



PARECER ÚNICO SUPRAM CENTRAL Nº 194/2017 - PROTOVOLO SIAM Nº 1400527/2017

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 011501/2007/04/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	16909/2015	Renovada
Reservas Legais: glebas referentes ao imóvel da Belocal		Averbadas e com CAR
DNPM: não se aplica	Bacia: Rio das Velhas	

EMPREENDEDOR:	Verdebrita Beneficiamento e Comércio de Minérios Ltda	CNPJ:	0751329/0001-50
EMPREENDIMENTO:	Unidade de Beneficiamento de Calcário	CNPJ:	0751329/0001-50
MUNICÍPIO:	São José da Lapa	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):	SAD 69, 23 k	LAT/Y	78202651
		LONG/X	608647
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 São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio das Velhas
UPGRH:	SF5	SUB-BACIA:	Ribeirão da Mata
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE	
B-01-01-5	Britamento de pedras para construção, inclusive mármore, ardósia, granito e outras rochas	3	
A-05-02-9	Pátio de resíduos e produtos acabados		
A-05-05-3	Estradas p/ transporte de minério/estéril		
F-06-01-7	Sistema de abastecimento aéreo - Art 6º, DN108/2007 (não necessita de regularização)		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Daniela Franca Reis e Silva (engenheira de minas)		CREA (RNP) 1411117395	
Edmilson Jorge Franco (engenheiro florestal)		CREA (RNP) 1404928278	
RELATÓRIOS DE VISTORIA: 054197/2015 e 050195/2017		DATAS: 28/07/21015 e 31/05/2017	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Constança Sales Varela de O. M. Carneiro	1334812-1	
Rafael Batista Gontijo	1369266-0	
Rodrigo Soares Val	1148246-0	
De acordo: Liana Notari Pasqualini Diretora Regional de Apoio Técnico	131408-6	
De acordo: Philipe Jacob de Castro Sales Diretora de Controle Processual	1365493-4	



1. Introdução

A VERDEBRITA solicita ao Conselho de Política Ambiental (COPAM) por meio do Superintendente da SUPRAM Regional Metropolitana de acordo com a Lei Estadual 21972/2016, a Licença de Operação Corretiva (LOC) para sua unidade de beneficiamento de calcário (UTM).

O empreendimento operava por meio da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) Nº 02536/2011, que foi cancelada após vistoria realizada por analistas ambientais pela SUPRAM Central. Durante vistoria conjunta em julho de 2015 relativa à espeleologia realizada nas minas da Belocal e ICAL, que são empreendimentos vizinhos, também foi realizada vistoria nas instalações da VERDEBRITA. Essas Fiscalizações levaram às autuações dos três empreendimentos, sendo que a VERDEBRITA teve as atividades embargadas pelo Auto de Infração (AI) Nº 037053/2015. No AI foi considerado ter havido intervenção em área de proteção de cavidades (dentro dos 250 m) localizadas no imóvel da ICAL (Paredão Portaria) e a princípio, havido suposta prestação de informação falsa no âmbito da AAF (durante a vistoria, supôs-se que a atividade de lavra de calcário realizada no polígono minerário da Belocal seria feita pela VERDEBRITA).

Conforme o Auto de Fiscalização (AF) Nº 054197/2015, “ *Todas cavidades localizadas no Paredão Portaria encontram-se irreversivelmente impactadas, principalmente do ponto de vista biótico, em função do acúmulo contínuo de grande quantidade de particulado de cal em seu interior e entorno (solo e vegetação). O acúmulo de pó de cal está depositado na quase totalidade da extensão destas cavidades. A UTM da VERDEBRITA está localizada na porção oposta do maciço onde se encontram as cavidades impactadas, abrangendo os 250 m de entorno destas.*”

Após embargo das atividades em função do AI 037053/2015, a VERDEBRITA obteve Efeito Ativo Parcial para sua suspensão até o julgamento do Agravo de Instrumento (Autos Nº 1.0000.15.077599-7/001) para permitir a operação do empreendimento. Posteriormente, as atividades foram novamente embargadas após julgamento do agravo citado, conforme Ofício Nº 667/2016 SUPRAM Central/DAT/SEMAD/SISEMA de 06/04/2016 de comunicação ao empreendedor.

De acordo com o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresentado pela Belocal no seu processo de LOC 046/2000/011/2014, a VERDEBRITA foi considerada no Estudo de Modelagem de Dispersão Atmosférica como sendo um dos focos de poluição atmosférica na sua área. Além disso, a VERDEBRITA também foi citada no estudo de Avaliações das Emissões Atmosféricas das Indústrias de Cal em São José da Lapa elaborado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), como sendo uma das fontes difusas de material particulado na atmosfera.

Em 10/05/2016 o empreendimento foi convocado ao licenciamento ambiental pela SUPRAM Central (Ofício 885/2016 SUPRAM Central/DAT/SEMAD/SISEMA) com base no Decreto Estadual Nº 45.097, Decreto Estadual Nº 44.844 e Decreto Estadual Nº 74/2014. Em 30/05/2016, a VERDEBRITA reiterou solicitação de assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com a SUPRAM Central sendo que em 19/05/2016 já havia protocolado a respectiva documentação visando à regularização ambiental.

O TAC foi firmado com a SUPRAM CM em 22/06/2016 e o primeiro termo aditivo foi feito em 14/06/2017. Logo após a assinatura do termo aditivo, tendo como base o ofício 899/PPI/17 da Advocacia Geral do Estado (AGE), a SUPRAM CM encaminhou ao empreendedor o Ofício Nº 377/2017/Superintendência Regional de Meio Ambiente/ CM de 28/08/2017 determinando a suspensão do TAC e imediata paralização das atividades do empreendimento, até a definição da compensação espeleológica necessária para emissão de novo auto autorizativo que permite a operação das atividades.



Quanto à classificação do empreendimento em relação à DN 74/2014, após apresentação de declaração da Belocal (Informação Belocal / São José da Lapa de 26/04/2016 encaminhado à SUPRAM Central) verificou-se que a VERDEBRITA não realiza lavra na área, apenas recebe o calcário silicoso visando ao mercado de agregados de construção civil. Diante disso a classificação correta para a atividade continuaria a ser a mesma já informada anteriormente na AAF cassada pela SUPRAM: código B-01-01-5: britamento de pedras para construção, inclusive mármore, ardósia, granito e outras rochas) em vez do código A-02-05-4 (lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento), como se havia suposto durante lavratura do AI 037053/2015.

Conforme informado pela Belocal, a VERDEBRITA é locatária de uma área de 03 ha de sua propriedade, onde opera por meio de contrato particular de fornecimento, uma instalação de britagem de calcário silicoso para produção de agregados para construção civil não exercendo a atividade de exploração de calcário vinculada às concessões de lavra do seu Grupamento Mineiro (DNPMS Nº 813186/1971, 813187/1971 e 1338/1940). A Belocal informou que realizava exclusivamente o transporte do minério (calcário silicoso) da sua frente de lavra até a área operacional da VERDEBRITA (Informação da Belocal de 26/04/2016 - Protocolo SIAM R0181066/2016). Atualmente, o transporte interno do minério da frente de lavra às instalações da VERDEBRITA vem sendo feito pela empresa BRC Transporte Locação e Comércio-ME (R0147184/2017 de 24/05/2017).

Esse Parecer Único (PU) foi baseado no Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) apresentados, nas informações fornecidas em vistoria, nas verificadas no *site* do Geosisemanet e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento localiza-se próximo à MG 424, km 6, dentro das instalações (mina e fábrica) da Unidade Belocal São José da Lapa (Coordenadas UTM, SAD 69, 23k 7820651 / 6086647) e perto de área urbana de São José da Lapa (SJL) sendo que as atividades ocorrem na área desde 2007.

