ANM nº 831.864/1999 da PR Pedras; rosa – poligonal 831.865/1999 da PR Pedras e; verde – poligonal 831.863/1999 do Ronaldo Ribeiro.

Na imagem abaixo, observa-se a área licenciada na Licença de Instalação do empreendimento no PA 01344/2002/004/2005 vinculado a ANM 831.865/1999, que originou a primeira LO do empreendimento e REVLO, onde atualmente não possui avanço de lavra:



PLANTA DE SITUAÇÃO		
TITULAR:		
P. R. PEDRAS LTDA		
LOCAL	MUNICÍPIO - MG	FOLHA/UBGE
FAZENDA CHAPADÃO	ALPINÓPOLIS	SE-23-V-3-IV-3
SUBSTÂNCIA	ÁREA (HA)	ESCALA
QUARZÍTIPO	GR.2	1 / 50.000
R.T.:		DATA:
EUSTÁQUIO PIRES VICTÓRIA		NOVEMBRO 2005

Figura 3 – Planta da PR Pedras apresentada no documento siam 0362433/2005 da LI 01344/2002/004/2005, ANM 831.865/1999.

Em vista dessa observação, a fase do licenciamento poderia ser reorientada para ampliação corretiva e, visando sua instrução, foi oportunizado ao empreendimento que apresentasse anuência do titular do direito minerário.

Através do identificador 191240, o empreendimento esclareceu que “A frente de lavra da PR Pedras Ltda levantada e informada nos limites de sua Área Diretamente Afetada encontra-se no imóvel “Fazenda Chapadão” de propriedade do empreendimento, porém fora da área determinada pelo título autorizativo minerário ANM para extração. A frente de lavra localiza-se nos limites do processo ANM 831.863/1999 cujo o titular é Ronaldo Ribeiro de Paula Ltda. A PR Pedras Ltda vem mantendo negociações com a Ronaldo Ribeiro de Paula Ltda referente a esta área, com o objetivo de regularizar a extração no local junto a ANM através de um arrendamento ou até mesmo uma cessão parcial. Há até então um acordo verbal entre ambas as partes onde é respeitado o limite da propriedade do imóvel sendo a PR Pedras Ltda responsável por todos os passivos ambientais referente as frentes de lavra localizadas na área.”

A ANM é responsável pela fiscalização e regulação das atividades minerárias no país, especialmente no que diz respeito à exploração e gestão de recursos minerais pertencentes à União. Através dela, há o controle da normatização técnica, a gestão da informação, a fiscalização do aproveitamento dos recursos minerais. Portanto, sem a comprovação do arrendamento ou cessão do direito minerário em nome da PR Pedras junto a ANM, não é possível atestar viabilidade ambiental na área diretamente afetada que se encontra localizada no registro minerário 831.863/1999.



Visto que a maior parte e avanço da lavra é sentido a poligonal minerária de terceiros, não foi possível atestar desempenho ambiental para a fase de renovação de licenciamento ambiental.

O empreendimento deverá encerrar as atividades, formalizar novo processo de licenciamento ambiental redefinindo a ADA e parâmetros da atividade de lavra, considerando a(s) poligonal(is) minerária(s) que possui titularidade comprovada.

3. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Foi apresentado Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA ° 0029072-D que autorizou supressão de vegetação nativa com destoca numa área de 1,9635ha, no período de 03/12/2014 a 03/12/2018, nas coordenadas UTM 358.935 e 7.693.154, vinculado a propriedade Chapadão da matrícula nº 11.629.

Neste processo de renovação, não foi solicitada intervenção ambiental.

