



1 Resumo

A empresa Mineração Belocal LTDA formalizou na SUPRAM Central Metropolitana, em 19 de dezembro de 2012, o processo administrativo de licença ambiental nº02469/2004/006/2012, na modalidade de Renovação de Licença de Operação - REVLO, na Zona Rural do Município de Matozinhos/MG.

Os certificados de licença de operação em renovação são a LO nº060/2006 para a atividade de calcinação no Forno IV - PA 02479/2004/001/2004 e LO 186/2007 para a ampliação da atividade de calcinação no Forno V, além da unidade de tratamento de minerais - PA 02479/2004/003/2006. A atividade de fabricação de cal virgem foi enquadrada no código B-01-02-3 da DN COPAM 217/2017 e a capacidade instalada total é de 434.000 t/ano, sendo o resultado do somatório do Forno IV (144.000 t/ano) e do Forno V (290.000 t/ano). A atividade de unidade de tratamento de minerais foi enquadrada no código A-05-01-0 da DN COPAM nº217/2017 e a capacidade instalada é de 5.694.000 t/ano. Dessa forma, portanto o enquadramento na DN nº217/2017 foi na classe 4 e porte G.

A fim de subsidiar a avaliação da equipe da SUPRAM CM foram apresentados pela empresa duas versões do Relatório de Desempenho Ambiental - RADA: o primeiro apensado junto ao processo de formalização da REVLO, sob responsabilidade técnica da geóloga Cibele Teixeira Paiva, CREA/MG 65543/D, ART nº14201200000000856979 e o segundo, formalizado após a solicitação de informações complementares, sob o SEI 54556677, sob responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo Fernando Antônio Sasdelli Gonçalves, CREA/MG 54019/D, ART nº MG20221500899.

De acordo com a Infraestrutura de Dados Especiais do Sisema, instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº2.466/2017, a área do empreendimento não se localiza no interior de unidades de conservação ou zonas de amortecimento e por tratar-se de uma renovação de licença de operação não há incidência de critérios locacionais na área do empreendimento.

Quanto aos bens culturais acautelados e populações afetadas foi apresentada declaração, sob responsabilidade técnica de Fernando Antônio Sasdelli Gonçalves, concluindo que: *“a localização e operação do empreendimento da Mineração Belocal Ltda., em relação às terras indígenas, terras quilombolas, aos bens culturais*



acautelados, às zonas de proteção de aeródromo, áreas de proteção ambiental municipal e áreas onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida não provoca quaisquer impactos sobre esses bens”.

A água consumida, atualmente, na Mineração Belocal Ltda. - Unidade Matozinhos é proveniente de poços profundos tubulares já existentes, outorgados no Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), cujos certificados são: Portaria nº 0306783/2021, de 18 agosto de 2021, para a finalidade de consumo humano e consumo industrial; Portaria nº 0306785/2021, de 18 de agosto de 2021, para a finalidade de aspersão de vias e instalações e Portaria nº 0306900/2021, de 21 de agosto de 2021, para a finalidade de aspersão de vias. As portarias atualmente regularizadas são suficientes para a manutenção das atividades desenvolvidas e todas possuem validade até 30 de julho de 2027.

Os efluentes sanitários gerados na área administrativa e operacional são destinados ao sistema de tratamento existente na unidade, constituído por um reator anaeróbio de fluxo ascendente - RAFA. Após o tratamento o efluente é lançado no solo. Tal sistema foi instalado durante a vigência das LO's em renovação e pode ser considerado como uma melhoria implantada.

Os efluentes oleosos gerados no pátio e oficina de manutenção de máquinas e autos são conduzidos por canaleta para sistema separador água - óleo e, posteriormente, lançados em bacia de decantação. Os efluentes gerados pela incidência de chuvas sobre as áreas impermeabilizadas da unidade são coletados por uma rede de drenagem interna composta por canaletas que direcionam, também, as águas pluviais para a bacia de decantação localizada a jusante da área industrial.

Os programas de automonitoramento das LO's 060/2006 e 186/2007 em renovação estabeleceram a necessidade de avaliação da eficiência dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos oleosos, pluviais e sanitários de acordo com os parâmetros da DN COPAM CERH 01/2008. Ocorre, no entanto, que apesar dos laudos apresentados demonstrarem um bom desempenho ambiental dos sistemas, tanto em relação à DN Conjunta COPAM CERH 01/2008, quanto na recém publicada DN Conjunta nº08/2022, ambas as normas não estabelecem parâmetros para lançamento de efluentes no solo e sim em curso d'água. Considerando, ainda, as orientações da SUARA e DRRA - SUPRAM CM descritas no item 5.1. deste Parecer

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	Pág. 3
---	---	--------

Único, não há que se tratar de desempenho ambiental para o lançamento de efluentes líquidos lançados sobre o solo após tratamento.

Em razão da não apresentação de monitoramentos de efluentes líquidos ao longo da vigência das licenças foi lavrado o Auto de Infração nº226528/2023.

As emissões atmosféricas de particulados são mitigadas por meio de filtros de manga situados nos silos, chaminés dos fornos e expedição de cal. O desempenho ambiental dos sistemas foi considerado satisfatório considerando os resultados dos laudos referentes aos programa de automonitoramento das LO's 060/2006 e 186/2007.

Quanto ao controle dos ruídos gerados a metodologia utilizada na avaliação de para o atendimento à condicionante nº3 da LO nº 186/2007 e para o atendimento ao Programa de Automonitoramento não seguiu as diretrizes estabelecidas pela NBR 10.151, não sendo possível avaliar o desempenho ambiental nesse quesito. Por essa razão foi lavrado o Auto de Infração nº 310478/2023 e será sugerido no Anexo I deste Parecer Único medidas de adequação nas avaliações de ruídos no entorno do empreendimento. Devido ao fato das áreas habitadas estarem localizadas em áreas afastadas dos fornos e da UTM e de não haver registros de reclamações ou denúncias referentes a incômodos ocasionados por ruídos provenientes das atividades da empresa esta diretoria considera que tal fato deve ser corrigido, porém não justifica o indeferimento da renovação da licença em avaliação

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Houve vistoria técnica ao empreendimento em 05 de abril de 2013, 12 de setembro de 2014, 15 de dezembro de 2020 e 13 de outubro de 2021, registradas, respectivamente, sob os auto de fiscalização AF 75713/2013, 48835/2014, 206249/2021 e 216548/2021, a fim de subsidiar a análise do pedido de REVLO, na qual foi constatada a viabilidade ambiental do empreendimento e das medidas de controle ambiental executadas.

O desempenho ambiental foi considerado suficiente para a renovação da licença de operação dos dois fornos de calcinação e da unidade de tratamento mineral.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	Pág. 4
---	---	--------

Desta forma, a Supram Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento Forno IV, Forno V e unidade de tratamento de minerais da Mineração Belocal LTDA.

2. Introdução.

2.1. Contexto histórico.

2.1.1. Da formalização da renovação de licença de operação

A Mineração Belocal LTDA atua na lavra e beneficiamento de calcário, além da fabricação de cal virgem na denominada Unidade Matozinhos, situada na Rodovia MG 424, km 53, Zona Rural, Matozinhos/MG, coordenadas 19°31'33.94"S 44°05'25.01"W WGS 84.

Anteriormente à formalização do requerimento de renovação das licenças os representantes da empresa solicitaram em 10 de junho de 2011, sob o protocolo SIAM R092556/2011, a concessão de prorrogação do prazo de validade da Licença de Operação nº060, PA nº 2479/2004/001/2004, por mais um ano, para a atividade de calcinação, conforme previsão da Deliberação Normativa COPAM nº121/2008, tendo em vista que a empresa é possuidora do Certificado de Sistema de Gestão Ambiental - SGA nºA-318 - Certificadora BRTUV e do Selo de responsabilidade Socioambiental nºABPC-01C - Certificado Instituto TOTUM e Associação Brasileira de Produtores de Cal - ABPC. A solicitação foi atendida pela SUPRAM CM por meio do Termo de Concessão de Benefício, sob o Documento SIAM nº 0527973/2011, prorrogando a validade da LO 060/2006 até 03 de fevereiro de 2013.

Em 27 de dezembro de 2012 os representantes da empresa protocolaram junto à SUPRAM CM a solicitação de renovação das licenças de operação dos dois fornos de cal e da unidade de beneficiamento mineral, de maneira unificada, por meio do PA nº 02479/2004/006/2012. Posteriormente, em 17 de dezembro de 2021 o processo foi tornado híbrido ao SEI 1370.01.0064517/2021-43, sendo comunicado aos representantes do empreendimento por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-PROTOCOLO nº. 1332/2021, SEI 39729181.

Os certificados de licença de operação em renovação são a LO nº060/2006 para a atividade de calcinação no Forno IV - PA 02479/2004/001/2004 e LO nº186/2007 para a ampliação da atividade de calcinação no Forno V, além da unidade de



tratamento de minerais - PA 02479/2004/003/2006. A atividade de fabricação de cal virgem foi enquadrada no código B-01-02-3 da DN COPAM 217/2017 e a capacidade instalada total é de 434.000 t/ano, sendo o resultado do somatório do Forno IV (144.000 t/ano) e do Forno V (290.000 t/ano). A atividade de unidade de tratamento de minerais foi enquadrada no código A-05-01-0 da DN COPAM nº217/2017 e a capacidade instalada é de 5.694.000 t/ano. Dessa forma, portanto o enquadramento na DN nº217/2017 foi na classe 4 e porte G.

A fim de subsidiar a avaliação da equipe da SUPRAM CM foram apresentados duas versões do Relatório de Desempenho Ambiental - RADA: o primeiro apensado junto ao processo de formalização da REVLO, documento SIAM 1020173/2012, sob responsabilidade técnica da geóloga Cibele Teixeira Paiva, CREA/MG 65543/D, ART nº14201200000000856979 e o segundo, formalizado após a solicitação de informações complementares, SEI 54556677, sob responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo Fernando Antônio Sasdelli Gonçalves, CREA/MG 54019/D, ART nº MG20221500899.

Além desses estudos foram apresentadas informações complementares por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), sob os recibos de protocolo SEI 54556768 e 55122328 acrescidas das informações obtidas no local do empreendimento em quatro vistorias técnicas da equipe da SUPRAM CM, realizadas em 05 de abril de 2013, 12 de setembro de 2014, 15 de dezembro de 2020 e 13 de outubro de 2021, registradas, respectivamente, sob os autos de fiscalização AF 75713/2013, 48835/2014, 206249/2021 e 216548/2021.

Foram, ainda, realizadas consultas ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), ao software livre Google Earth Pro, e à Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) do SISEMA.

2.1.2. Da celebração de Termo de Ajustamento de Conduta - TAC

Foi identificado por meio da pré-análise jurídica realizada pela Diretoria Regional de Controle Processual - DRCP a inobservância do protocolo de renovação da LO nº060/2006 - PA nº 02479/2004/001/2004, dentro do prazo mínimo de 120 dias de antecedência, referente ao Forno IV, estando o empreendimento desacoberto de licença ambiental para continuar operando o forno.

Em vistoria realizada em 15 de dezembro de 2020 foi identificada a operação do Forno IV, sendo relatado o ocorrido no AF nº 206249/2021, SEI 25858864 e lavrado



o Auto de Infração - AI nº271063/2021, SEI 35694503, determinando a suspensão das atividades em razão da operação de atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a devida licença ambiental.