O local onde a VERDEBRITA está inserida, na vertente da Belocal encontra-se bastante antropizado por atividade minerária ocorrida no passado. O maciço rochoso encontra-se bastante descaracterizado por atividade de lavra (frente de lavra) desenvolvida no passado, sendo possível verificar a sua exploração pretérita por meio de banqueamento com desmonte primário por meio de uso de explosivos.

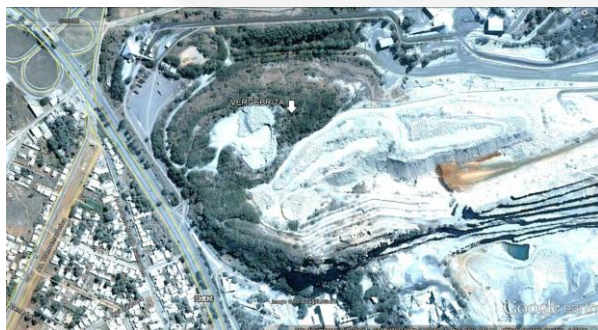


Imagem 01. Vista da área da antes da instalação da VERDEBRITA em 2006 com atividade minerária sendo desenvolvida.



Imagem 02. Idem mesma área da imagem anterior com as instalações da VERDEBRITA. Imagem de 2016.



O beneficiamento do calcário é feito através de britagem e classificação de rocha estéril proveniente da mina da Belocal. O *Rom of Mine* que alimenta a planta de beneficiamento é adquirido comercialmente da Belocal e eventualmente se necessário, por outras empresas fornecedoras, uma vez que não é desenvolvida atividade de lavra diretamente pela VERDEBRITA.

As atividades da VERDEBRITA fazem com que o calcário que é inservível para a BELOCAL devido suas características, em vez de ser disposto em pilha de estéril por esta, seja aproveitado no mercado de agregados da construção civil e diminua a necessidade de utilização do uso de pilha de estéril.

O empreendimento emprega um total de 29 funcionários nos setores administrativos, produção manutenção e expedição: 19 funcionários na produção, manutenção e expedição em 2 turnos no período de 06:00 às 19: 00 h de segunda à sábado; 10 funcionários nos serviços gerais e administrativos e um turno de segunda à sexta feira no período 8:00 às 18:00 horas.

A energia elétrica é fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais com um consumo previsto de 50.000 kwh, sendo consumida na iluminação das instalações e vias internas, funcionamento dos equipamentos da planta de beneficiamento, dos equipamentos dos sistemas de controle de poluição e na balança.

O beneficiamento da rocha segue um fluxograma tradicional de beneficiamento do calcário silicoso - poderia ser destinado para sua pilha de estéril da Belocal - envolvendo três fases: 1ª Fase, que se refere ao britamento primário da rocha proveniente da cava da Belocal; 2ª Fase, relacionada ao britamento secundário e classificação e a 3ª Fase, na qual a junção do material acabado origina os agregados que serão comercializados na indústria da construção civil.

3. Caracterização Ambiental

A Área Diretamente Afetada (ADA) abrange praticamente toda a área útil (vias de acesso internas, escritório, expedição, pátio de estocagem de produto, UTM) do empreendimento, que neste caso ocupa 3,1 ha, dentro das instalações da Belocal.

Para a Área de Influência Indireta (AII) em relação ao meio biótico (vegetação e fauna) foi considerada a bacia hidrográfica do córrego Carrancas. Para o meio socioeconômico foram considerados os limites de divisão político-administrativa do município de São José da Lapa.

O município de São José da Lapa (SJL) situa-se na Região Metropolitana de Belo Horizonte (BH), dentro da Região Metalúrgica do estado de Minas Gerais e faz parte da microrregião de BH. São José da Lapa localiza-se numa posição estratégica favorável ao seu desenvolvimento, tendo em vista as facilidades de acesso, escoamento da produção e proximidade do mercado consumidor.

SJL possui uma área territorial de 47.930km², cerca de 19.799 habitantes e situa-se no vetor norte da RMBH. A população urbana é maior que a população rural; famílias com até 4 pessoas são predominantes e com 5 ou mais o número é reduzido; a maioria da população residente está na faixa etária de 10 a 34 anos; a grande maioria das famílias possui um rendimento médio mensal entre 2 e 5 salários mínimos; grande maioria também possui um rendimento médio mensal entre 2 e 5 salários mínimos; apresenta uma significativa taxa de crescimento populacional, que comprova além de natalidade a migração, que contribui para o crescimento populacional do município sendo que a população apresentou um crescimento de 32% no período de 10 anos (entre 2000 e 2010). O



município apresenta uma taxa de crescimento populacional significativa, o que comprova além de natalidade a migração contribui para o crescimento populacional do município.

SJL segue a tendência do estado de Minas Gerais, onde houve uma contração da produção agropecuária e um aumento da participação no produto interno bruto da indústria e serviços. Ao contrário do que ocorre na média do estado e país, é um município em que o setor industrial tem um grande destaque. As principais empresas classificadas segundo o número de empregados são de produtos minerais não-metálicos, fábricas de produtos alimentícios e bebidas e fábricas de máquinas e equipamentos.

Quanto à **geologia**, o empreendimento está inserido na borda sul do Cráton do São Francisco, que representa um extenso núcleo estabilizado no final do ciclo Transamazônico, margeado por faixas de dobramentos do Proterozóico Superior (ciclo Brasileiro).

Na área do empreendimento afloram formações rochosas pertencentes à Formação Carrancas e à Formação Sete Lagoas, membros Pedro Leopoldo e Lagoa Santa. O Membro Lagoa Santa é o mais aparente, aflora ao longo de todo o maciço que circunda a borda sul de São José da Lapa e é constituído pelas rochas lavradas no local pela Mineração Belocal e ICAL, predominando calcários com percentuais variáveis de óxidos e enxofre.

As rochas que ocorrem na área da lavra de calcário da Belocal são Calcário Calcítico Bandado, Calcário Calcítico Laminado e Calcário Silicoso (calcilutito/marga). Ocorrem dois conjuntos litoestratigráficos bastante homogêneos: Membro Lagoa Santa: calcários calcítico bandado e laminado e Membro Pedro Leopoldo: calcário silicoso (calcilutito/marga), que é o minério beneficiado pela VERDEBRITA para o mercado de construção civil.

A Verdebrita está inserida no **domínio geomorfológico** do Planalto de Matozinhos-Vespasiano, cujas formas de relevo associadas são: formas de aplainamento, de dissecação fluvial, de deposição fluvial, de deposição coluvial, afloramentos e formas cársticas.

O relevo associado às formações cársticas ocorre a oeste da área da mina da Belocal, sendo representado por formas associadas à dissolução de rochas carbonáticas que se encontram compactadas e intensamente fraturadas. A área estudada apresenta uma geomorfologia cárstica típica e diversificada, ainda com algumas feições especialmente marcantes como duas dolinas com fundo plano colmatado e com presença de água (lagoas Grande e Verde na área Belocal), drenagens subterrâneas associadas ao sistema cárstico e afloramentos calcários.

Na área do empreendimento foram identificados os seguintes tipos de **solo**: Latossolos Vermelho e Vermelho Amarelo, ambos distróficos e argilosos derivados dos calcarenitos, que ocupam na topossequência, as elevações situadas acima da frente de lavra da BELOCAL, em relevo plano a ondulado, constituindo o pacote de capeamento da mina.