Porém, na matrícula nº 11.650 foi observado que ocorreu supressão de vegetação posterior a 21 de setembro de 2011 e nenhuma autorização foi apresentada, conforme observado na imagem de satélite do Google Earth:

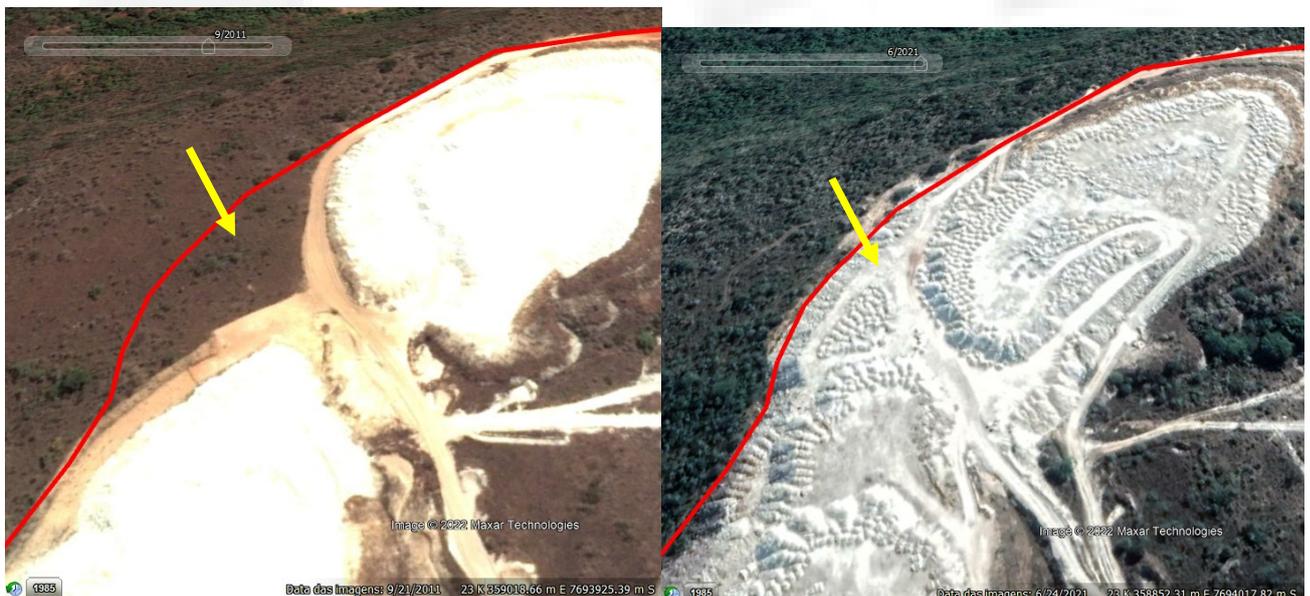


Figura 4 Imagem do satélite nas datas 21 de setembro de 2011 e 24 de junho de 2021.

Portanto, através da informação complementar o empreendimento formalizou processo SEI 1370.01.0001606/2023-67 para intervenção ambiental corretiva, que deverá ser regularizado conforme preconiza o Decreto 47749/2019.

A decisão do processo SEI! de intervenção ambiental está vinculado neste parecer, por isso será indeferido. Mas como se trata de supressão em caráter corretivo, o empreendimento deverá buscar sua regularização junto ao IEF caso as atividades do

empreendimento sejam encerradas ou, junto a SUPRAM Sul na formalização do novo processo de licenciamento ambiental.

O estudo apresentado será detalhado neste item, visto ter sido levantada espécies com grau de ameaça de extinção na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção e protegidas por lei específica, na qual deverão ser compensadas em atendimento ao Decreto 47.749/2019 e Lei Estadual nº 20.308/2012, respectivamente.

A área intervinda sem prévia autorização do órgão ambiental competente foi de 0,7466 ha, localizada no Bioma Cerrado, composta anteriormente por vegetação nativa arbórea, arbustiva e gramíneas de campo cerrado e campo rupestre, sendo subdividido em área para expansão das pilhas de estéril e estradas. Foi realizado levantamento em uma área espelho próxima das áreas intervindas e com as mesmas características de flora, conforme imagem a seguir:



Figura 5 Área delimitada da intervenção e área espelho / testemunho utilizada para levantamento florístico

De acordo com o IDE-SISEMA a área de entorno do empreendimento está composta por vegetação nativa da tipologia de campo. Porém, após levantamento da área foi constatada a variação entre campo limpo, campo cerrado e campo rupestre, devido à presença marcante ou não de rochas, o que é determinante para a tipologia vegetacional.