Os representantes da empresa, no entanto, protocolaram por meio do Documento SEI 25477520 - SEI 1370.01.0007943/2021-82, solicitação de celebração de termo de ajustamento de conduta - TAC com a SUPRAM CM, para a operação do Forno IV até que fosse findada a avaliação do pedido de RevLO, de acordo com o que preconiza o § 1º do art. 37 do Decreto 47.383, de 02 de março de 2018, a saber:

Art. 37 – O processo de renovação de licença que autorize a instalação ou operação de empreendimento ou atividade deverá ser formalizado pelo empreendedor com antecedência mínima de cento e vinte dias da data de expiração do prazo de validade, que será automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente quanto ao pedido de renovação.

§ 1º – Após o término do prazo de vigência da licença, a continuidade da instalação ou operação do empreendimento ou atividade, caso o requerimento de renovação tenha se dado com prazo inferior ao estabelecido no caput, dependerá de assinatura de TAC com o órgão ambiental, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis e de análise do processo de renovação.

Considerando que foi constatado em vistoria ao local por meio do AF nº 206249/2020 que a empresa mantém em operação todos os sistemas de controle ambiental definidos na Licença de Operação nº060/2006, e que vem protocolando os relatórios de cumprimento de condicionantes;

Considerando-se que, a princípio, não foram observados óbices técnicos em relação à celebração de TAC com a SUPRAM CM;

Considerando o que dispõe o § 1º, do art.37 do Decreto Estadual 47.383, de 02 de março de 2018.

A SUPRAM CM celebrou, portanto, junto aos representantes da Mineração Belocal LTDA, em 12 de maio de 2021, sendo publicado em 19 de agosto de 2021, TAC estabelecendo condições e prazos para adequação do empreendimento à legislação ambiental, a execução do controle de suas fontes de poluição e a reparação dos danos eventualmente causados para continuidade de sua operação.



Foi estabelecido na Cláusula Segunda (cláusula técnica) a manutenção do atendimento às condicionantes estabelecidas da LO nº060/2006 e a apresentação à SUPRAM CM dos respectivos protocolos de cumprimento.

Em 17 de março de 2022, por meio do documento SEI 43714983 os representantes da Mineração Belocal LTDA solicitaram a prorrogação do TAC, sendo concedido o aditamento, documento SEI (46390662) após a avaliação positiva da SUPRAM CM acerca do cumprimento das obrigações estabelecidas no primeiro termo.

2.1.3. Do reenquadramento conforme a DN 217/2017

Considerando as alterações do porte e do potencial poluidor/degradador promovidos pelo novo marco regulatório do licenciamento ambiental e sua incidência nos processos em tramitação na SUPRAM CM, e que não houve manifestação do empreendedor, nos termos do inciso III, do art. 38, da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, foi realizado o reenquadramento de processo da DN nº074/2004 de RevLO classe 5, para LAC 1 RevLO classe 4, DN 217/2017 conforme o Documento SIAM nº0691793/2018.

2.1.4. Da renovação do licenciamento ambiental da atividade de britagem (unidade de tratamento de minerais - UTM)

A Mineração Belocal LTDA exerce, também, na Unidade Matozinhos, a atividade de unidade de tratamento mineral por meio de instalações de britagem que encontram-se integradas às atividades de lavra de calcário e fabricação de cal virgem.

No período em que a Mineração Belocal LTDA obteve suas primeiras licenças ambientais as atividades de britagem eram descritas nas deliberações normativas COPAM nº01/1990 e 074/2004 como sendo “cominuição e beneficiamento mineral” e estavam atreladas às atividades de lavra, conforme segue:

DN COPAM nº01/1990

00.11.00-9 Lavra a céu aberto com cominuição (britagem, e/ou moagem e peneiramento)

Pot. Poluidor/Degradador: Ar = G Água = G Solo = M
Geral = G

Porte: AU £ 150 e NE £ 25 : pequeno

AU ³ 400 ou NE ³ 100 : grande

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	Pág. 8
---	---	--------

Demais

: médio

DN COPAM nº074/2004

A-02-05-4 Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento

Pot. Poluidor/Degradador: Ar: M Água: G Solo: G Geral: G Porte:

Produção Bruta $\leq$ 100.000 t/ano : Pequeno

100.000 < Produção Bruta $\leq$ 500.000 t/ano : Médio

Produção Bruta > 500.000 t/ano : Grande

Dessa forma, portanto, a regularização ambiental da atividade de britagem ocorreu após a emissão do Certificado LOC nº109/2002, no âmbito do PA 00147/1989/003/1997, em favor da antecessora da Belocal: Calmit Industrial Ltda. para a atividade de “extração e beneficiamento de calcário”. Em 03 de agosto de 2005 a segunda via do Certificado LOC nº 109/2002, em nome da Mineração Belocal Ltda foi emitida. Em 22 de fevereiro de 2007 foi aprovada a revalidação da licença de operação para o empreendimento, no âmbito do PA 00147/1989/015/2006, Certificado nº 046/2007, novamente para a atividade de “extração e beneficiamento de calcário”. Nestes termos a atividade de britagem teve sua regularização ambiental vinculada, inicialmente, à atividade minerária em razão da descrição dos códigos de licenciamento e dos procedimentos adotados pelo órgão estadual licenciador.

Em 17 de novembro de 2005, sob o PA COPAM 02479/2004/002/2005, foi requerida pela Mineração Belocal LTDA a licença de instalação para a ampliação da planta de calcinação, sendo formalizado o Plano de Controle Ambiental - PCA que descreve em seu item 2 “Caracterização do Empreendimento” o objeto da solicitação da seguinte maneira:

“O projeto de ampliação da planta de calcinação prevê a instalação de uma linha adicional de britagem, outro forno vertical MAERZ e um forno horizontal rotativo.”

No item 2.5 do PCA denominado “Descrição do Processo”, subitem “Britagem do Calcário” é descrita a capacidade da nova planta:



“A nova linha de britagem do calcário se resumirá às operações de britagem primária, britagem secundária e peneiramento, com uma capacidade total de 650t/hora.”

O certificado de LI nº44/2006 foi emitido em 17 de abril de 2006 para a ampliação da fabricação de cal virgem acima descrita, vinculando, dessa vez, a atividade de britagem à calcinação, diferentemente dos processos anteriores onde a britagem estava vinculada à lavra.

Em 24 de outubro de 2006 a empresa formalizou o PA COPAM nº02479/2004/003/2006 pleiteando a licença de operação para a ampliação da planta de calcinação. Na introdução do Parecer FEAM DQGA 02/2007 é descrita a instalação da linha de britagem vinculada à LI emitida e à então LO pleiteada:

“Com a ampliação da planta foram instalados: uma linha adicional de britagem, um forno vertical MAERZ com capacidade produtiva para 800t/dia e 3 silos de cal (dois de 600t/dia e um de 1200t/dia)”

Com a emissão do Certificado LO nº186/2007 identificamos, novamente, a vinculação entre a licença para a atividade de fabricação de cal virgem à atividade de britagem.

Dessa forma, portanto, a avaliação da renovação de licença de operação neste Parecer Único considerará a atividade de unidade de tratamento de minerais como passível de renovação juntamente à fabricação de cal virgem.

O código adequado para a atividade de britagem conforme a Deliberação Normativa COPAM nº217/2017 é o:

DN COPAM nº217/2017

A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco

Pot. Poluidor/Degradador:

Ar: G Água: M Solo: M Geral: M

Porte:

Capacidade Instalada ≤ 300.000 t/ano : Pequeno



300.000 t/ano < Capacidade Instalada ≤ 1.500.000 t/ano : Médio

Capacidade Instalada > 1.500.000 t/ano : Grande

Considerando que a linha de britagem licenciada possui a capacidade de 650 t/hora, conforme aprovado no âmbito dos processos de LI e LO e que o parâmetro atual é informado em t/ano a atividade será classificada como porte G e classe 4 (650 t/hora x 24h x 365 dias = 5.694.000 t/ano)

2.2. Caracterização do empreendimento.

A Mineração Belocal LTDA, situa-se na Rodovia MG 424, km 53, Zona Rural do Município de Matozinhos/MG, a aproximadamente 60km do Centro de Belo Horizonte/MG.

O empreendimento caracteriza-se pelo beneficiamento (britagem) do calcário e fabricação de cal virgem nos fornos denominados Forno IV e Forno V presentes no local, Figura 2.2.1.

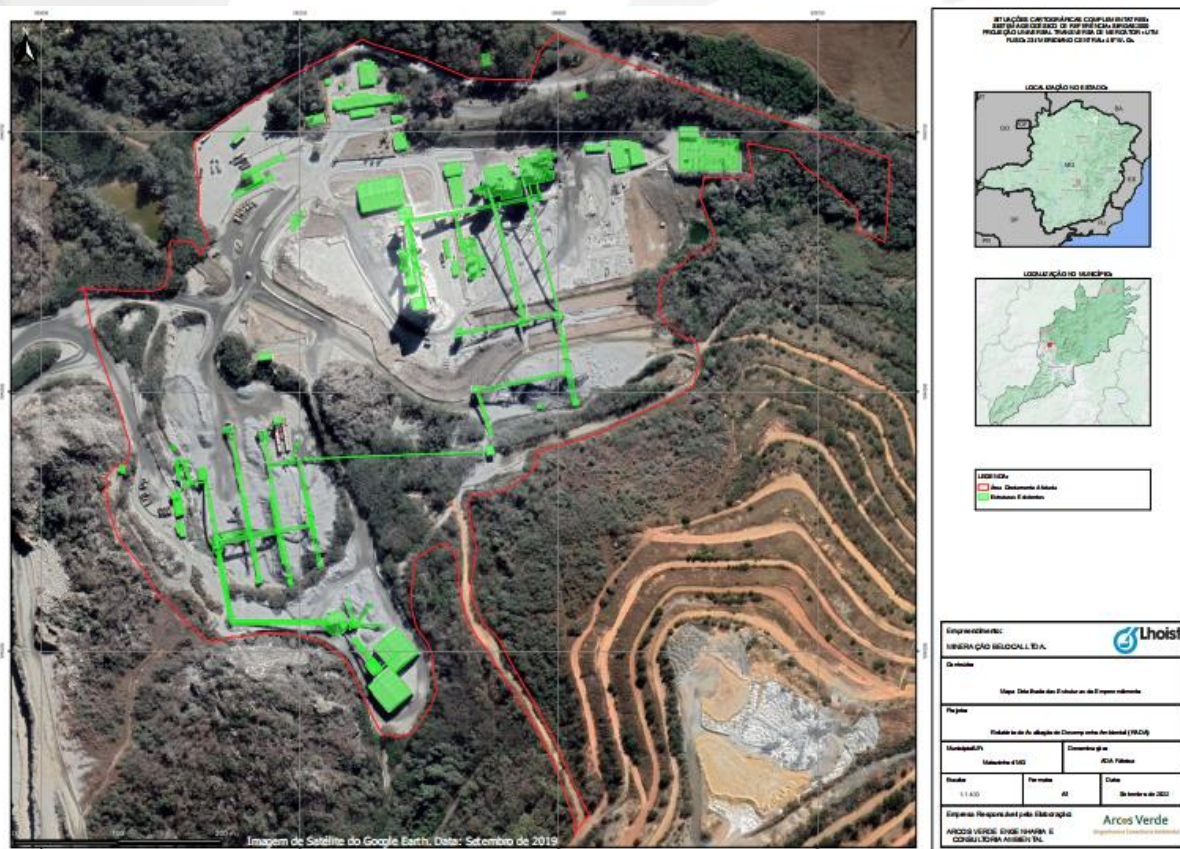




Figura 2.2.1. Empreendimento de calcinação (Forno IV e Forno V) e beneficiamento mineral

Fonte: SEI 54556681.