O mapeamento do **Uso e Ocupação do Solo** da área de influência realizado na área de estudo da Belocal revelou os seguintes tipos de ocupação e uso do solo: depósito de insumos, pastagens, mata, Mina da ICAL, pátio industrial da ICAL, perímetro urbano de SJL, pátio industrial da Belocal (incluindo a VERDEBRITA), lagoas, APP, canteiros, rodovia e vias de acesso internas.

Em relação à **hidrografia**, o empreendimento situa-se na bacia do Rio das Velhas, Sub bacia do Ribeirão da Mata, na Sub bacia do córrego Carrancas, cujas nascentes se encontram cerca de 4 km a sudoeste de São José da Lapa. O córrego Carrancas corta o núcleo urbano e recebe as águas



provenientes da bacia de drenagem por meio da Lagoa Grande (conhecida como Lagoa de São José da Lapa ou Lagoa de Baixo, que é uma lagoa de natureza cárstica) e do escoamento superficial.

A bacia Ribeirão da Mata abrange, total ou parcialmente, o território dos municípios de Capim Branco, Confins, Esmeraldas, Lagoa Santa, Matozinhos, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Santa Luzia e São José da Lapa e Vespasiano. A sub-bacia abrange uma área total de 770,1 km², a extensão de seu curso principal é de 40 km, o padrão geral das drenagens é dendrítica, ocorrendo também padrões cársticos, onde a drenagem superficial é irregular e indistinta em certos trechos, com a presença de dolinas e sumidouros. Estes pontos de entrada das águas e a presença de muitos vales secos indicam uma drenagem subterrânea na região.

Quanto ao **clima** presente na área, ocorre uma clara diferenciação entre os períodos seco e chuvoso para a área de estudo. De novembro a março tem-se um período mais chuvoso. Já nos meses de abril a outubro ocorre um período mais seco, com precipitação, destacando os meses de inverno como os mais secos.

Os resultados do estudo de dispersão atmosférica elaborados pela Belocal demonstraram que os efeitos das emissões causados por ela são mais significativos na região do Centro de São José da Lapa. No Estudo de Modelagem de Dispersão Atmosférica a VERDEBRITA foi considerada como sendo um dos focos de poluição atmosférica. De acordo com o RCA da VERDEBRITA, em função de sua tipologia e seu pequeno porte, não foram consideradas como significativa as alterações de qualidade do ar em razão de sua operação. Foram propostos pela VERDEBRITA pontos de monitoramento (Programa de Automonitoramento) de Partículas Totais em Suspensão na divisa do empreendimento bem como medidas de mitigação de impacto causados por material particulado.

A Verdebrita foi citada no estudo de Avaliações das Emissões Atmosféricas das Indústrias de Cal em São José da Lapa elaborado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) como sendo uma das fontes difusas de material particulado na atmosfera. Segundo o estudo, as principais fontes difusas de emissões atmosféricas têm origem no tráfego de veículos leves e pesados, nos britadores e correias transportadoras e na estocagem de produtos.

SJL possui uma Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar que é realizado por estações automáticas acompanhadas em tempo real pela FEAM. A rede está instalada em 04 pontos localizados em área urbana no entorno Belocal e ICAL: Delegacia Civil, no centro da cidade; COPASA, no bairro Célvia; Filhinhos Gama, na Vila ICAL e COPASA, no Jardim Encantado.

A definição dos pontos de instalação da rede e as análises dos monitoramentos nas estações estão baseados nos levantamentos das principais fontes de emissões de poluentes atmosféricos, estudos de dispersão dos poluentes, dados meteorológicos de direção e velocidade do vento, topografia, climatologia, índice de pluviosidade, dados de uso e ocupação do solo, dados estatísticos de reclamações da população e da infraestrutura disponível para implantação do sistema.

Considerando-se que há uma Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar instalada e acompanhada pela FEAM e cujos locais de medições em SJL foram acompanhados por ela, não será solicitado que o empreendedor instale novo ponto de monitoramento sem o acompanhamento da fundação. No entanto, caso solicitado pela FEAM, o empreendedor deverá atender às determinações da Gerência da Qualidade do Ar (GESAR), devendo apresentar comprovação à SUPRAM anualmente das medidas, solicitações e/ou reuniões dentre ambos.

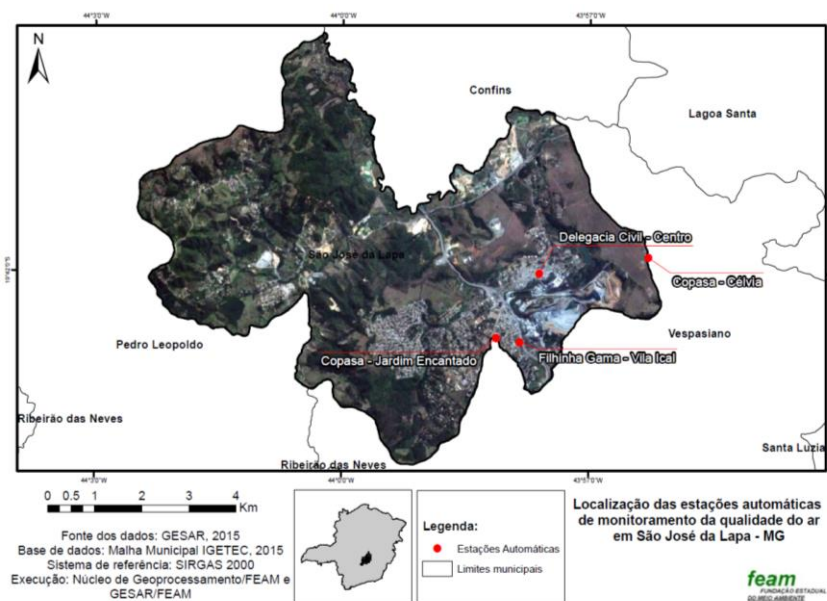


Imagem 03. Localização dos pontos de monitoramento da qualidade do ar em São José da Lapa, acompanhados pela Rede de Monitoramento online da FEAM. Fonte: FEAM.

Conforme Relatório Indicativo de Restrição Ambiental emitido pelo Geosisemanet/SIAM (dados georreferenciados) elaborado também para a Belocal - LOC 046/2000/011/2014 (cujo imóvel a VERDEBRITA está inserida), não há restrições quanto a Unidades de Conservação próximas. O empreendimento encontra-se a 2,3 km da Área de proteção Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa e não está inserido em área do Sistema de Áreas Protegidas (SAP).

De acordo com o relatório indicativo o empreendimento está inserido em zona urbana, no bioma Cerrado e em área com vulnerabilidade natural “média”; “muito alta” para avifauna e herpetofauna; “baixa” para a ictiofauna; “muito alta” para invertebrados e “alta” para mastofauna. O empreendimento se encontra em área prioritária extrema/especial definida pelo Atlas da Fundação Biodiversitas.

Todo o empreendimento está dentro da faixa marginal de 5 Km à esquerda e à direita, a partir da faixa de domínio do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), de responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Quanto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), foi emitido o ofício Ofício/GAB/IPHAN/MG Nº 2158/2016 de 09/09/2016 concedendo a anuência para o licenciamento ambiental, considerando-se tratar de mesma área (da Belocal) para qual o instituto já havia dado a anuência.

Em relação ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), a VERDEBRITA formalizou requerimento (SIAM R0314620/2017) para continuidade da análise dessa LOC considerando-se que o IEPHA, regularmente provocado não se manifestou no prazo legal de 120 dias; na área de influência da Belocal - na qual a VERDEBRITA está inserida -, não foi identificado bem cultural protegido pelo Estado; a área da VERDEBRITA não excede a área da Belocal, que já teve o estudo aprovado pelo IEPHA (OF.GAB.PR Nº 465/2016 de 20/04/2016 referente à LOC Belocal 046/2000/011/2014); o IPHAN já se manifestou favorável à LOC da VERDEBRITA (OF Ofício/GAB/IPHAN/MG Nº 2158/2016); a VERDEBRITA entende que não haverá



impacto de suas operações ao Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico da cidade de São José da Lapa e que por último, a VERDEBRITA se compromete a apresentar nos autos dessa LOC, qualquer manifestação posterior.