Adotou-se para a amostragem o Método de Censo 100% dos indivíduos arbóreos, visando à coleta de dados de todos os indivíduos arbóreos. E, para compor uma lista florística abrangendo todos os estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo e gramíneo) em uma área espelho / testemunho de 0,7672 ha, foram realizados caminhamentos e coleta de material da flora vascular através de levantamento fotográfico. Foram levantadas vinte e quatro espécies de dezenove famílias, sendo elas espécies arbóreas *Caryocar brasiliense* (pequi), *Annona coriacea* (marolo), *Byrsonima coccolobifolia* (muricieiro), *Byrsonima verbascifolia* (murici), *Didymopanax macrocarpus* (mandiocão do campo), *Enterolobium gummiferum* (tamboril do cerrado), *Eremanthus elaeagnus* (candeia), *Hancornia speciosa* (mangaba), *Kielmeyera coriácea* (pau-santo), *Plenckia populnea* (marmelinho do campo), *Qualea multiflora* (pau terra), *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão) e *Vochysia thyrsoidea* (pau de tucano); as espécies arbóreo/arbustivo *Connarus suberosus* (mata cachorro), *Erythroxylum suberosum* A.St.-Hil. (cabelo de nego), *Miconia ferruginata* (canela de velho), arbóreo/subarbustivo *Vellozia squamata* Pohl (canela de ema), arbóreo/arbustivo/subarbustivo *Palicourea rigida* Kunth (bate caixa), arbustivo *Erythroxylum tortuosum*, arbustivo / herbáceo *Byrsonima pachyphylla* Kunth (murici); as espécies herbáceo *Rhynchospora* sp. (capim estrela) e *Achyrocline* sp. (macela), gramíneo *Paspalum* sp. (capim branco) e a espécie *Arthrocereus* sp. (cactus). O rendimento lenhoso foi baseado em 177 indivíduos arbóreos levantados, totalizando 3,1976m³ ou 4,7964st.

Após consulta à lista atualizada de espécies ameaçadas de extinção de acordo com a portaria MMA nº 148/2022, constatou-se que:

- *Arthrocereus* sp.: Nos levantamentos não foi possível identificar a espécie do cactus de gênero *Arthrocereus* sp., após avaliação do Livro Vermelho, identificou-se que a espécie *Arthrocereus melanurus subsp. melanurus* (K. Schum.) Diers et al. possui ocorrência e situação de ameaça em cinco locais em Minas Gerais, inclusive em Alpinópolis e que habita campos rupestres, que sofrem com a supressão de área e qualidade do habitat devido a pressões antrópicas, e com os efeitos deletérios provocados pela atividade turística desordenada, crescimento urbano, agropecuária e silvicultura, introdução de espécies exóticas invasoras e aumento da frequência dos incêndios.

No caso o gênero *Arthrocereus* sp apresenta cinco espécies “Em Perigo”, por isso deveria ser identificado em grau de espécie para ser possível a regularização da supressão.

EN: EM PERIGO. • *Rhynchospora* sp.: O gênero possui espécies listadas no Livro Vermelho da Flora do Brasil, porém, não foi possível verificar a relação das espécies listadas com a ocorrente na área requerida, uma vez que as regiões de ocorrência constantes no Livro Vermelho não coincidem com a região de inserção do empreendimento. Portanto, a espécie *Rhynchospora pilulifera* listada como Criticamente em Perigo não se trata do gênero *Rhynchospora* encontrado na área testemunha.