O empreendimento como um todo refere-se à mina de extração de calcário, unidade de tratamento de minerais e fornos de calcinação, Figura 2.2.2. No âmbito da análise deste Parecer Único estão sendo avaliadas as renovações das licenças de operação dos fornos IV e V, além da unidade de tratamento de minerais.



Figura 2.2.2. Instalações da Unidade Matosinhos da empresa Mineração Belocal LTDA. (A) Planta de calcinação, (B) Unidade de britagem e (C) Mina Norte e Mina Sul.

Fonte: Documento SEI 48101259.

2.2.1 Processo Produtivo

A atividade de fabricação de cal virgem é realizada 24 horas por dia, em dois turnos, 30 dias por mês e 12 meses por ano.

O processo de fabricação da cal virgem (óxido de cálcio – CaO) a partir do calcário (carbonato de cálcio – CaCO_3) pode ser resumido basicamente em três etapas: lavra, britagem e calcinação do minério.

2.2.1.1. Britagem do calcário

O calcário lavrado na Mina Norte e Mina Sul operadas pela Mineração Belocal LTDA é transportado por caminhões até a planta de britagem e encaminhado via correia transportadora às pilhas-pulmão que alimentam os dois fornos verticais existentes. A planta de britagem atende a demanda dos dois fornos existentes.



A linha de britagem de calcário se resume na operação de britagem primária, britagem secundária e peneiramento, com uma capacidade total de 650 t/h, Figura 2.2.1.1.1.



Figura 2.2.1.1.1. Linha de britagem de calcário.

Fonte: SUPRAM, 2021

As operações têm início com o basculamento do calcário, por caminhões, em um alimentador vibratório e grelha de 125 mm de abertura. O material com granulometria superior a 125 mm é direcionado para um britador primário (EQ 44500), seguido do peneiramento primário (EQ17506). O passante do alimentador é direcionado para uma peneira de dois decks com malhas de 25 e 12 mm (EQ 17503). O retido nos dois primeiros decks segue também para o peneiramento primário. O material de granulometria inferior a 12 mm forma uma pilha e é comercializado como agregado.

A operação de britagem primária possui capacidade de produção de 388 t/h e é realizada por um britador de mandíbulas, operando com 160 mm de abertura. Deste britador o material segue para uma peneira vibratória primária (EQ17506) de dois decks com malhas de 80 mm e 125 mm. O material acima de 125 mm é direcionado ao britador secundário, enquanto que o material intermediário (80 a 125 mm) é direcionado para a formação da pilha de material dos fornos verticais (novo e atual). O material passante, inferior a 80 mm, segue para o peneiramento secundário.



O peneiramento secundário é realizado em uma peneira vibratória de dois decks de malhas de 100 e 50 mm (EQ 17520). O retido no primeiro deck é redirecionado ao britador secundário (EQ44501) e o retido no segundo deck vai gerar pilha intermediária de material de 50 a 100 mm. A britagem secundária é feita preferencialmente em um britador de rolo dentado. O passante do peneiramento secundário, de granulometria de 0 a 50 mm, vai formar uma pilha intermediária que é retomada, sendo seu fluxo direcionado para duas peneiras distintas, de 10 mm (EQ 17533) e 22 mm (EQ 17530).

O retido na peneira de 10 mm forma a pilha de material de granulometria de 10 a 50 mm, que é alimentado no forno horizontal rotativo. O passante, de granulometria entre 0 e 10 mm, é comercializado como agregado. O retido na peneira de 22 mm é comercializado para clientes siderúrgicos e o passante alimenta as pilhas de agregados da instalação de britagem e comercializado como tal.

O material da pilha intermediária de 50 a 100 mm é retomado, podendo ser carregado, comercializado para clientes siderúrgicos ou ser direcionado para uma peneira de dois decks (EQ17511), com malhas de 80 e 40 mm (PV – 04). O retido no primeiro deck, de granulometria entre 80 e 100 mm, é direcionado para a pilha de material entre 80 e 125 mm, que alimenta o forno vertical. O retido no segundo deck, de granulometria entre 40 e 80 mm, é direcionado para o forno vertical existente. O passante desta peneira, de granulometria inferior a 40 mm, é adicionado ao passante do peneiramento secundário, Figura 2.2.1.1.1.

1ª ETAPA: PROCESSO DE BRITAGEM

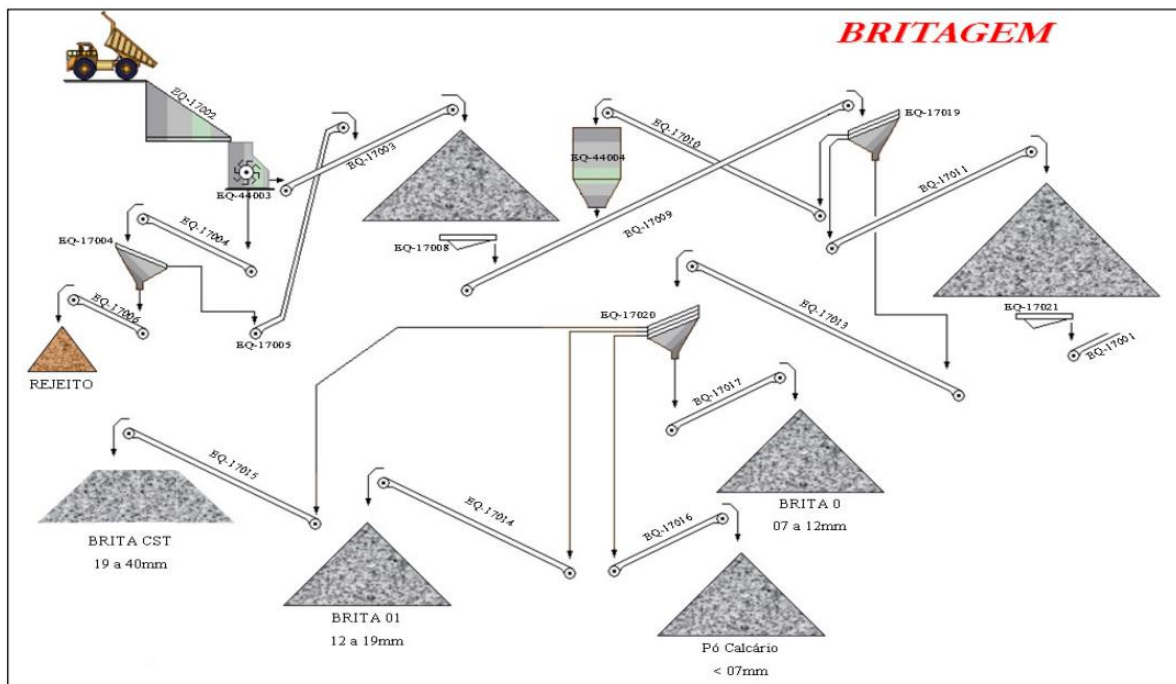
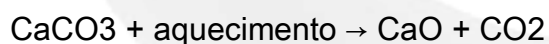


Figura 2.2.1.1.1. Processo de britagem do calcário.

Fonte: RADA, 2012.

2.2.1.2. Calcinação

A calcinação ou descarbonatação, que ocorre nos fornos verticais é o processo físico-químico pelo qual o calcário é convertido à cal virgem através da liberação de gás carbônico, segundo a reação indicada a seguir.



A seguir são apresentadas as etapas do processo e operação dos fornos de calcinação, as quais são posteriores às etapas de lavra e britagem descritas.

A Mineração Belocal possui 02 fornos verticais, modelo Maerz, denominados fornos IV e V, respectivamente. Os Fornos Verticais Maerz, Figura 2.2.1.2.1. são destinados à produção de cal virgem, que pode ser comercializada ou utilizada em processo de hidratação do óxido de cálcio.



Figura 2.2.1.2.1. Fornos verticais IV e V.

Fonte: SUPRAM, 2021.

O processo inicia-se com o transporte através das correias de calcário britado e de granulometria de 80 e 125 m, que é transportado por correia transportadora a uma peneira vibratória de malha de 50 mm. O material maior que 50mm alimenta um silo metálico, do qual segue para as cubas do forno Maerz. O material menor que 50 mm é armazenado em outro silo.

O forno é constituído por duas cubas, conectadas entre si pela parte inferior da zona de calcinação. As cubas são carregadas alternadamente com calcário pela parte superior e a cal é descarregada continuamente pela parte inferior.

O combustível – gás natural, coque de petróleo e /ou moinha de carvão (cuja utilização poderá ser de 100% de cada combustível ou um mix) – é introduzido alternadamente em cada uma das cubas. As cubas operam em regime alternado, sendo que enquanto uma cuba estiver calcinando, a outra está aquecendo (regenerando) a carga de calcário com o calor proveniente dos gases de resfriamento da cal.



A combustão ocorre por aproximadamente 12 minutos em cada cuba. Após este período, ocorre a reversão, quando o forno é despressurizado e a cal virgem descarregada. Uma nova carga de calcário é então alimentada, fechando o ciclo de produção. A cal obtida por este processo possui baixo teor de CO₂ e alta reatividade.

A descarga de cal do forno vertical Maerz é realizada através de calhas vibratórias com transporte por correia até uma peneira de três decks (EQ 17124). O material retido no primeiro deck, com granulometria entre 40 e 125 mm, é enviado a um silo metálico de 1.200 t (EQ 24103). Os materiais retidos no segundo e no terceiro deck, com, respectivamente, granulometria de 19 a 40 mm e 3 a 19 mm, são armazenados em dois silos distintos de 600 t e destes carregados em caminhões ou vagões. O material passante pelo peneiramento, 0 a 3 mm, é armazenado em um silo metálico existente na linha atual de calcinação.

Em caso de manutenção ou parada da peneira EQ 17124, todo material proveniente do forno vertical é direcionado ao silo em concreto de 1.200 t. (EQ 24103). Os silos de cal são dotados de um sistema de exaustão e despoeiramento, composto por um filtro de mangas (EQ 41100).

O material estocado nesse silo de 1.200 t alimenta um britador de rolos dentados (EQ 44100). O material britado é direcionado para uma peneira de dois decks. O material retido no primeiro deck, de granulometria superior a 40 mm é descarregado em uma peneira vibratória e, por meio de um elevador de canecas, retorna à peneira EQ 17124. O material retido no segundo deck, de granulometria entre 15 e 40 mm, segue para o carregamento em caminhões ou vagões. O material passante, com granulometria inferior a 15 mm, também é direcionado ao elevador de canecas, retornando ao peneiramento.

O pó gerado no sistema de carregamento dos caminhões e vagões é captado e direcionado a um filtro de mangas (EQ4101).

3. Diagnóstico Ambiental.

O diagnóstico ambiental apresentado neste item refere-se, apenas, aos tópicos onde houve necessidade de atualização de documentos e estudos necessários à avaliação da solicitação de REVLO. A caracterização pormenorizada de cada item foi realizada no âmbito das primeiras licenças do empreendimento.



3.1. Unidades de Conservação.

De acordo com a Infraestrutura de Dados Especiais do Sisema, instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº2.466/2017, a área do empreendimento não se localiza no interior de unidades de conservação ou zonas de amortecimento.

Adjacente ao empreendimento localiza-se a Unidade de Conservação de uso sustentável denominada APA Carste Lagoa Santa que não possui zona de amortecimento, Figura 3.1.1.