Além disso, para o empreendimento da Belocal (LOC 046/2000/011/2014), cujo imóvel a VERDEBRITA está inserida, em relação ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA) houve manifestação favorável desse instituto para o prosseguimento do processo de LOC da Belocal via OF.GAB.PR Nº 465/2016 de 20/04/2016.

Em relação ao Corpo de Bombeiros, foi apresentado Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) Série Nº 073225 - Processo 0624703200800848 - válido até 02/08/2021.

3.1 Espeleologia

Na AII do empreendimento, mais precisamente na área denominada Paredão Portaria, pertencente à empresa ICAL e em algumas áreas situadas no entorno imediato das cavas da ICAL, foram identificadas cavidades naturais subterrâneas. Segundo os estudos realizados, foram consideradas cavidades naturais subterrâneas as seguintes feições: CI-06, SJL 02, SJL 03, CSJLP 10, CSJLP 11, ICSJLP 12, ICSJLP 17 e ICSJLP 18.

Todas as cavidades identificadas no Paredão Portaria encontravam-se irreversivelmente impactadas sob os aspectos físicos e bióticos uma vez que no interior destas cavidades foi encontrada grande quantidade de material particulado (cal), conforme observado em vistoria realizada pela SUPRAM CM. No entorno destas cavidades observou-se grande quantidade deste material depositado sobre o solo e vegetação, caracterizando um impacto ambiental negativo de caráter irreversível sob as cavidades subterrâneas citadas.

De acordo com consulta feita ao Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV) no site do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), não foram observadas cavidades cadastradas na área (ADA) do empreendimento e no entorno. Conforme o cadastro, a cavidade (Lapa da Cozinha - município de Vespasiano) mais próxima localiza-se a cerca de 02 km do empreendimento.

Foi apresentado Caminhamento Espeleológico específico para a ADA do empreendimento, que levou à Elaboração de Estudo de Caracterização e Prospecção Espeleológica (Relatório Técnico 01/2016). De acordo com o estudo, toda a área analisada encontra-se antropizada sendo que a maior parte dela (porção do entorno do empreendimento) está recoberta por depósitos de rejeitos antigos e atuais. Os locais de afloramentos rochosos consistem em taludes de antiga cava na vertente da Belocal/VERDEBRITA.

Conforme estudo apresentado para a área prospectada, ocorrem duas situações: ocorrência de depósitos de rejeitos, atuais e antigos e ocorrência de um maciço rochoso antropizado, formado por rochas matecalcareníticas lavradas por mineração. No local da planta de britagem (UTM) a área está totalmente antropizada e não possui nenhuma feição cárstica relevante como surgências, sumidouros, cavernas, lapiás, dolinas e abrigos em formações rochosas. A área foi considerada como de potencial espeleológico improvável e ou nulo.

Em relação às cavidades conjuntas aos empreendimentos minerários citados nesse PU, foi elaborado o Relatório Técnico (RT) SUPRAM CM 52/2017 Nº 52/2017 (Protocolo SIAM 1265523/2017) nos termos do Decreto Estadual Nº 47.041/2017 no qual foi apresentado à VERDEBRITA o Memorial de Cálculo de Indenização dos Danos nas Cavidades dentro do *buffer* de



250 m para aquelas cavidades comuns à Verdebrita, Belocal e ICAL, considerando-se a responsabilidade solidária entre as três empresas. Embora as cavidades naturais estejam situadas no imóvel da ICAL, o buffer de 250 m no entorno das cavidades envolve os três empreendimentos conjuntamente.

Haja vista a impossibilidade técnica de se verificar a medida em que cada empresa (ICAL, Belocal, Verdebrita) causou às cavidades CI-06, SJL-02, SJL-03, ICSJLP-10, ICSJLP-11, ICSJLP-12, ICSJLP-17 e ICSJLP-18, e levando-se em consideração a responsabilidade objetiva pelo dano ambiental, os três empreendimentos responderam solidariamente pelos danos causados.

Com base no RT SUPRAM CM nº52/2017 (Protocolo SIAM 1265523/2017), foi celebrado em 21/12/2017, Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) (Protocolo SIAM 1423664/2017) com os três empreendimentos relacionado à indenização pecuniária para os danos ambientais ocasionados nas cavidades citadas.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A água consumida no empreendimento tem sua origem em um poço tubular perfurado pela VERDEBRITA em propriedade da BELOCAL, o qual encontra-se regularizado por meio da Portaria de Outorga nº 1983/2013 e processo de renovação nº 16909/2015. A renovação em questão foi deferida nos moldes da Portaria de Outorga nº 1983/2011. O consumo de água no empreendimento está voltado para o consumo humano e consumo industrial (umidificação de carga para transporte e umidificação de material da produção - microaspersão).

Finalidade de uso da água	Consumo (m³/dia)
Consumo humano	3,00
Consumo industrial (umidificação de produto)	65,00
Total	68,00

A captação autorizada de 10 m³/hora durante 7 horas ao dia, perfaz um volume diário de 70 m³, entretanto, conforme consulta ao processo que gerou a Portaria de Outorga nº 1983/2011, verifica-se que o empreendimento ponderou as perdas no sistema de abastecimento. Assim sendo, considera-se justificado o volume explotado de 70 m³/dia.

A Portaria nº 1983/2011 foi renovada por meio do Processo de outorga 16909/2015, com as seguintes condicionantes:

1. Realizar leituras diárias nos equipamentos instalados – horímetro e hidrômetro – armazenando os dados na forma de planilhas que deverão ser apresentadas a SUPRAM CM juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável, quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado. **PRAZO: Durante toda a vida útil do poço de captação de água.**
2. Instalar dispositivos que permitam a coleta de água para monitoramento de qualidade e medições de nível estático e dinâmico, conforme Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2.302/2015 e evidenciar a instalação junto a SUPRAM CM. **PRAZO: 30 (trinta) dias a partir do recebimento do Certificado de Outorga.**



3. Realizar o monitoramento do nível estático e dinâmico do poço, com periodicidade mensal, armazenando os dados em forma de planilhas que deverão ser apresentadas a SUPRAM CM juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável, quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado. **PRAZO: Durante toda a vida útil do poço de captação de água.**
4. Apresentar cópia de protocolo da notificação junto a Vigilância Municipal em Saúde, sobre a captação de água outorgada na presente portaria, informando que se destina ao consumo humano, para que a mesma possa acompanhar o atendimento à Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011. **PRAZO: 60 (sessenta) dias a partir do recebimento do Certificado de Outorga.**

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não haverá necessidade de desmate para operação do empreendimento e nem intervenção em Área de Preservação Permanente.

6. Reserva Legal

Conforme já informado, as instalações da VERDEBRITA encontram-se inseridas dentro da área da Belocal.