• *Caryocar brasiliense Cambess.*: É uma das espécies que apresenta maior potencial econômico. O interesse por essa frutífera se deve à utilidade de sua madeira; do óleo dos frutos e das sementes; da casca e da polpa, usadas como material tintorial; das flores e sementes empregadas na farmacopeia popular; do potencial ornamental e dos frutos, amplamente utilizados na culinária regional, por meio do suprimento de parte das exigências nutricionais da população, principalmente em vitaminas A e E, e também em minerais, como o fósforo, ferro e cobre (Almeida et al., 1994; Vilela et al., 1996). O mesmo é protegido pela Lei Estadual nº 20.308/2012.

A diversidade florística do local avaliado e entorno imediato pode ser considerada baixa, devido ao número de espécies florísticas identificadas contemplando todos os estratos vegetacionais.

4. Compensações

Conforme análise realizada pela equipe técnica da Supram Sul de Minas, incidem sobre o empreendimento compensações pretéritas, a compensação por atividades minerárias e pela supressão de espécies com grau de ameaça de extinção e indivíduos protegidos por lei.

4.1. Compensação para Empreendimentos Minerários.

A Portaria IEF nº. 27/2017 estabeleceu procedimentos para o cumprimento da compensação a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013. A referida Lei determina:

“Art. 75 - O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei”.

Desta forma, o empreendimento deverá realizar protocolo junto a Gerência de Compensação do IEF, para análise e elaboração de Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM assinado e o extrato de quitação da compensação junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade CPB/COPAM.

4.2. Compensação por supressão de indivíduos arbóreos imunes de corte e espécies ameaçadas de extinção

Na área espelho foi identificado 03 exemplares desta espécie *Caryocar brasiliense Cambess* sendo que esta possui Legislação própria em Minas Gerais, sendo a Lei Estadual nº 20.308/2012. Foi proposto e deverá ser recolhido pelo requerente 100 Ufemgs (cem



Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, de que trata o art. 5º-A da Lei nº 13.965, de 2001.

No caso do gênero *Arthrocereus* sp, caso a espécie identificada esteja em grau de ameaça, o responsável técnico deverá elaborar laudo com estudos e comprovação de que a supressão da espécie não agravou o risco à conservação in situ da mesma e, forma de compensação.

A equipe da Supram realizou recentemente licenciamento ambiental para ampliação do empreendimento vizinho RONALDO RIBEIRO DE PAULA LTDA – LAC 00608/2022, no qual foi identificado o mesmo gênero *Arthrocereus* sp na área a ser suprimida e, foi condicionado a execução de programa de resgate para o caso da espécie ser identificada com grau de ameaça de extinção. Por isso, a SUPRAM Sul sugere que o empreendimento realize análise técnica da proposta de compensação considerando a utilização da espécie resgatada no programa de resgate do empreendimento Ronaldo Ribeiro de Paula Ltda, no PRAD apresentado para recuperação da pilha da PR Pedras.

O PRAD apresentado deverá ser executado. E, caso o gênero *Arthrocereus* sp., suprimido no passado, seja espécie com grau de ameaça de extinção e ocorra sua introdução no PRAD como forma de compensação, deverá ser registrado a metodologia, origem da espécie introduzida, local de introdução e monitoramento da sobrevivência da espécie com grau de ameaça de extinção.

5. Avaliação do Desempenho Ambiental

5.1. Cumprimento das Condicionantes Certificado nº 090-2014- REVLO, Processo Administrativo - PA nº 01344/2002/006/2013.

No documento SIAM nº 0053043/2020, consta o Auto de Fiscalização – AF nº 160002/2020 de acompanhamento do cumprimento das condicionantes do Parecer Único nº 065844/2014, do período da emissão do certificado, 08/2014 a 01/2020. No AF nº 121484/2022 foram acompanhadas as condicionantes do período 05/02/2020 a 16/05/2022. As condicionantes foram:

Quadro 1 – Condicionantes do PU nº 065844/2014 – Anexo I.