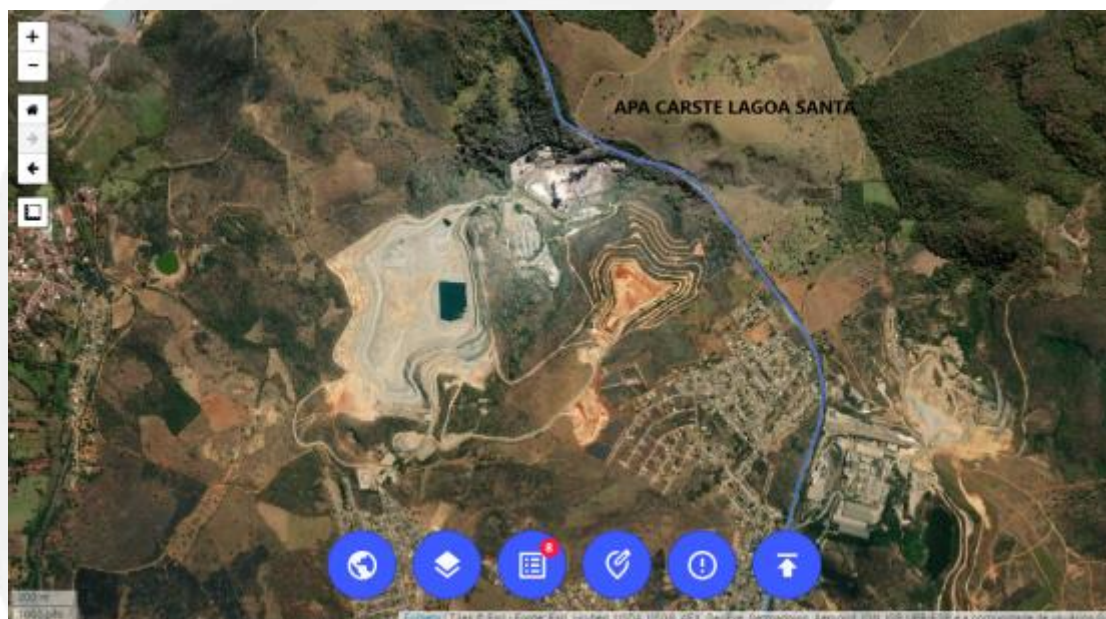


Figura 3.1.1. A Unidade Matozinhos localiza-se em área adjacente à unidade de conservação de uso sustentável denominada APA Carste Lagoa Santa.

Fonte: IDE Sisema, 2021

3.2. Bens referidos no Art. 27 da Lei Estadual 21.972 de 21 de janeiro de 2016.

Conforme o Art. 27 da Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016:

Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo



de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise.

A avaliação referente a este tópico foi realizada com base no documento SEI 54556674, sob a responsabilidade técnica de Fernando Antônio Sasdelli Gonçalves CREA MG 54019, ART Nº MG20221505278, protocolado junto às informações complementares solicitadas pela SUPRAM CM. O referido técnico declarou:

Conforme apresentado, é possível concluir que a localização e operação do empreendimento da Mineração Belocal Ltda., em relação às terras indígenas, terras quilombolas, aos bens culturais acautelados, às zonas de proteção de aeródromo, áreas de proteção ambiental municipal e áreas onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida não provoca quaisquer impactos sobre esses bens.

De acordo com os estudos e projetos apresentados no âmbito do processo administrativo COPAM, em avaliação neste Parecer Único, não houve incremento de área diretamente afetada - ADA ao longo da vigência das licenças de operação em renovação, Figura 3.2.1.

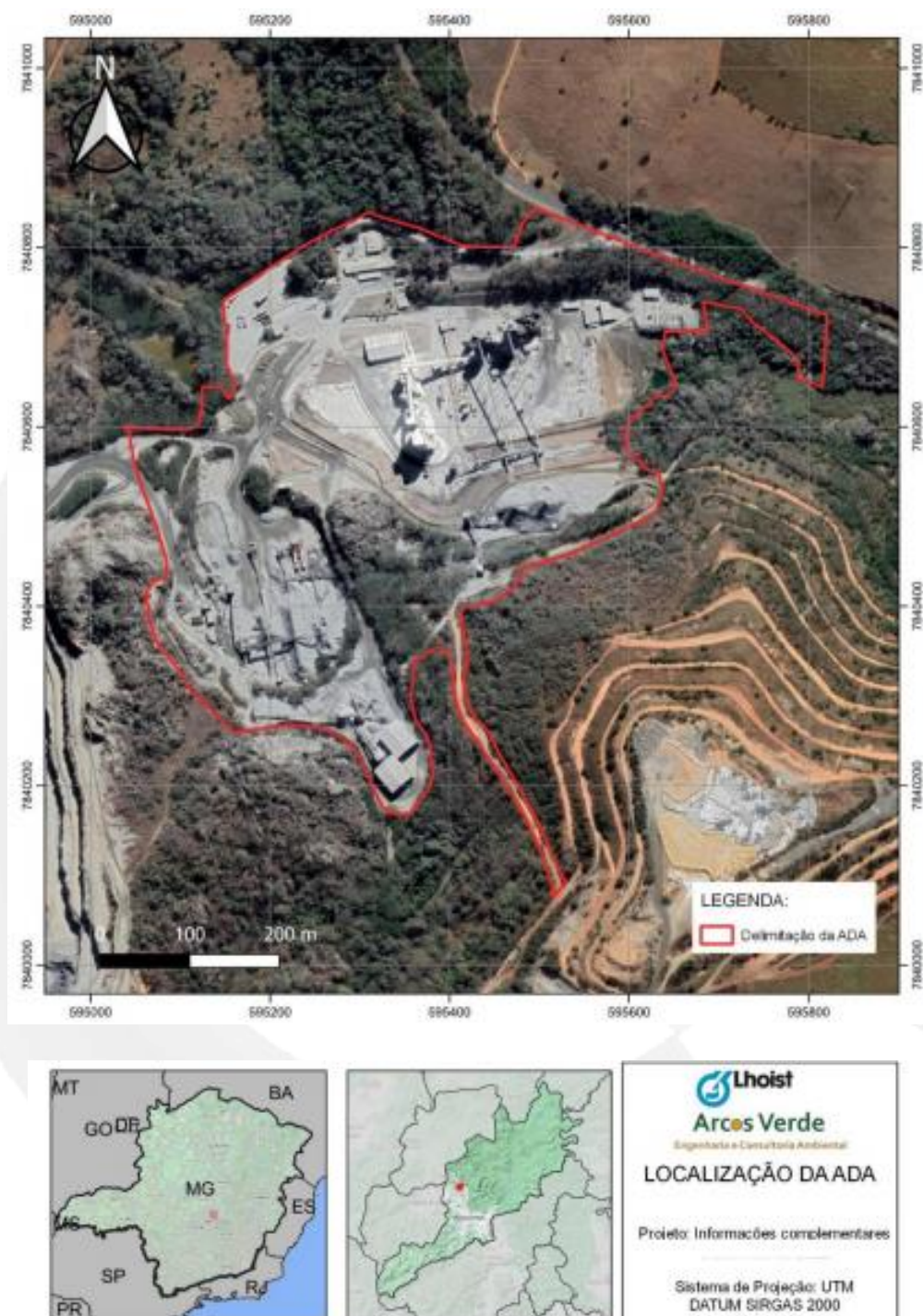


Figura 3.2.1. ADA do empreendimento em renovação

Fonte: SEI 54556674.



Em relação à área de influência direta - AID e a área de influência indireta - AII dos meios biótico e socioeconômico, foram consideradas tanto as áreas de fabricação de cal, lavra de calcário e beneficiamento mineral em função de tais atividades estarem integradas.

Os tópicos 3.2.1. a 3.2.6. apresentam as justificativas dos representantes do empreendimento para a declaração apresentada, com base nas informações prestadas junto ao Documento SEI 54556674.

3.2.1. Terra indígena.

De acordo com a delimitação das Terras Indígenas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), disponibilizada na plataforma IDE-SISEMA, o empreendimento e suas áreas de influência não se encontram em terras indígenas, tampouco dentro dos raios de restrição a terras indígenas (SEMAD/FUNAI). A terra indígena delimitada mais próxima ao empreendimento é do grupo Caxixó, localizada nos municípios de Martinho Campos e Pompéu, a aproximadamente 101 km do empreendimento. Está classificada na modalidade Tradicionalmente Ocupada que, segundo a FUNAI, são as terras indígenas de que trata o art. 231 da Constituição Federal de 1988, direito originário dos povos indígenas, cujo processo de demarcação é disciplinado pelo Decreto n.º 1775/96.

Pode-se concluir, portanto, que o empreendimento não provoca quaisquer impactos sociais sobre terras indígenas.

3.2.2. Terra quilombola

Segundo a delimitação de terras quilombolas pela Fundação Palmares/INCRA, disponibilizada na plataforma IDE-SISEMA, o empreendimento e suas áreas de influência não se encontram em terras quilombolas, tampouco dentro dos raios de restrição a terras Quilombolas (Fundação Palmares/INCRA/SEMAD).

As terras quilombolas mais próximas ao empreendimento são das comunidades de Mangueiras e Luizes, ambas localizadas no Município de Belo Horizonte. A comunidade Mangueiras está localizada a, aproximadamente, 38 km da ADA do empreendimento e a 32 km da AII do meio socioeconômico. A comunidade Luizes está localizada a, aproximadamente, 47 km da ADA do empreendimento e a 39 km da AII do meio socioeconômico.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	Pág. 21
---	---	---------

Pode-se concluir, portanto, que o empreendimento não provoca quaisquer impactos sociais sobre terras quilombolas.

3.2.3. Bem cultural acautelado

De acordo com o Documento SEI 54556674, foi protocolado em março de 2016, no Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), a documentação necessária para a obtenção de manifestação deste Instituto referente aos processos de licenciamento ambiental da Mineração Belocal Ltda. – Processo COPAM 0147/1989/019/2011 (Mina Norte); Processo COPAM nº 0147/1989/020/2011 (Mina Sul) e Processo COPAM nº 0147/1989/022/2011 (Mina Oeste). Foram elaborados os seguintes trabalhos: Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC), Relatório De Impacto no Patrimônio Cultural (RIPC) e Formulário Integrado de Política Cultural Local (IEPHA/MG) (FIPCL).

Com relação ao meio socioeconômico, a Área de Influência Indireta (AII) tanto das atividades minerárias, quanto da fábrica, é o limite de divisão político administrativa do Município de Matozinhos/MG. Como os estudos de avaliação dos bens culturais acautelados foram realizados considerando todo o Município de Matozinhos, os resultados obtidos em relação às Minas Norte, Sul e Oeste podem ser estendidos para o contexto da renovação da fábrica.

Diante do exposto nos estudos, concluiu-se que as dinâmicas, os ritos e as práticas que envolvem as produções e reproduções dos bens culturais imateriais diagnosticados não estão e não são vinculadas e nem associadas à área de abrangência da Mineração Belocal Ltda. Neste sentido, as atividades econômicas do empreendimento localizado em Matozinhos não interferem e nem causam impacto na lógica de criação e recriação dos bens culturais imateriais apresentados nos estudos.

Foi apresentado pelos representantes do empreendimento um Programa de Diagnóstico Arqueológico e Avaliação de Impacto, com descrição da metodologia e técnica a ser utilizada. Após aprovação do programa e metodologia proposta, este foi executado e seu relatório submetido ao IPHAN. Considerando que não houve levantamento de impactos decorrentes da implantação e operação do empreendimento no patrimônio arqueológico, o IPHAN emitiu anuência para sua operação.



Ressalte-se que o empreendimento possui anuências da Subsecretaria Municipal de Cultura/Turismo e do Conselho Municipal Histórico e Cultural de Matozinhos para a realização de suas atividades.