A Mineração Belocal Ltda adquiriu em 20/8/2004 da empresa Companhia de Cimento Portland ITAÚ AS, as seguintes glebas de terras situadas nas zonas rurais dos municípios de São José da Lapa, Vespasiano, Confins e Lagoa Santa, totalizando 481.37,50 ha conforme consta da Escritura Pública de Compra e Venda lavrada perante o Cartório do 1º ofício de Notas da Comarca de Matozinhos, livro nº 48 fls.: 066/71 compreendendo:

- a) Uma gleba de terras, remanescentes de área maior, medindo 196.87,50 ha, imóvel objeto da matrícula nº 9.966 folhas 153, livro nº 3-N do Cartório de Registro de Imóveis da cidade de Santa Luzia/MG;
- b) Uma gleba de terras medindo 182,73 ha, imóvel a ser desmembrado de área maior, objeto da matrícula nº 31.169, folhas 225, do livro 3-AT do CRI de Santa Luzia/MG;
- c) Uma gleba de terras, a ser desmembrada de área maior, medindo 101,77 ha, objeto da matrícula 31.169, folhas 225, livro 3-AT do CRI de Santa Luzia/MG.

Foram protocolizados pela BELOCAL junto ao Núcleo do IEF de Belo Horizonte em 04/08/2011 dois processos para averbação de Reserva Legal (RL) das glebas referentes ao empreendimento: nº 09010006016/11 e 09010006014/11. Posteriormente, foram apresentados os respectivos Termos de Responsabilidade de Averbação de RL, que, contudo, em razão de erro material que indicava ser a Belocal proprietária, e não possuidora das propriedades, foram os termos inadmitidos pelo Cartório de Registro de Imóveis da Comarca. Visando à correção da situação, foram lavrados novos termos, consignando-se a condição de possuidora das áreas, que foram levados a registro junto ao Cartório de Títulos e Documentos, conforme documento protocolado (R0055086/2014) junto à SUPRAM CM em 28/02/2014.

Como a Verdebrita está inserida em imóvel da BELOCAL, foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural (CAR) relativo à esta mineradora.

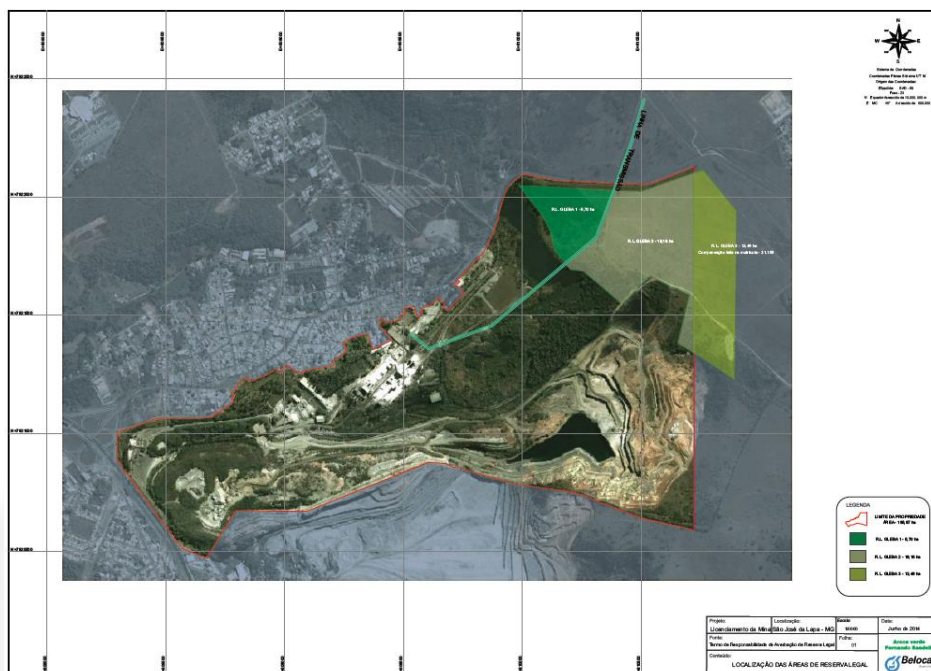


Imagem 04: Vista das instalações da Belocal com respectiva área (glebas) de Reserva Legal, objeto de PTRF. A VERDBRITA localiza-se na extremidade esquerda da área do imóvel da Belocal. Fonte: Belocal.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os impactos relacionados à atividade de beneficiamento da rocha descritos no PCA são:

Alteração da topografia local. A topografia local não sofreu alteração em razão da implantação ou operação do empreendimento. As características topográficas da área foram mantidas, não sendo neste caso este impacto aplicável ao empreendimento. Na implantação e posterior operação não ocorreram intervenções com a finalidade de remoção do solo em nenhum local do empreendimento.

Nas áreas de trânsito de máquinas e caminhões como as vias internas, pátios e UTM, não ocorreu alteração significativa no uso do solo, pois esses locais foram já eram utilizados pela Belocal.

Erosão. As áreas do empreendimento com maior susceptibilidade de ocorrência de processos erosivos se restringem a uma pequena parcela de sua área total, correspondente as áreas de beneficiamento, pátio de estocagem de produto e vias de circulação, entretanto, considerando-se as medidas adotadas pela empresa e as características topográficas, edáficas e vegetacionais destas áreas (relevo plano, solos, coesos e permeáveis, vegetação adensada em suas áreas de entorno).

Controle de águas pluviais. Foram construídas canaletas e caixas de drenagem em alguns trechos das vias de acesso e áreas de circulação próximas à portaria e escritório. O sistema de drenagem pluvial será ampliado. Será implantado um projeto abrangendo as áreas ainda não contempladas como a área da planta de beneficiamento e alguns trechos das vias internas de circulação.

Supressão de vegetação nativa. Na implantação do empreendimento não foi necessária supressão de vegetação nativa em nenhum local e na fase de operação não houve ampliação da área útil do empreendimento, mantendo desta forma a mesma ocupação da época de sua instalação.



Afugentamento de fauna. A fauna local já se encontra relativamente adaptada ao ambiente alterado pelas atividades presente neste trecho há bastante tempo, podendo ocasionalmente ser observados nas vizinhanças espécimes que se abrigam nas matas e capoeiras existentes nas imediações, representativas de remanescentes da Floresta Estacional Decidual e de cerrados. Esses impactos foram considerados como de baixa magnitude, em razão da ausência de vegetação nas áreas diretamente afetadas como a área de beneficiamento, pátio, vias de acesso, mas de média importância. Eles podem ser considerados reversíveis após o encerramento das atividades do empreendimento.

Consumo de recurso hídrico. O consumo de água corresponde ao volume a ser captado para as operações de umectação de acessos, umidificação da carga dos veículos, aspersão de água na UTM para controle da geração de particulados, consumo humano e limpeza das instalações. O recurso d'água tem origem na captação de Poço Tubular outorgado.

Consumo e manuseio de óleo diesel. O óleo diesel é utilizado para o abastecimento de duas pá-carregadeiras e um caminhão pipa utilizado nas operações de carregamento do produto e na umidificação das vias internas do empreendimento. O consumo médio mensal é em torno de 5.000 l, sendo o armazenado anteriormente em um tanque aéreo, metálico, também com capacidade de 5.000 l. A localização do tanque e da bomba de abastecimento fica em local estratégico observando as normas de segurança para estocagem e abastecimento de produtos inflamáveis, estando desta forma o local devidamente sinalizado e afastado da circulação de pessoas.

O risco de vazamento de óleos e combustíveis durante as operações de abastecimento de veículos e máquinas depende de variáveis como o estado de conservação dos equipamentos utilizados, a existência de procedimentos operacionais adequados e o treinamento dos operadores. Para mitigação desses impactos, a empresa vem adotando algumas medidas e já implantou nos locais adequados alguns sistemas de controle que deverão ainda serem complementados afim de garantir um melhor desempenho dos mesmos. No âmbito do TAC firmado com a SUPRAM adequações referentes ao sistema de efluentes oleosos.