Item	Descrição da Condicionante – PA nº 01344/2002/006/2013	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação
02	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a umidificação das vias de acesso e das vias internas, com o uso de caminhão pipa.	Anualmente durante a vigência de Revalidação da



		Licença de Operação
03	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a manutenção das bacias de contenção de finos.	Anualmente durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação

Quadro 2 - Anexo II do PU nº 065844/2014

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do filtro anaeróbio	DBO*, DQO*, pH, temperatura, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, detergentes	<u>semestral</u>

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	

Condicionante 1: Foram entregues tempestivamente os relatórios de amostragem da entrada e saída do filtro anaeróbio, sendo os parâmetros dentro dos limites da DN COPAM/CERH nº 01/2008. Porém, as exigências nas coletas das amostras não foram realizadas conforme estabelecido na DN COPAM 216/2017, sendo os Certificados de Análises apresentados posteriormente a publicação da norma supracitada considerados descumpridos. Quanto a planilha de controle de resíduos, foi verificado que as entregas foram tempestivas e que a destinação final foi ambientalmente adequada.

Condicionante 2: Foram entregues a comprovação da umidificação das vias de acesso tempestivamente e satisfatoriamente.

Condicionante 3: Foram entregues a comprovação da manutenção das bacias de contenção de finos tempestivamente e satisfatoriamente.

Foram lavrados Auto de Infração – AI nº 202034/2020 e 202035/2020 pelo descumprimento da condicionante 1.

5.2. Cumprimento das Condicionantes Certificado LAS/ RAS nº 160/2019, Processo Administrativo - PA nº 01344/2002/009/2019.

No documento SIAM nº 0347689/2020, consta o Auto de Fiscalização – AF nº 103324/2020 de acompanhamento do cumprimento das condicionantes do Parecer Único nº



0405851/2019, onde não teve nenhum programa de automonitoramento vinculado, visto o mesmo ocorrer na REVLO nº 090/2014. As condicionantes foram:

“01: Apresentar o CAR retificado em relação à correta demarcação da RL averbada junto a matrícula AV-2-11650 e em relação ao uso do solo, conforme levantamento topográfico acostado no processo em questão.

02: Apresentar cópia do protocolo de formalização de processo de retificação da portaria de outorga 01484/2018 no sentido de constar na publicação da mesma o uso destinado a consumo humano deste empreendimento.”

Ambas condicionantes foram apresentadas tempestivamente, sendo na condicionante 01 cumprida a retificação do rebico CAR conforme a demarcação na matrícula AV-2-11650. E a condicionante 02 foi justificada a não formalização de portaria de outorga por optar em alternativa de abastecimento de água através da concessionária local.

5.3. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental.

Os controles ambientais existentes ficam restritos ao correto direcionamento das águas pluviais evitando-se assim carreamento de sedimentos para cursos d'água próximos ou para vegetação nativa, a correta disposição e destinação dos resíduos sólidos gerados nas atividades e o controle do resíduo depositado sobre forma de pilha de estéril/rejeito.

O empreendimento realiza manutenção contínua do sistema de tratamento de efluentes sanitários, nos sistemas drenagem e direcionamento das águas pluviais e a disposição e destinação correta dos resíduos sólidos gerados, apresentando através de Declaração semestral o volume gerado. Porém, as melhores medidas de controle ambiental realizada pelo empreendedor são a revegetação dos taludes inferiores das pilhas de estéril/rejeito e o controle de drenagens das bermas e estradas, evitando ravinamentos e arraste de sólidos aos cursos d'água. Todas estas medidas de controle ambiental implantadas, como a disposição controlada de estéril e outros resíduos, construção de bacias de contenção de finos em pontos estratégicos, limitação da localização da frente de lavra e implantação de sistemas de tratamento de efluentes, são ações que promovem diretamente a melhoria contínua do desempenho ambiental do empreendimento.