3.2.4. Zona de Proteção de Aeródromo.

Conforme a delimitação das Áreas de Segurança Aeroportuárias (ASA) pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), disponibilizada na plataforma IDE-SISEMA, o empreendimento e suas áreas de influência estão localizados dentro da ASA de dois aeroportos, um particular e um público.

Conforme Art. 2º da Lei n.º 12.725/2012, a Área de Segurança Aeroportuária (ASA) é definida como:

[...]área circular do território de um ou mais municípios, definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo ou do aeródromo militar, com 20 km (vinte quilômetros) de raio, cujos uso e ocupação estão sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna;

Em seu Art. 2º, a Lei n.º 12.725/2012 traz as seguintes definições:

VI - atividade atrativa de fauna: vazadouros de resíduos sólidos e quaisquer outras atividades que sirvam de foco ou concorram para a atração relevante de fauna, no interior da ASA, comprometendo a segurança operacional da aviação;

VII - atividade com potencial atrativo de fauna: aterros sanitários e quaisquer outras atividades que, utilizando as devidas técnicas de operação e de manejo, não se constituam como foco atrativo de fauna no interior da ASA, nem comprometam a segurança operacional da aviação;

Considerando as informações apresentadas, é possível concluir que as atividades desenvolvidas pela Mineração Belocal Ltda. não são caracterizadas como fonte atrativa de fauna.

Portanto, apesar de o empreendimento estar localizado dentro de Áreas de Segurança Aeroportuárias, a atividade da Mineração Belocal não provoca quaisquer impactos sobre aeródromos.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	Pág. 23
---	---	---------

3.2.5. Área de Proteção Ambiental Municipal.

Os representantes do empreendimento informaram, com base em dados fornecidos pelo IEF/ICMBIO disponibilizados na plataforma IDE-SISEMA, que o empreendimento e suas áreas de influência não estão localizados em áreas de proteção ambiental em nível municipal.

3.2.6. Área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida.

A ADA do empreendimento se encontra ocupada pelas atividades industriais já licenciadas e não há a necessidade de remover populações do local.

3.3. Espeleologia.

Anterior a este processo de licenciamento, o patrimônio espeleológico no entorno da área da Mineração Belocal LTDA. foi avaliado em dois momentos, sendo o primeiro no âmbito do Processo Administrativo COPAM nº 00147/1989/020/2011, sob o Parecer Único nº 078/2018 e seu adendo nº 047/2019, aprovado na 45ª Reunião Ordinária da CMI, no dia 28 de junho de 2019. Posteriormente foi avaliado na renovação da licença ambiental do Processo Administrativo COPAM nº 00147/1989/019/2011.

Esta renovação (LO Nº 029-2021) foi subsidiada pelo Parecer Único Nº 1370.01.0016892/2020-89 e aprovada durante a Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias – CMI, em reunião do dia 30/07/2021.

O PA COPAM nº 00147/1989/020/2011 contemplou o pedido de supressão das cavidades BM-157 e BM-158, além de definir com o grau máximo de relevância as cavidades BM-142 e BM-152, em decorrência da presença do atributo "cavidade testemunho por salvo conduto por impactos negativos irreversíveis" (inciso X do art. 2º do Decreto Federal 99.556/1990 e do art. 3º da IN MMA nº 02/2017).

As demais questões referentes à espeleologia foram avaliadas via PA COPAM nº 00147/1989/019/2011 e, ao longo de sua análise, diversas vistorias com foco na avaliação das cavidades naturais subterrâneas foram realizadas por esta Superintendência (AF nº 34058/2014, AF nº 54058/2014, nº 54174/2014, AF nº 123883/2016 e AF nº 125103/2019). Dentre estas, a avaliação subsidiada pelo AF nº 34058/2014 resultou na lavratura do Auto de Infração nº 62212/2014, com base no Decreto Estadual nº 44844/2008 vigente à época, que definiu:



“embargadas as atividades desenvolvidas pelo empreendedor no interior do raio de proteção (250 metros) a partir dos limites de todas as cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento” (AI nº 62212/2014).

O embargo foi motivado pela incidência de impactos negativos não licenciados no interior das cavidades naturais subterrâneas e por intervenções não autorizadas na área de influência das cavidades. As intervenções foram, então, caracterizadas como degradação ambiental, com base no Decreto Estadual 44844/2008, art. 83 e Código 122. À época deste embargo foi adotada como área de influência espeleológica, de maneira preliminar, o entorno de 250 metros a partir da projeção horizontal das cavidades, conforme art. 4º da Resolução CONAMA 347/2004. A figura a seguir apresenta a área embargada em sobreposição ao entorno de 250 metros das cavidades.

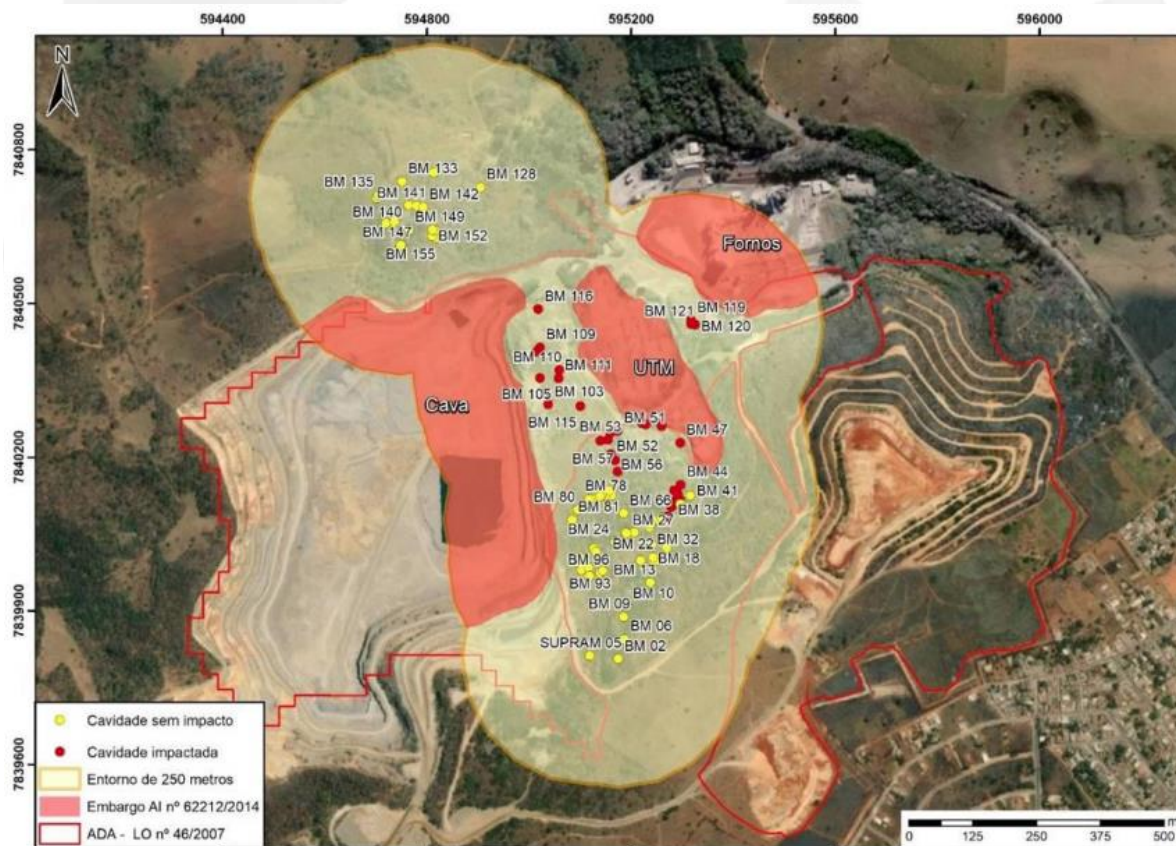


Figura 3.3.1. Área embargada pelo AI nº 62212/2014

Fonte: Parecer Único Nº 1370.01.0016892/2020-89



Após o referido embargo, o empreendimento passou a operar com base em uma decisão liminar existente no bojo da ação cautelar de nº0024.14.057.159-7, que tramitou perante a 7ª Vara de Fazenda Estadual e confirmada pela 5ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, autorizando o funcionamento do empreendimento até a “manifestação final da SUPRAM sobre o Estudo de Relevância”.

Contudo, as tratativas referentes à questão espeleológica na área da Mineração Belocal LTDA. no âmbito da Renovação-LO Nº 029-2021 não demandaram definição quanto ao grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas. À época da decisão liminar, que corresponde ao período anterior à Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017 – Revisão 1, era recorrente a apresentação de documentos com a proposta de definição do grau de relevância de cavidades naturais subterrâneas para todos os empreendimentos que fossem alvo de regularização ambiental.

Para as ações de desembargo, foram apresentados por este empreendedor, no âmbito do PA COPAM nº 00147/1989/019/2011, documentos com os estudos sobre a proposta de definição da área de influência, avaliação de impacto ambiental sobre o patrimônio espeleológico e medidas de mitigação, plano de reversibilidade dos impactos negativos e melhorias estruturais na planta de beneficiamento de minério.

Com vistas à avaliação das questões espeleológicas, esta Superintendência elaborou o Relatório Técnico nº 45/2020 (Protocolo SIAM 0440734/2020), que trouxe a definição da amostra de cavidades naturais subterrâneas e as respectivas áreas de influência, além de julgar satisfatórias as medidas de mitigação apresentadas para conter a deposição do material particulado nas cavidades (principal fonte de impactos do empreendimento) junto ao plano de restauração das cavidades impactadas. Por sua vez, mencionado Relatório Técnico serviu de subsídio para o desembargo das atividades por meio do Processo de Auto de Infração nº 671750/2019.

Com a publicação e posterior aprovação do PU nº 152/2021 (SEI 33293046), novas definições sobre a espeleologia na área da Mineração Belocal LTDA. foram postuladas, sendo:

- Definição do grau máximo de relevância para as cavidades naturais subterrâneas: BM-006, BM-010, BM-011, BM-013 e BM-024;



- Definição da área de influência sobre o patrimônio espeleológico de 94 cavidades naturais subterrâneas amostradas ao longo das análises;
- Aprovação e determinação, via condicionante, da execução do plano de recuperação de 31 cavidades naturais subterrâneas, sendo elas: BM-036, BM-037, BM-038, BM-039, BM-039B, BM-040, BM-043, BM-044, BM-047, BM-048, BM-049, BM-050, BM-051, BM-052, BM-053, BM-054, BM-056, BM-057, BM-103, BM-104, BM-105, BM-108, BM-109, BM-110, BM-111, BM-115, BM-116, BM-119, BM-120, BM-121 e SUPRAM-06; e
- Determinação da realização do monitoramento espeleológico ao longo da licença.

Para o presente processo administrativo em análise será utilizada a definição da amostra de cavidades e a área de influência já definida para as cavernas no entorno da Mineração Belocal LTDA.. Sendo assim, a imagem a seguir apresenta a área de influência sobre o patrimônio espeleológico em relação à ADA objeto deste licenciamento.