Geração de efluentes líquidos e oleosos. Não haverá a geração de efluentes líquidos nas áreas focalizadas, pois o processo de beneficiamento do minério é realizado a seco. É feita a umidificação do material processado na planta através de bicos aspersores com a finalidade de evitar a geração de poeira no processo. Esse sistema é devidamente controlado de forma a não ocorrer umidificação excessiva, o que poderia favorecer a geração de efluente e também trazer inconvenientes no processamento do material e prejuízos na qualidade do produto.

Nas instalações de apoio como oficina, refeitório, sanitários, área de abastecimento de veículos são gerados efluentes líquidos de natureza oleosa (oficina, abastecimento de veículos) e sanitários (banheiros, refeitório, escritório). Estes efluentes devem receber o devido tratamento antes de seu lançamento ou disposição final (Caixa Separadora de Água e Óleo - CSAO - e sistema de efluente sanitário, respectivamente), de forma a não contribuir na contaminação do meio ambiente com consequente ocorrência de poluição.

Os efluentes contaminados por resíduos oleosos, principalmente nos setores de manutenção como oficina serão coletados por um sistema de canaleta e direcionados à caixas separadoras de água e óleo. Após a separação do resíduo oleoso este será direcionado a uma caixa coletora e armazenado em tambores para posterior encaminhamento às empresas de reciclagem ou re-refino de óleo lubrificante usado, devidamente regularizada ambientalmente.



O tanque de armazenamento de óleo diesel encontra-se instalado em uma bacia de contenção, sendo que o óleo derramado é drenado, através de canaletas, para uma caixa SAO.

Emissão de material particulado do sistema viário e produção. As atividades do empreendimento levam à geração de poeiras na movimentação do material proveniente da lavra, beneficiamento, movimentação de máquinas e caminhões no pátio e vias internas e no transporte do produto acabado aos consumidores. A poeira gerada em vários pontos do empreendimento é o principal impacto causado na atmosfera, podendo se propagar e contribuir negativamente na qualidade do ar da Área Diretamente Afetada e seu entorno, dependendo das condições de circulação dos ventos. Conforme já informado, de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresentado pela Belocal no seu processo de LOC 046/2000/011/2014, a VERDEBRITA foi considerada como sendo um dos focos de poluição atmosférica na área da Belocal.

Para mitigação do material particulado, será feita umidificação do material a ser processado, por meio de umidificadores instalados na planta de beneficiamento.

Na britagem, além da cominuição do material, a poeira é gerada principalmente nas áreas de transferência, como calhas, *shuts* e correia transportadora da pilha de finos (pó de brita). Será adotada a aspersão d'água, do tipo *Chem-Jet*, que utiliza um reservatório e uma bomba para injetar água sob pressão através de bicos aspersores, formando uma "nuvem" na qual as partículas em suspensão se aderem à umidade e decantam.

Na pilha de pó de brita, além do uso da proteção na correia transportadora, deverá também ser adotado um cone metálico vazado, com a finalidade de proteger contra a ação do vento, a descida do material, conforme proposto no PCA.

Para a poeira no sistema viário gerada principalmente pelo tráfego de veículos, máquinas e equipamentos nas vias de circulação interna do empreendimento e seus acessos principalmente os não pavimentados, será utilizado diariamente a aspersão das áreas por meio de um caminhão pipa e solicitada a retirada periódica desse material, conforme sugerido pela FEAM no Estudo de Avaliações de Dispersão Atmosférica de São José da Lapa.

No transporte do produto pelos caminhões, será utilizado um sistema de chuveiramento da carga. Após o carregamento do material na área de produção passam pela umidificação da carga evitando a formação de poeira e sua dispersão pelas vias onde transitam.

Geração de resíduos. Os resíduos sólidos gerados neste empreendimento são constituídos de resíduos de natureza doméstica ou comum (lixo comum) gerados no escritório, banheiros e refeitório (papel, papelão, plásticos, vidros) e resíduos com características industriais como sucatas metálicas, peças usadas, elementos de filtro de óleo e ar, normalmente gerados em áreas de produção e oficina. São gerados em média 20 kg/dia de resíduos sólidos de natureza comum ou doméstica e para os resíduos sólidos industriais a geração é bastante variável, não sendo possível a quantificação.

No processo produtivo não há geração de resíduos ou rejeito, uma vez que toda a matéria prima (calcário) vindo da mina é totalmente processada gerando produto (britas 0, brita 1 e pó de pedra). Será solicitada a adoção de um Plano de Geração de Resíduos Sólidos (PGRS).

Todos os resíduos sólidos gerados recebem destinação diferenciada e adequada de acordo com suas características e classificação, conforme NBR específica (Classe I - perigosos; Classe IIA - não perigosos, não inertes e Classe IIB - não perigosos, inertes). Os resíduos deverão ser



acondicionados em contêineres específicos, padronizados pela Resolução CONAMA nº 275/01, que define cores específicas desses recipientes.

Os materiais contaminados tais como filtros de óleo, bombonas, tambores, peças contaminadas, estopas, flanelas deverão ser armazenados em separado dos demais, em local coberto e concretado e dotado de sistema de coleta e separação de óleo (caixa SAO).

Os resíduos orgânicos gerados no restaurante, refeitório, cantina serão destinados ao serviço de coleta pública do município.

Emissão de ruídos. A operação do empreendimento tende a elevar o nível de ruídos nas Áreas Diretamente Afetadas (ADA) do empreendimento e entorno imediato, devido utilização de maquinário pesado (pás carregadeiras e caminhões) nas áreas de produção e circulação, associando-se ao ruído gerado particularmente pelos equipamentos de produção (UTM).

Os acréscimos ao nível de ruídos, além de afetar a população mais próxima ao empreendimento, poderá também repercutir sobre a fauna ainda presente, ocasionando o afugentamento de espécies não adaptadas a estas condições, embora a fauna ainda remanescente na área seja escassa, poderá abrigar-se em matas da propriedade que se encontram preservadas e as existentes nas vizinhanças.

A manutenção frequente dos equipamentos e máquinas a serem utilizados nas operações de beneficiamento e operações complementares como o transporte de matéria prima e produto, evitando-se desta forma o desgaste dos mesmos e consequente aumento dos níveis de ruído.

Ocorrência de vibrações. O impacto ambiental como resultado das vibrações geradas nas operações do empreendimento não foi considerado significativo tendo em vista que não foi perceptível a ocorrência de vibrações nas áreas percorridas durante o diagnóstico e levantamento de impactos ambientais.

Geração de emprego e renda. Ambos podem ser considerados como impactos sociais positivos. A expectativa da empresa é que empregar aproximadamente 29 funcionários e talvez ampliar esse quadro conforme a demanda do mercado consumidor.

Geração de impostos. Como exemplo de impostos a serem gerados tem-se: Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a contribuição para o Programa de Integração Social (PIS), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) além de outros de natureza estadual e municipal.

Educação ambiental. Foi proposto no PCA um trabalho de educação ambiental junto à comunidade e escolas. Os trabalhos a serem desenvolvidos junto às escolas compreenderiam a realização de palestras e atividades participativas junto aos alunos e professores de escolas do ensino fundamental de acordo com calendário previamente definido. No entanto, embora o empreendimento tenha sido convocado ao licenciamento (OF 885/2016 DREG/SUPRAM), entende-se que não seja causador de significativo impacto ambiental desde que realize as medidas mitigadoras propostas.

O empreendimento não esteve sujeito à apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) estando, portanto desobrigado à realização de Programa de Educação Ambiental (PEA) conforme Deliberação Normativa (DN) COPAM 214 de 26/04/2017.