A melhoria no índice de recuperação na lavra, a fim de diminuir a quantidade de resíduos sólidos para as pilhas, diminuiria o impacto destas. O aproveitamento do resíduo sólido de quartzito traria não só benefícios econômicos aos empreendedores e municípios, mas também ganhos ambientais, uma vez que não serão mais necessários grandes espaços para o armazenamento deste resíduo, ocorrendo melhor aproveitamento na lavra, menor risco de fornecimento de sedimentos aos cursos d'água e redução do impacto visual causado pelas pilhas.

Em resposta a informação complementar, o empreendimento apresentou a forma de utilização do estéril e rejeito, no aproveitamento da sílica contida no quartzito e na fabricação de agregados (brita) para a construção civil. Porém, para tal se faz necessária a britagem e



peneiramento da rocha quartzítica. O empreendimento justificou que a PR Pedras não possui equipamentos que permitam o aproveitamento do estéril/rejeito do quartzo, pois ao longo de sua existência a lavra sempre foi voltada para a extração das placas para serem usadas como rocha ornamental e, não possui recursos para instalar uma usina de beneficiamento.

Apesar do empreendimento ter apresentado desconformidades na forma de coleta da amostra da entrada e saída do filtro anaeróbico, não há legislação ambiental de limites estabelecidos com relação a parâmetros de lançamento em solo sumidouro.

O empreendimento cumpriu todas as condicionantes. Porém, não foi possível comprovar que as medidas de controle ambiental implantadas, foi projetada para a área diretamente afetada do empreendimento. Por isso, não há como avaliar desempenho ambiental.

6. Programas e Projetos

6.1. PRAD - O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas foi elaborado sob responsabilidade técnica do engenheiro sanitário e ambiental Mauro Lucio Malta Pena, sob ART nº MG20221709692. Inicialmente a proposta era para área reabilitada para os próximos 4 anos de 2,0 ha e próximos 6 anos de mais 2,0 ha, levantada através de imagens do Google Earth. Porém após visita in loco e análise criteriosa verificou-se que o empreendimento não possui a somatória de 4,0 ha para reabilitação disponíveis.

Desta forma, as áreas para recuperação serão os taludes inferiores das pilhas em operação, com somatória das áreas de aproximadamente 2,2 ha e a recuperação da pilha concluída com área de 0,8 ha, com o objetivo de melhoria de algumas medidas ambientais e execução de outras. Somando-se as áreas para reabilitação temos aproximadamente 3,0 ha restando 1,0 ha para os taludes que ainda serão construídos, recuperando os taludes superiores que posteriormente forem finalizados. As áreas de recuperação foram delimitadas através de memoriais descritivos e apresentadas em relatório fotográfico, a saber:

Quadro 3 – Áreas identificadas para execução do PRAD

Denominação	Área (ha)	Coordenadas geográficas de referência
A0	0,4776	E: 358.875,001 m e N: 7.694.035,296 m
A1	0,1585	E: 358.873,477 m e N: 7.694.055,686 m
A2	0,6685	E: 358.765,893 m e N: 7.694.110,896 m
A3	0,1618	E: 358.740,324 m e N: 7.693.775,769 m
A4	0,0941	E: 358.733,799 m e N: 7.693.819,753 m
A5	0,0832	E: 358.791,265 m e N: 7.693.846,414 m
A6	0,2742	E: 358.806,612 m e N: 7.693.783,568 m
A7	0,7788	E: 358.864,752 m e N: 7.693.263,396 m



A8	0,0863	E: 359.033,197 m e N: 7.692.868,793 m
A9	0,1225	E: 358.993,141 m e N: 7.692.951,938 m

Para o caso em questão os taludes terão ângulo de inclinação igual ao de repouso do material de 38°, altura de 10 m e as bermas terão largura de 4 m. Na crista de cada talude e ao longo de toda a berma deverão ser construídas leiras com altura não inferior a 0,80 m, a fim de evitar ravinamentos nas faces dos taludes. Também para direcionar o fluxo de água nas bermas, deverá ser mantida uma inclinação de 2% para a parte interna do aterro e 1% para as laterais.