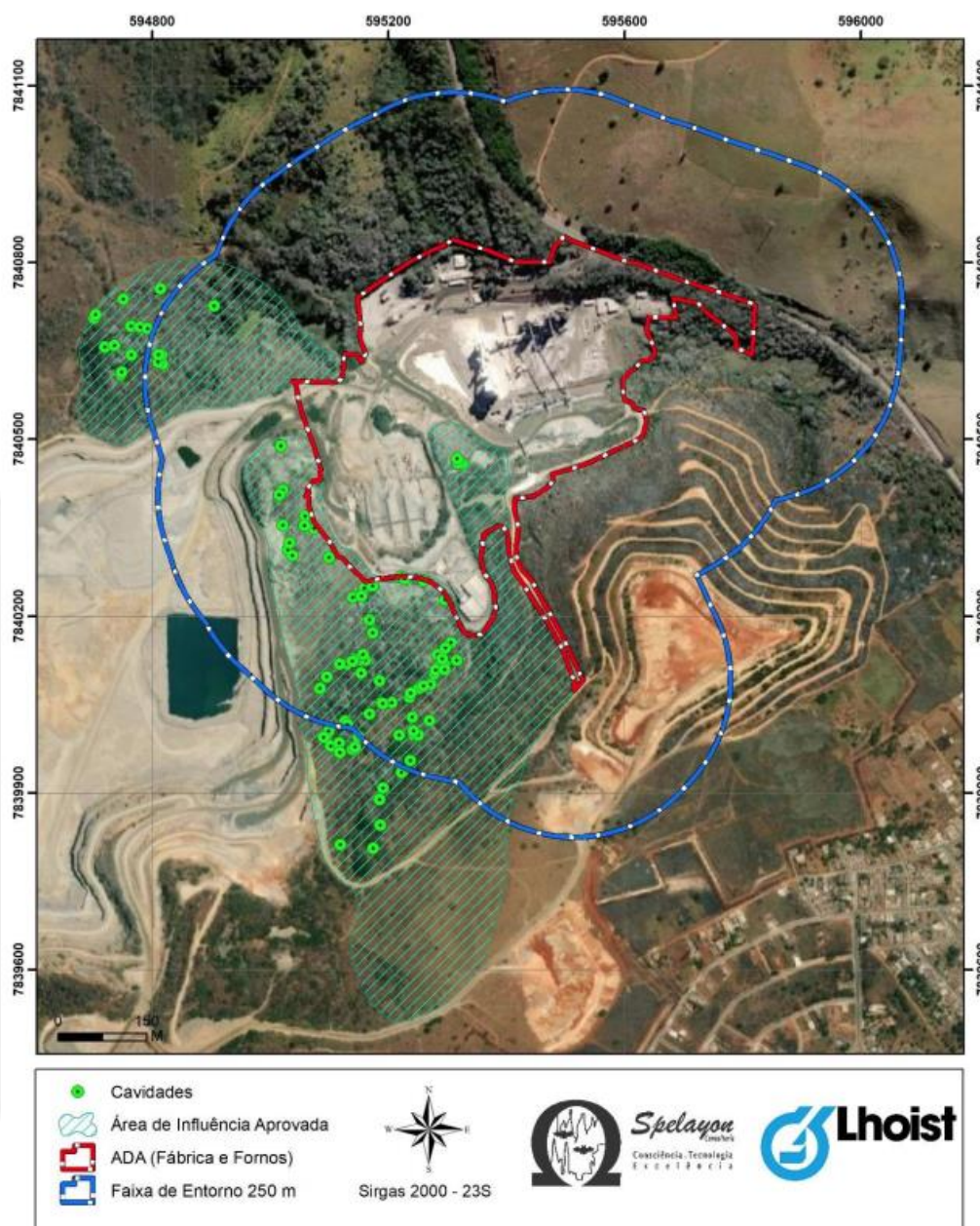


Figura 3.3.2. ADA objeto de licenciamento em relação às áreas de influência definidas por esta Superintendência.

Fonte: SEI nº 54556737

Tabela 3.3.1. Cavidades amostradas para a área da Belocal Mineração Ltda.



Nº	Cavidade	Propriedade Belocal	UTM E	UTM N
1	BM-002	SIM	595174	7839805
2	BM-006	SIM	595186	7839844
3	BM-009	SIM	595184	7839888
4	BM-010	SIM	595190	7839908
5	BM-011	SIM	595222	7839934
6	BM-013	SIM	595236	7839954
7	BM-016	SIM	595269	7840022
8	BM-018	SIM	595240	7840028
9	BM-020	SIM	595250	7839998
10	BM-021	SIM	595242	7839997
11	BM-022	SIM	595242	7840004



12	BM-023	SIM	595218	7839997
13	BM-024	SIM	595168	7840033
14	BM-026	SIM	595187	7840052
15	BM-027	SIM	595190	7840051
16	BM-028	SIM	595205	7840053
17	BM-031	SIM	595235	7840062
18	BM-032	SIM	595237	7840069
19	BM-034	SIM	595252	7840077
20	BM-035	SIM	595259	7840081
21	BM-036	SIM	595271	7840083
22	BM-037	SIM	595278	7840102
23	BM-038	SIM	595279	7840108



24	BM-038B	SIM	595295	7840108
25	BM-039	SIM	595282	7840113
26	BM-039B	SIM	595290	7840127
27	BM-040	SIM	595294	7840116
28	BM-0 41	SIM	595315	7840124
29	BM-043	SIM	595283	7840134
30	BM-044	SIM	595296	7840145
31	BM-047	SIM	595295	7840227
32	BM-048	SIM	595259	7840259
33	BM-049	SIM	595227	7840263
34	BM-050	SIM	595220	7840266
35	BM-051	SIM	595173	7840251



36	BM-052	SIM	595159	7840247
37	BM-053	SIM	595154	7840233
38	BM-054	SIM	595139	7840231
39	BM-056	SIM	595167	7840193
40	BM-057	SIM	595173	7840171
41	BM-064	SIM	595157	7840135
42	BM-065	SIM	595161	7840125
43	BM-066	SIM	595184	7840090
44	BM-072	SIM	595153	7840103
45	BM-075	SIM	595139	7840123
46	BM-075B	SIM	595139	7840123
47	BM-075C	SIM	595130	7840118



48	BM-076	SIM	595142	7840126
49	BM-077	SIM	595149	7840125
50	BM-078	SIM	595116	7840118
51	BM-080	SIM	595095	7840096
52	BM-081	SIM	595083	7840077
53	BM-084	SIM	595098	7840005
54	BM-085	SIM	595094	7839996
55	BM-086	SIM	595090	7839993
56	BM-089	SIM	595102	7839978
57	BM-091/92	SIM	595117	7839967
58	BM-093	SIM	595116	7839984
59	BM-096	SIM	595139	7839973



60	BM-097	SIM	595130	7840015
61	BM-097B	SIM	595126	7840021
62	BM-098	SIM	595143	7839977
63	BM-098B	SIM	595149	7839995
64	BM-103	SIM	595037	7840302
65	BM-104	SIM	595032	7840324
66	BM-105	SIM	595020	7840354
67	BM-108	SIM	595015	7840405
68	BM-109	SIM	595020	7840413
69	BM-110	SIM	595059	7840369
70	BM-111	SIM	595057	7840353
71	BM-115	SIM	595099	7840299



72	BM-116	SIM	595017	7840488
73	BM-119	SIM	595316	7840466
74	BM-120	SIM	595325	7840458
75	BM-121	SIM	595317	7840459
76	BM-128	SIM	594904	7840726
77	BM-132	SIM	594813	7840755
78	BM-133	SIM	594751	7840738
79	BM-135	NÃO	594704	7840711
80	BM-136	NÃO	594701	7840705
81	BM-138	NÃO	594719	7840656
82	BM-139	NÃO	594735	7840659
83	BM-140	SIM	594763	7840691



84	BM-141	SIM	594779	7840690
85	BM-142	SIM	594792	7840687
86	BM-147	NÃO	594746	7840609
87	BM-148	NÃO	594748	7840613
88	BM-149	NÃO	594764	7840643
89	BM-152	SIM	594809	7840631
90	BM-155	SIM	594817	7840627
91	SUPRAM-03	SIM	594816	7840642
92	SUPRAM-04	SIM	594810	7840643
93	SUPRAM-05	SIM	595118	7839811
94	SUPRAM-06	SIM	595160	7840205

Esta Superintendência entende que, uma vez que o entorno imediato do presente processo passou por análise e validação em outras licenças concedidas para o complexo da Belocal Mineração LTDA., não há que se falar em nova avaliação da prospecção espeleológica, amostra de cavidades e da área de influência sobre o patrimônio espeleológico. Como exposto acima, estes temas já foram avaliados por



esta Superintendência e não há fatos novos, no momento, que demandam novos esforços do empreendedor e deste órgão ambiental para eventuais retificações.

Entretanto, uma vez que já está consolidada a amostra de cavidades e suas áreas de influência, resta ao presente processo, com base na Resolução CONAMA nº 347/2004, a avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico com base nas atividades que aqui são objeto de licenciamento.

Sendo assim, para o prosseguimento da análise do patrimônio espeleológico em relação às atividades objeto deste licenciamento, foi solicitado, junto ao Ofício de Informações Complementares nº 253 (SEI nº47605739) que fosse apresentado:

- Solicita-se que o empreendedor apresente relatório, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Cadastro Técnico Federal (CTF) de equipe multidisciplinar, de Avaliação dos Impactos Ambientais (AIA) sobre o patrimônio espeleológico, tendo em vista as atividades e/ou estruturas em licenciamento. A Avaliação dos Impactos Ambientais deve estar em conformidade com a Resolução CONAMA nº 347/2004 e Instrução de Serviço SISEMA nº 08/2017 - Revisão 1, devendo ser avaliado a natureza, intensidade, temporalidade, reversibilidade e sinergia dos referidos impactos. A AIA deve ser feita por cavidade ou por grupos de cavidades, no caso em que todas as cavidades do grupo sejam alvo de exatamente os mesmos impactos. A Avaliação dos Impactos Ambientais deverá, se for o caso, abarcar também as cavidades testemunho do empreendimento

Como resposta, foi protocolado via SEI nº 54556737 o documento “Avaliação De Impactos Ambientais Sobre o Patrimônio Espeleológico - Projeto: Ampliação da Fábrica”, elaborado pela Espalyon Consultoria, sob responsabilidade técnica de Juliana Barbosa Timo, ART CREA-MG nº N° MG20221669877, e Elmir Lúcio Borges Filho, ART CRBio nº 20221000116213 .

Importante pontuar que, uma vez que há outras atividades licenciadas (desmonte de rocha, transporte de minério, calcinação) na área da Belocal Mineração LTDA., localizadas no entorno da ADA objeto deste licenciamento, a análise da sinergia entre os impactos avaliados em outros processos com os que serão discutidos a seguir torna-se extremamente necessária, sobretudo por já haver cavidades impactadas pela deposição do material particulado, sendo este o principal impacto



apontado nos documento apresentados pelo empreendedor e identificados por esta Superintendência por meio dos Autos de Fiscalização.

As intervenções identificadas previamente em 31 cavidades foram, principalmente, em decorrência da alteração da dinâmica sedimentar, ou seja, deposição de material particulado proveniente das atividades da Mineração Belocal Ltda. À época da identificação, as medidas de controle e mitigação dos impactos foram julgadas insuficientes para impedir a considerável emissão da poeira fugitiva ao longo da cava, UTM e unidade de calcinação.

A adoção de medidas de controle da emissão de material particulado ao longo do complexo minerário, associadas ao monitoramento atmosférico, foram fundamentais para que fosse aprovado, no âmbito da Renovação-LO N° 029-2021, o plano de recuperação destas 31 cavidades. Apenas as ações de recuperação das cavidades, com técnicas específicas para o ambiente subterrâneo com o objetivo de não impactar ainda mais as cavidades, sobretudo a fauna cavernícola, não seriam suficientes se a deposição da poeira fugitiva continuasse a ocorrer no interior das cavidades.