Plano de comunicação social. Outra medida compensatória a ser implementada é o desenvolvimento de ações planejadas visando uma maior integração da empresa e as comunidades residentes na região de entorno do empreendimento com o objetivo de prestar esclarecimentos sobre



os aspectos ambientais e sócio-ambientais pertinentes à atividade, notadamente para dirimir dúvidas a respeito dos impactos ambientais negativos causados pela atividade, suas dimensões e alcance, bem como as medidas mitigadoras adotadas pela empresa para minimizar ou anular estes efeitos, e ainda para divulgar os aspectos positivos que decorrem da manutenção de seus trabalhos, em particular os benefícios sócio-econômicos.

Programa de enriquecimento da cortina arbórea. Foi proposto o enriquecimento de cortina vegetal arbórea em toda área de entorno ao empreendimento visando amenizar os impactos ambientais gerados com a operação do empreendimento como o tráfego de veículos no interior da propriedade (dispersão de poeiras), propagação de ruídos e vibrações e melhoria do aspecto paisagístico. Essa proposta será solicitada em condicionante desse PU.

8. Compensações

O empreendimento não é passível da compensação ambiental estabelecida pela Lei Federal Nº 9.985/2000, artigo 36 (Lei do SNUC) considerando-se a não exigência de EIA/RIMA para o processo.

Da mesma sorte, não incide a “compensação minerária” do art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013, haja vista ser o empreendimento de beneficiamento (britamento) de minério, e não, atividade diretamente ligada a lavra do mineral, além de que não houve supressão de vegetação nativa para a realização do empreendimento.

9. Termo de Ajustamento de Conduta

Foi firmado TAC com a SUPRAM CM em 22/06/2016, com as condicionantes listadas a seguir:

Nº	Medidas Ambientais	Prazo	Situação
1	Utilizar sistema de abatimento de particulado na planta como bicos aspersores da UTM e chuveiramento da carga. Apresentar Relatório Técnico Fotográfico.	Apresentar relatório a cada 4 meses a partir da assinatura do TAC.	Condicionante cumprida.
2	Fazer umectação das vias internas e pátios por meio de caminhão-pipa, apresentando Relatório Técnico Fotográfico.	Apresentar relatório a cada 4 meses a partir da assinatura do TAC.	Condicionante cumprida.
3	Realizar manutenção das canaletas e caixas do sistema de drenagem já existente, apresentando Relatório Técnico Fotográfico.	Apresentar relatório a cada 4 meses comprovando a manutenção do sistema.	Condicionante cumprida.
4	Implantar sistema de efluentes sanitários descrito no PCA.	Apresentar Relatório Técnico Fotográfico com ART comprovando a instalação do sistema no prazo de 03 meses a partir da assinatura do TAC.	Condicionante cumprida.
5	Implantar sistema de efluentes oleosos descrito no PCA, devendo ser interligado ao sistema de abastecimento.	Apresentar Relatório Técnico Fotográfico com ART comprovando a instalação do sistema no prazo de 03 meses a partir da assinatura do TAC.	Condicionante cumprida.
6	Implantar sistema de resíduos sólidos descrito no PCA para material contaminado, plásticos, material orgânico e sucatas.	Apresentar Relatório Técnico Fotográfico com ART comprovando a instalação do	Condicionante cumprida.



		<i>sistema no prazo de 03 meses a partir da assinatura do TAC.</i>	
7	<i>Apresentar documentação (AVCB) do Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais,</i>	<i>60 dias a partir da assinatura do TAC.</i>	<i>Condicionante cumprida.</i>
8	<i>Apresentar protocolo de manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN -, nos termos da Instrução Normativa nº 001/2015.</i>	<i>60 dias a partir da assinatura do TAC.</i>	<i>Condicionante cumprida.</i>
9	<i>Apresentar protocolo de manifestação do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA -, nos termos da Deliberação Normativa CONEP nº 007/2014.</i>	<i>60 dias a partir da assinatura do TAC.</i>	<i>Condicionante cumprida.</i>
10	<i>Apresentar estudo de redução do raio das cavidades localizadas na vertente da ICAL (no maciço rochoso próximo à portaria da ICAL), considerando-se o meio físico e bioespeleológico dessas, no âmbito da área da Verdebrita.</i>	<i>180 dias a partir da assinatura do TAC.</i>	<i>Condicionante cumprida.</i>

Em 14/06/2017 foi feito o Termo Aditivo ao TAC acima com as cláusulas abaixo:

Nº	Medidas Ambientais	Prazo	Situação
1	<i>Instalar Placa de Advertência resistente às intempéries na entrada do empreendimento alertando sobre a obrigação do uso da Plataforma de Enlombamento / Umidificação dos caminhões antes de utilizarem a via pública.</i>	<i>Apresentar Relatório Técnico Fotográfico comprovando a instalação até 30 dias após assinatura do Termo Aditivo.</i>	
2	<i>Dar continuidade ao uso do sistema de abatimento de material particulado na UTM.</i>	<i>Apresentar Relatório Técnico Fotográfico a cada 4 meses comprovando a utilização do sistema.</i>	
3	<i>Dar continuidade à umectação da entrada (estacionamento) do empreendimento, vias internas e pátios com uso de caminhão-pipa e/ou outros.</i>	<i>Apresentar Relatório Técnico Fotográfico a cada 4 meses comprovando a utilização do sistema.</i>	
4	<i>Realizar monitoramento do sistema de tratamento de efluentes sanitários. Parâmetros: DBO, coliformes fecais, coliformes totais, <i>Escherichia coli</i>.</i>	<i>Apresentar Relatório de Monitoramento conclusivo com ART a cada 6 meses, durante a validade do TAC.</i>	
5	<i>Realizar monitoramento do sistema de tratamento de efluentes oleosos a cada 06 meses. Parâmetros: óleo, graxa, fenóis e elementos tensoativos.</i>	<i>Apresentar Relatório de Monitoramento conclusivo com ART a cada 6 meses, durante a validade do TAC.</i>	

Após assinatura do termo aditivo acima, em 27/06/2017 a Procuradoria do Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais (AGE) encaminhou o Ofício Nº 899/PPI/17 (Tribunus PROC1108015) ao Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

O referido ofício da AGE recomendou a manutenção dos 250 m no entorno (*buffer*) do grupo de cavidades no imóvel da ICAL (Paredão Portaria) até a definição da área de influência desse patrimônio espeleológico pela SUPRAM CM.

Com base no ofício 899/PPI/17 DA AGE, a SUPRAM encaminhou ao empreendedor via Ofício Nº 377/2017/Superintendência Regional de Meio Ambiente/ CM de 28/08/2017, a Decisão Administrativa de 28/08/2017 que determinou a suspensão do TAC acima e imediata paralização das



atividades do empreendimento, até a definição da compensação espeleológica necessária à emissão de novo auto autorizativo para retomada das atividades.

Tendo em vista a suspensão do TAC conforme sugerido pela AGE logo após emissão do termo aditivo, não foi possível o empreendedor cumprir as condicionantes do termo aditivo.

Em 21/12/2017, foi celebrado o TAC (SIAM 1423664/2017) referente à compensação espeleológica permitindo assim a volta das atividades do empreendimento, após a finalização dessa LOC.

10. Controle Processual

Trata-se de processo administrativo cujo objeto é análise do requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento de Verdebrita Beneficiamento e Comércio de Minérios Ltda, localizado no Município de São José da Lapa.

O empreendimento está classificado como classe 3 na DN 74/04 do COPAM, executa a atividade de britamento de pedras para construção, inclusive mármore, ardósia, granito e outras rochas, a qual encontra-se listada sob o código B-01-01-5.

O processo em análise encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida no Formulário de Orientações Básicas.

Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento ambiental nos termos da resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 13/95 através da publicação em jornal de grande circulação (fl.324) e no Diário Oficial (fl.327)

Os estudos ambientais apresentados foram acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica – ART - de seu elaborador junto ao CREA/MG.