A integração das pilhas a paisagem natural é de fundamental importância para que sejam minimizados os impactos visuais causados por elas. As pilhas de estéril/rejeito em operação do empreendimento foram instaladas em uma área de 6,54 ha. Já a pilha concluída na propriedade possui área de 1,6 ha.

Os finos que são removidos das bacias de contenção deverão ser dispostos sobre os taludes a fim de formar um substrato onde poderão ser lançados propágulos de candeia, espécie nativa de fácil reprodução, que podem ser coletados na própria região. Sobre cada talude da pilha de estéril/rejeito deverá ser despejada uma camada do solo de substrato rico em material orgânico, numa média de 20 a 40 cm de espessura, tendo como objetivo o preenchimento dos vazios existentes devido à granulometria da rocha depositada na pilha, servindo para os propágulos de candeia que ali serão lançados.

As leiras de proteção nas cristas dos taludes são basicamente dispositivos com largura de 1,0 m e altura não inferior a 0,80 m, com cristas abauladas e deverão ser construídas em toda a extensão dos taludes, tanto do platô superior quanto nas bermas; servirá como uma barreira para a água incidente sobre o platô ou berma da pilha, evitando que esta venha a transpor suas margens atingindo os taludes, evitando o início de processos erosivos.

Deverão ser implantadas canaletas e terraços utilizando o próprio solo da pilha, direcionando a água pluvial incidente no depósito para as laterais, buscando sempre direcioná-la para pontos de menor declividade, como por exemplo, a margem da estrada de acesso à pilha. Posteriormente, com a presença de vegetação estabilizada, os taludes ficarão menos vulneráveis a processos erosivos.

A fim de dispersar as sementes nas faces dos taludes da pilha de estéril os propágulos deverão ser colhidos a partir do mês de agosto diretamente nos indivíduos das espécies *Eremanthus Elaeagnus* (Mart. ex DC.) Sch.Bip. e *Eremanthus* sp., que são nativas da região e de fácil brotamento.

Após a distribuição do substrato homogeneamente nas faces dos taludes, deverão ser lançados sementes (propágulos) de candeia, a partir do mês de outubro.



Manejes na área em revegetação deverão ser realizados, como proteção contra incêndios, manutenção no sistema de drenagem, replantios, combate a formigas com isca e vistoria a cada 60 dias após o lançamento dos propágulos.

O monitoramento das áreas de recuperação deverá ser realizado durante toda a fase de implantação deste PRAD.

O cronograma para revegetação da pilha de estéril terá início quando cada talude for sendo concluído, o que dependerá da produção e operação do empreendimento quanto à geração de estéril. O ano de início das atividades de revegetação será quando o primeiro talude estiver concluído.

AÇÕES	MÊS ZERO	ANO I												ANO II E SUBSEQUENTES											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Conclusão do talude da pilha	X																								
Preparação do talude							X	X											X	X					
Implantação de leiras de proteção								X	X											X	X				
Direcionamento das águas pluviais						X	X					X	X					X	X					X	
Coleta de propágulos									X	X											X	X			
Lançamento dos propágulos										X	X											X	X		
Execução/manutenção de aceiro				X					X							X				X					
Manutenção do sistema de drenagem						X	X					X	X					X	X					X	
Replantio										X	X											X	X		
Combate a formiga				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X				
Monitoramento e avaliação									X				X		X					X					

Figura 5 Cronograma de execução do PRAD.

7. Controle Processual

A análise técnica dos estudos e do contexto do processo concluiu que não há condições de conceder a Licença Ambiental conforme solicitado pelo Empreendedor.

Em que pese toda a discussão posta pela gestão técnica do processo, salutar é a informação e a conclusão no sentido de que não há comprovação do arrendamento ou cessão do direito minerário em nome da PR Pedras junto a ANM, não é possível atestar viabilidade ambiental na área diretamente afetada que se encontra localizada no registro minerário 831.863/1999.