Além do exposto, por meio da condicionante nº 24 do PU nº 152/2021 (SEI 33293046), foi solicitada a execução do plano de recuperação das cavidades e, ao final destas atividades, deverá ser entregue a esta Superintendência relatório contendo a avaliação da eficácia das ações na reversibilidade dos impactos.

Contudo, caso seja atestado o insucesso das ações, deverá ser aplicado o que prevê o Decreto Estadual nº 47041/2016, que trata de indenização pecuniária por danos irreversíveis não autorizadas em cavidades naturais subterrâneas.

Para o atual processo, a avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico, com base no documento apresentado, apontou para os seguintes impactos potenciais sobre as cavidades: alteração da dinâmica sedimentar, diminuição e indisponibilidade de recursos tróficos, alteração da dinâmica e redução da diversidade da fauna hipógea e epígea, afugentamento da fauna e interrupção de fluxo gênico.

Estes impactos decorrem de aspectos relacionados à emissão de material particulado (poeira fugitiva), ruído e vibração, oriundos das atividades operacionais relacionadas à britagem, ao transporte de materiais do processo produtivo, além das atividades de calcinação.

A tabela a seguir apresenta a relação destes aspectos e seus respectivos impactos sobre o patrimônio espeleológico.

Tabela 3.3.2. Atividades, aspectos e impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico das atividades objeto deste licenciamento

Atividade	Aspecto	Impacto Ambiental
UTM / Britagem (primária, secundária e terciária)	<i>Emissão de material particulado</i>	Alteração da dinâmica sedimentar; Diminuição e indisponibilidade de recursos tróficos; Alteração da dinâmica e redução da diversidade da fauna hipógea e epígea; interrupção de fluxo gênico
	<i>Emissão de ruído</i>	Afugentamento da fauna
	<i>Emissão de vibração</i>	Alteração da integridade física das cavidades; fragmentação do ambiente subterrâneo; afugentamento da fauna
Transporte e manuseio de produtos do processo produtivo	<i>Emissão de material particulado</i>	Alteração da dinâmica sedimentar; Diminuição e indisponibilidade de recursos tróficos; Alteração da dinâmica e redução da diversidade da fauna hipógea e epígea; interrupção de fluxo gênico
	<i>Emissão de ruído</i>	Afugentamento da fauna
	<i>Emissão de vibração</i>	Alteração da integridade física das cavidades; fragmentação do ambiente subterrâneo; afugentamento da fauna
Operação - Calcinação	<i>Emissão de material particulado</i>	Alteração da dinâmica sedimentar; Diminuição e indisponibilidade de recursos tróficos; Alteração da dinâmica e redução da diversidade da fauna hipógea e epígea; interrupção de fluxo gênico
	<i>Emissão de ruído</i>	Afugentamento da fauna

As medidas de mitigação para minimizar ou evitar o impacto sobre o patrimônio espeleológico não difere das que já estão em operação no complexo da Belocal



Mineração LTDA. e também das propostas nos Anexos I e II deste Parecer Único, não sendo necessária a adoção de novas ações ambientais exclusivas para mitigação de impactos em cavidades.

Como observado na Tabela 3.3.2, um aspecto ambiental pode ter origem em distintas atividades objeto de licenciamento, desencadeando mais de um impacto. Um exemplo mais notório é a emissão de material particulado, podendo ter origem desde as atividades da instalação, quanto operação (transporte de material, calcinação, moagem, etc). A deposição do material particulado no interior das cavidades pode recobrir paredes e pisos, formando camada sobre sedimentos terrígenos e espeleotemas. Além desta alteração na dinâmica sedimentar, o material particulado pode recobrir parte do material orgânico no interior das cavernas, reduzindo a oferta destes recursos à fauna subterrânea.

A depender da intensidade da deposição, pode-se chegar a casos extremos de alteração na umidade do ambiente subterrâneo e comprometimento da oferta de recursos tróficos à fauna. A fauna subterrânea possui especificidades advindas do isolamento neste meio, o que faz com que seja mais sensível a mínimas alterações, o que eleva muito o risco de extinção de espécies.

A classificação dos impactos, de acordo com a Resolução CONAMA nº 347/2004, é apresentada na Tabela 3.3.3. Esta classificação é generalizada para todas as cavidades, presentes na Tabela 3.3.3. e suas respectivas áreas de influência. A opção por agrupar todas as cavernas na análise se deu por causa do histórico de impactos observados nos distintos maciços onde as cavidades se localizam, visto que a proximidade com as operações da Mineração Belocal Ltda. tornam a ocorrência potencial dos impactos listados.

Tabela 3.3.3. Classificação dos impactos sobre cavidades

Impacto	Ocorrência	Natureza	Magnitude	Temporalidade	Reversibilidade	Sinergia
Alteração da dinâmica sedimentar	Potencial	Negativa	Grande	Curto prazo	Reversível	Sinérgico



Diminuição e indisponibilidade de recursos tróficos	Potencial	Negativa	Grande	Médio prazo	Reversível	Sinérgico
Alteração da dinâmica e redução da diversidade da fauna hipógea e epígea	Potencial	Negativa	Grande	Médio/Longo prazo	Reversível	Sinérgico
interrupção de fluxo gênico	Potencial	Negativa	Grande	Médio/Longo prazo	Reversível	Sinérgico
Alteração da integridade física das cavidades	Potencial	Negativa	Grande	Curto prazo	Irreversível	Sinérgico
Afugentamento da fauna	Potencial	Negativa	Pequena	Médio prazo	Reversível	Sinérgico

Embora os impactos apresentados estejam classificados com ocorrência potencial e natureza negativa, foram considerados reversíveis, uma vez que contam com medidas de controle na fonte, bem como monitoramentos sistemáticos nas cavidades localizadas no entorno das áreas operacionais do empreendimento.

Conforme consta no Relatório Técnico nº 45/2020 (Protocolo SIAM 0440734/2020) e ratificado no documento contendo a avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico (SEI nº 54556737), uma série de ações visando a mitigação do impacto decorrente da emissão de material particulado foram adotadas, sendo elas: o enclausuramento dos prédios da UTM, implantação de sistemas de aspersores, rede de canhões de névoa e aplicação de polímeros supressor de poeira.

Já os monitoramentos, iniciados no âmbito da concessão da Renovação LO nº 029/2021, foram definidos a partir das condicionantes nº 25 e 28, que tratam dos monitoramentos espeleológicos, sendo elas, respectivamente:

- Realizar o monitoramento da poeira sedimentável nas cavidades naturais subterrâneas e suas áreas de influência, conforme metodologia do



documento apresentado sob o protocolo SIAM nº R0057270/2019 e alinhamento constante na ATA de Reunião nº 48/2019 (protocolo SIAM nº 0285617/2019);

- Executar o monitoramento espeleológico previsto no documento SIAM nº R0179961/2018 e avaliado neste Parecer Único;

Para o presente processo será condicionada a apresentação de relatório técnico com a síntese dos monitoramentos espeleológicos previstos no âmbito da Renovação LO nº 029/2021. Esta apresentação deverá ser anual, além de correlacionar possíveis impactos identificados com as atividades objeto de licenciamento deste Parecer.

3.4. Recursos Hídricos

As atividades da Mineração Belocal LTDA. são desenvolvidas na Bacia Federal do Rio São Francisco, Bacia Estadual do Rio das Velhas, sendo o curso d'água mais próximo o Ribeirão da Mata/Córrego Araçás.

Conforme informado no Item 7, em resposta ao Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº 253/2022, a demanda hídrica da Mineração Belocal Ltda. – Unidade Matozinhos é atendida por meio da captação de água subterrânea em poço tubular, cujos Certificados de Outorga emitidos pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) estão descritas na Tabela 3.4.1. e indicadas espacialmente na Figura 3.4.1.

Tabela 3.4.1. Outorgas disponíveis para o empreendimento

PORTARIA DE OUTORGA	PROCESSO	COORDENADAS	VALIDADE	FINALIDADE
0306783/2021	5253/2017	19°31'34"S 44°05'19"W	30/07/2027	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente para consumo humano e industrial para uma vazão de 17m³/h durante 18horas/dia.



0306900/2021	30789/2013	19°31'19,4"S 44°06'04,9"W	30/07/2027	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente para fins de aspersão de vias para uma vazão de 9,0m³/h durante 17horas/dia.
0306785/2021	51791/2019	19°31'30,15"S 44°05'43,36"W	30/07/2027	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente para fins de aspersão de vias e instalações para uma vazão de 10,15m³/h durante 17horas/dia

Fonte: SEI 54556738.

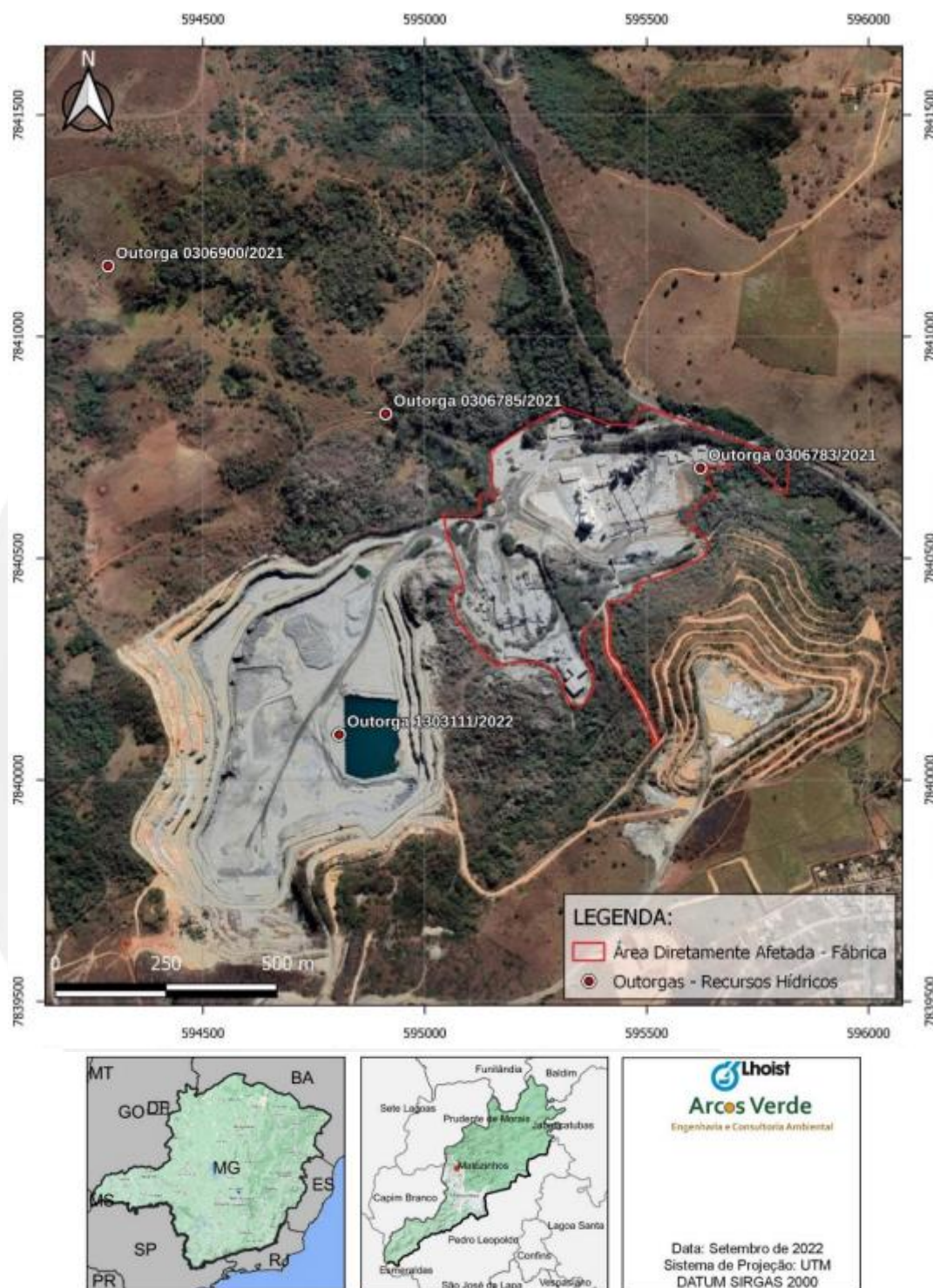


Figura 3.4.1. Localização dos pontos de captação outorgados.