O empreendedor apresentou comprovante de inscrição no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras (fl.20).

Foi juntada declaração do Município de São José da Lapa (fl.15) informando que as atividades desenvolvidas e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as Leis e Regulamentos Administrativos do Município.

Fora emitida Certidão Negativa de Débito Ambiental nº 0609793/2016 que atesta que o empreendedor não possui qualquer débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental (fl.326).

A utilização de recursos hídricos é feita por meio de captação em poço tubular, analisada no processo administrativo nº16909/2015. Registra-se que a análise técnico-jurídica do processo retro mencionado foi favorável ao deferimento da outorga.

A análise técnica concluiu pela concessão da licença, estabelecendo as condicionantes a serem observadas pelo empreendedor no Anexo I, bem como o Programa de Automonitoramento, previsto no Anexo II.

Diante do exposto opinamos pela concessão da licença, nos termos do parecer, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 10 (dez) anos.



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar no certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

Na forma da lei ambiental devem ser adotadas pelo empreendedor as medidas mitigadoras e as condicionantes sugeridas pela SUPRAM.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo (LOC), para planta de beneficiamento (UTM) da VERDEBRITA localizada na zona rural de São José da Lapa, para a atividade de "Britamento de pedras para construção, inclusive mármore, ardósia, granito e outras rochas", Código B-01-01-5 / DN 74/2014, 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 pelo Superintendente da SUPRAM Central Metropolitana de acordo com a Lei Estadual nº 21.972/2016.

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 à SUPRAM Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à 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 Licença de Operação Corretiva (LOC) - VERDEBRITA.

Anexo II. Programa de Automonitoramento.

Anexo III. Anexo Fotográfico da LOC.



ANEXO I

Condicionantes da Licença de Operação Corretiva (LOC) - VERDEBRITA

Empreendedor: VERDEBRITA Beneficiamento e Comércio de Minérios Ltda
Empreendimento: Beneficiamento de Calcário para Construção Civil - **DNPM:** não se aplica
CNPJ: 0751329/0001-50
Município: São José da Lapa
Atividade: Britamento de pedras para construção, inclusive mármore, ardósia, granito e outras rochas
Código DN 74/04: B-01-01-5
Processo: LOC 011501/2007/04/2016
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Utilizar sistema de abatimento de material particulado na UTM (<i>Water-Air Jets</i> , cone vazado na pilha de pó de brita além do uso de proteção na correia transportadora ou outros).	Durante a validade da licença.
2	Fazer umectação da entrada (estacionamento) do empreendimento, vias internas e pátios com uso de caminhão-pipa e/ou outros.	Durante a validade da licença.
3	Utilizar sistema de abatimento de material particulado nos caminhões que fazem o transporte dos produtos em vias públicas.	Durante a validade da licença.
4	Manter placa de advertência resistente às intempéries na entrada ou saída do empreendimento alertando sobre a obrigação do enlombamento dos caminhões carregados que utilizarem a via pública.	Durante a validade da licença.
5	Remover mensalmente (com maior intensidade nos períodos de seca, caso necessário) o pó de rocha/poeira acumulada na entrada/estacionamento.	Durante a validade da licença.
6	Atender as determinações da Gerência de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões (GESAR) da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), quando convocado por ela, comprovante através de relatórios	Apresentar Relatórios anuais com a primeira apresentação em 01 (um) ano.
7	Apresentar projeto para complementação do sistema de drenagem pluvial com cronograma executivo e respectiva ART, das áreas ainda não contempladas (planta de beneficiamento e alguns trechos das vias de circulação internas), conforme proposto no RCA.	90 (noventa) dias.
8	Apresentar projeto de enriquecimento de cortina arbórea com cronograma executivo e respectiva ART, conforme proposto no RCA.	90 (noventa) dias.
9	Implantar Plano de Comunicação Social (PCS) conforme sugerido no PCA para a(s) comunidade(s) presente(s) na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento em São José da Lapa.	120 (cento e vinte dias) dias.



10	Apresentar relatórios comprovando a realização do PCS.	Anualmente com a primeira apresentação em 01 (um) anos.
11	Executar o Programa de Automonitoramento conforme 1º item do Anexo II desse Parecer Único.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
12	Apresentar relatórios técnico-fotográficos contemplando as implementações das medidas e sistemas de controle ambiental propostos nas condicionantes, PCA e outras pertinentes (aspersão na UTM, umectação de vias com caminhão-pipa e/outras, umectação dos caminhões carregados que utilizem as vias públicas, uso de lona, controle de drenagem pluvial, acompanhamento de Programa de Enriquecimento de Cortina Arbórea e monitoramentos).	Durante a validade da licença, com frequência e envio anuais.

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

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LOC - VERDEBRITA

Empreendedor: VERDEBRITA Beneficiamento e Comércio de Minérios Ltda
Empreendimento: Beneficiamento de Calcário para Construção Civil - **DNPM:** não se aplica
CNPJ: 0751329/0001-50
Município: São José da Lapa
Atividade: Britamento de pedras para construção, inclusive mármore, ardósia, granito e outras rochas
Código DN 74/04: B-01-01-5
Processo: 011501/2007/04/2016
Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Sistema de tratamento sanitário (entrada e saída)	DBO, coliformes fecais, coliformes totais, <i>Streptococcus fecalis</i> e <i>Escherichia coli</i> .	Semestral. 1ª medição: 60 (sessenta) dias após a concessão da licença
Saída final da CSAO	Sólidos em suspensão, sedimentáveis, totais, turbidez, pH, cor, condutividade elétrica e óleos e graxas.	Semestral. 1ª medição: 60 (sessenta) dias após a concessão da licença

Relatórios: Enviar anualmente à Supram-Central os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser conclusivo, elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM N.º 216/2017 e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

Enviar anualmente à Supram-CM, 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-CM para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

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.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da 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 LOC - VERDEBRITA

Empreendedor: VERDEBRITA Beneficiamento e Comércio de Minérios Ltda
Empreendimento: Beneficiamento de Calcário para Construção Civil - **DNPM:** não se aplica
CNPJ: 0751329/0001-50
Município: São José da Lapa
Atividade: Britamento de pedras para construção, inclusive mármore, ardósia, granito e outras rochas
Código DN 74/04: B-01-01-5
Processo: 011501/2007/04/2016
Validade: 10 anos



Imagem 05: Vista geral da localização do empreendimento, empreendimentos vizinhos e área de entorno. Fonte: Google Earth.



Imagem 06: Detalhe da imagem anterior demonstrando as estruturas do empreendimento: expedição, chegada de minério, UTM, acesso externo e MG 424, próxima ao empreendimento. Fonte: Empreendedor.



Foto 01. Vista da área de beneficiamento de minério.



Foto 02. Continuação da foto 01, com cortina arbórea no entorno e paredão residual de calcário que separa imóveis da BELOCAL e da ICAL.



Foto 03. Vista da UTM, produtos e maço de calcário explotado ao fundo.



Foto 04. Continuação da imagem anterior.



Foto 05. Via interna de acesso à UTM com leira (que funcionam como sistema de drenagem) laterais.



Foto 06. Vista da UTM com sistema controlado de umectação.



Foto 07. Plataforma de umectação e enlonação das caçambas dos caminhões que utilizam as vias públicas.



Foto 08. Umectação das vias por meio de caminhão-pipa.



Foto 09. Canaleta de drenagem pluvial na entrada do empreendimento e pátio externo asfaltado.



Foto 10. Bacia de contenção de finos do sistema de drenagem.



Foto 11. Depósito de resíduos.



Foto 12. Tanque de abastecimento aéreo com CSAO.