O Direito Minerário atual se constitui em um microsistema de normas que regem o domínio, o acesso, a exploração, o aproveitamento dos recursos minerais e as relações jurídicas daí originadas, congregando os princípios e valores que orientarão o intérprete na análise de situações criadas e interesses porventura contrapostos à exploração mineral (Trindade 2009, p. 53 apud Pouchain, 2011, p. 14).



A partir da dominialidade sobre os recursos minerais, ao Estado cabe desenvolver políticas para estimular a identificação e o aproveitamento desses recursos, pois nenhum valor tem os recursos minerais de um Estado, se as potencialidades destes não forem transformadas em riquezas efetivas, sendo, portanto, a exploração mineral um meio para o desenvolvimento social e econômico do País (Pouchain, 2011).

Contudo o art. 225 estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, sendo que o § 2º do mesmo artigo atribui a obrigação àquele que explorar recursos minerais de recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Com o crescente consciente relativo da necessidade de empreendimentos respeitarem a sustentabilidade, é exigido na mineração que o início e o fim da exploração mineral estejam associados, devendo ser exigido as medidas e garantias para a recuperação ambiental da área degradada pela mineração e mitigação dos seus impactos, estando a recuperação de área degradada, contemplada na CF, art. 225, par. 2º (Thomé, 2017).

Tais situações indicam a preocupação da SUPRAM em sugerir o deferimento de processos de atividades minerárias cujo direito minerário esteja o mais claro possível, haja vista que, se de um lado a gestão do bem mineral é da ANM, por outro a gestão do território e do bem ambiental é do órgão ambiental. Ou seja, saber onde se lavra e quem é o titular do direito minerário, é condição indispensável para a atribuição da responsabilidade ambiental.

No caso em comento, nota-se que tanto a atual exploração quando a sinalização do avanço de lavra, não condizem com o título minerário apresentado pelo Empreendedor, conforme denota a análise técnica.

A Licença Ambiental, como todo ato administrativo denominado licença, é *"o ato administrativo unilateral e vinculado pelo qual a Administração faculta àquele que preencha os requisitos legais o exercício de uma atividade"* (Maria Sylvia Zanella Di Pietro).

Sendo ato vinculado, o qual a lei estabelece que, perante certas condições, a Administração deve agir de tal forma, sem liberdade de escolha, caso seja preenchido os requisitos, a licença deve ser concedida e, caso não seja preenchido os requisitos, a licença deve ser negada.

Caso o estudo ambiental não traga ou omita informação que diz respeito à identificação dos impactos ambientais, a caracterização de seus efeitos negativos e a definição de ações e meios para mitigação, não resta alternativa ao órgão ambiental, senão, negar a licença, tendo em vista o não preenchimento dos requisitos legais.

A análise do processo evidenciou que a empresa está desprovida de condição que possibilite a obtenção da licença e, portanto se impõe o indeferimento do pedido de licença



de operação corretiva, de acordo com previsão expressa no artigo 10, inciso VIII, da Resolução CONAMA nº 237/97, que regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente:

“Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

(...)

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.”

Desta forma, a equipe interdisciplinar desta SUPRAM opina pelo indeferimento da Licença pleiteada.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul sugere o indeferimento desta Renovação de Licença Ambiental de Operação para o empreendimento PR PEDRAS - EIRELI para as atividades de “Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento, Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos e, Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”, no município de Alpinópolis, tendo em vista que a área diretamente afetada foi alterada sem autorização do órgão ambiental competente, mudando a fase de análise para licença ambiental corretiva e, por não apresentar registro minerário na área da lavra na qual teve avanço.

Sugere-se, também, o indeferimento do processo vinculado a este licenciamento: processo de Intervenção Ambiental SEI! nº 1370.01.0001606/2023-67.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, devem ser apreciadas pela Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam).



ANEXO I

Relatório Fotográfico da PR PEDRAS - EIRELI



Foto 1 – Frente de lavra, acesso e pilha em operação. Foto 2 – Frente de lavra da ANM 831864/1999.



Foto 3 – Frente de lavra ANM 831865/1999.



Foto 4 – Fossa séptica.