Fonte: SEI 54556738.



Tabela 3.4.2. Demandas hídricas da unidade operacional

Tabela 2 - Demandas hídricas da unidade operacional da Mineração Belocal Ltda. em Matozinhos-MG.

Descrição da área	Finalidade de consumo da água	m³/h	m³/d	m³/mês	m³/ano
Deposito Controlado de Estéril - DCE	Abatimento de Poeira	2,35	39,97	1.199,01	14.388,12
Estradas/Vias de tráfego	Abatimento de Poeira	15,61	265,35	7.960,59	95.527,08
Bancadas, pátios e áreas descobertas com estocagem de minério/material	Abatimento de Poeira	1,19	20,23	606,90	7.282,80
Instalações da Fábrica: oficinas, fornos, almoxarifado, laboratório, vestiário, expedição, ambulatório, administração	Consumo Industrial - Fábrica	9,00	162,00	4.860,00	58.320,00
Consumo Humano	Refeitório	0,50	9,00	270,00	3.240,00
Consumo Industrial - UTM - Unidade de Tratamento do Minério	Instalações da UTM	6,50	117,00	3.510,00	42.120,00
Oficina industrial e de veículos	Lavagem de veículos, equipamentos e infraestrutura	1,00	18,00	540,00	6.480,00
TOTAL		36,15	631,55	18.946,50	227.358,00

Fonte: Informações complementares. SEI 54556741

Tabela 3.4.3. Finalidade de consumo e % de água consumida

Tabela 3 - Finalidade de consumo e % de água consumida.

Finalidade de consumo RADA	Finalidade de Consumo no empreendimento	% de utilização em relação ao total do consumo de água
Processo industrial	Consumo Industrial – Fábrica	43%
	Instalações da UTM	
Lavagem de pisos e equipamentos	Lavagem de veículos, equipamentos e infraestrutura	3%
Consumo humano	Refeitório	1%
Outros	Abatimento de Poeira	53%

Fonte: Informações complementares. SEI 54556741



Como pode ser observado nas tabelas 3.4.2. e 3.4.3. de balanço hídrico, verifica-se que as vazões outorgadas são suficientes para suprir a demanda por recursos hídricos decorrentes da operação da fábrica.

3.5 - Cadastro Ambiental Rural e Reserva Legal

A empresa apresentou o cadastro unificado das imóveis que compõem a propriedade, conforme determinação do disposto no § 2º do art. 6 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 3.132, de 7 de abril de 2022.

Os imóveis da Mineração Belocal – Unidade Matozinhos estão cadastrados no CAR com recibo nº MG-3141108-5BCB58E33DAB45438CC19D1A39E69231. Informações do SICAR, acessadas em 29 de novembro de 2022 indicam que a propriedade em tela possui uma área total de 321,0407 ha (45,8630 Módulos Fiscais) e área de Reserva Legal Averbada de 73 ha, perfazendo 22,74%, em conformidade com o quantitativo averbado às margens das matrículas.



Figura 3.5.1. Delimitação das áreas de Reserva Legal, ADA e limite da propriedade utilizando como base imagens Google Earth 2022.

Fonte: Google Earth. Imagem datada de 14 de julho de 2021.



O empreendimento está inserido em imóveis rurais (matrículas 975, 5.600, 1.114, 4.437, 6.899, 10.920, 5.194, 2.827), cujas reservas legais - RL foram regularizadas e devidamente averbadas em 08 de fevereiro de 2010 - matrícula 1.114 (av-18), 2.827 (av-7), 4.437 (av-12), 5.194 (av-9), 975 (av-7), 10.920 (av-4), 5.600 (av-8), matrícula 6.889 (av-11) totalizando em 73 ha de Reserva Legal, atendendo ao exigido pela Lei Estadual nº20.922/2013, correspondente a um valor superior a 20%. Quanto à área total da propriedade, quando comparada as matrículas dos imóveis (321,5057 ha) com os dados do SICAR (321,0407 ha) percebe-se uma pequena diferença de 0,465 ha.

Tabela 3.5.1 - Informações referenciadas nas matrículas dos imóveis onde o empreendimento está inserido.

Matrícula	Data	Livro	Folha	área total (ha)
975	14/08/78	2	981	1,477
5600	02/03/88	2	5606	13,08
1114	31/10/78	2	1120	103,88
10920	02/09/03	2	10926	32,2211
2827	09/10/81	2	2833	15,34
5194	11/02/87	2	5200	4,1276
4437	17/09/85	2	4443	27,005
6899	05/07/91	2	6905	124,375
				321,5057

O mapeamento do SICAR atende ao real uso e ocupação do solo, apresentando área consolidada, Reserva Legal e remanescente de vegetação nativa. Consta no sistema que a última retificação do CAR foi feita em 04/08/2022, constando uma área total de 321,07 ha, uma área consolidada de 224,50 ha, Remanescente de Vegetação Nativa de 96,54 ha e Reserva Legal Averbada total de 73,00 ha (22,74 %).

A taxa de sobreposição do limite da propriedade com imóveis vizinhos está de acordo como o exigido pela artigo 20, inciso I, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132, 07 de abril de 2022.

Atualmente a Reserva Legal encontra-se cercada com estacas de eucalipto e arame farpado.

O empreendimento está desenvolvendo um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), no qual está prevista a promoção de enriquecimento da cobertura florestal nativa em uma área de 30,60 hectares, dentro da área de Reserva Legal. O



cronograma de execução do PTRF consiste em plantios de 3 ha/ano em um período de 10 anos. As áreas em recuperação são caracterizadas por presença de pastagens e árvores esparsas.

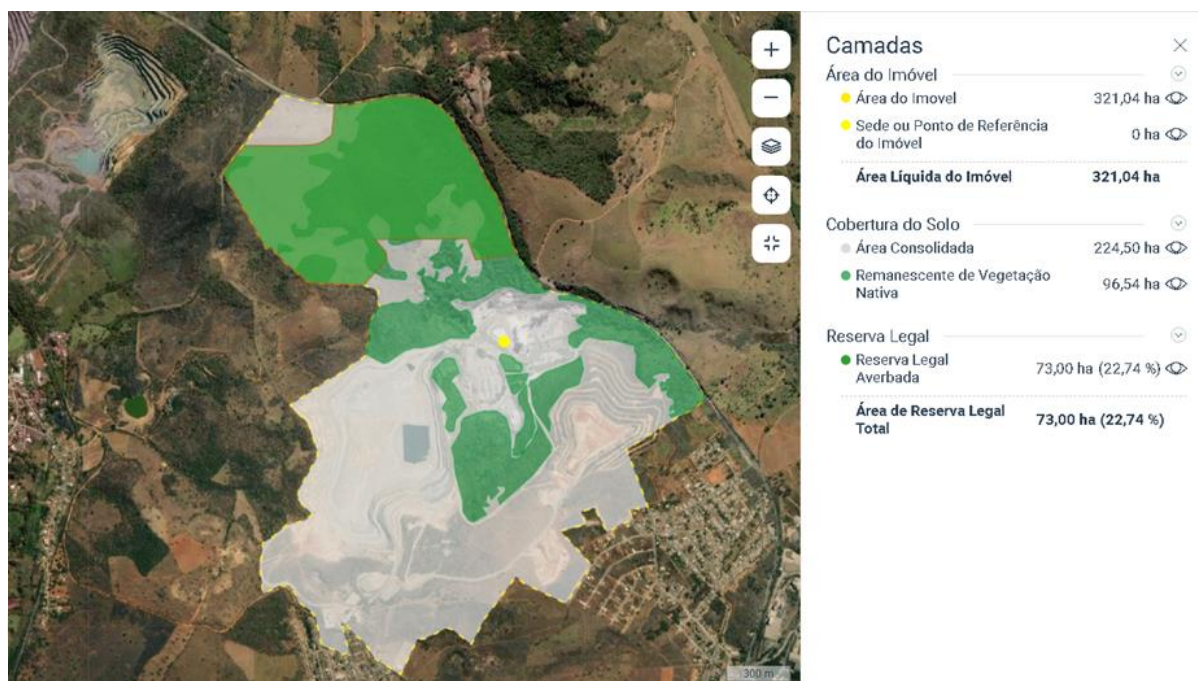


Figura 3.5.2. Ficha do imóvel apresentada.

Fonte: SICAR (acesso em 29 de novembro de 2022).

Em algumas áreas dentro da RL está ocorrendo o plantio de espécies arbóreas nativas juntamente com manejo do capim *Andropogom* sp, onde o mesmo está sendo cortado (roçado) e depositado no solo com objetivo de fazer uma cobertura para proteção das mudas.

A vistoria realizada em 30/08/2022 (Auto de Fiscalização nº 226532/2022) relatou o plantio de diversas mudas de espécies nativas dentro da Reserva Legal, em função do PTRF, sendo citadas: *Chorizia speciosa* (paineira), *Peltophorum dubium* (faveiro), *Enterolobium contortisilicium* (tamboril), *Bauhinia forficata* (pata de vaca), *Cecropia* sp (embauba), *Bixa orellana* (urucum), *Anadenanthera colubrina* (angico), *Guazuma ulmifolia* (mutamba), *Trema micrantha* (crindiuva), *Erythrina* sp (mulungu), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo Alves), *Guarea guidonea* (capitão), *Parapiptadenia gonoachanta* (angico jacaré).



A empresa em 2021 entrou com pedido de prorrogação do prazo para execução do PTRF por mais 05 anos, sendo que em 28/10/2021 a SUPRAM CM por meio do parecer Único nº197/2021 se manifestou, sugerindo a prorrogação do projeto até 2025.

A Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº3.132, 07 de abril de 2022, que estabelece as diretrizes e procedimentos para a análise individualizada do Cadastro Ambiental Rural de imóveis rurais em Minas Gerais, dispõe que:

Art. 5º – A análise dos cadastros inscritos no SICAR Nacional será realizada por meio do Módulo de Análise do SICAR Nacional, pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF – e pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad.

§ 1º – A análise dos cadastros previstos no caput será realizada:

I – por intermédio da Superintendência Regional de Meio Ambiente – Supram – da Semad quando à análise estiver vinculada a processos de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC – ou Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT;

Cabe ressaltar, porém, que atualmente, os sistemas apropriados para referida análise não estão disponíveis e em funcionamento integral, razão pela qual, aplicou-se os artigos 74 e 75 da mesma Resolução, que possibilitam a conclusão da análise do licenciamento independentemente da análise do CAR:

Art. 74 – Os processos administrativos vinculados a imóveis rurais formalizados no IEF antes da vigência desta resolução conjunta deverão ter sua análise concluída, independentemente de análise do CAR.

Art. 75 – As áreas de Reserva Legal cujas localizações forem aprovadas no bojo dos processos de LAC ou LAT terão sua aprovação realizada pelas Suprams ou Suppri no Módulo de Análise do SICAR, quando da renovação das respectivas licenças ou dos pedidos de ampliação das atividades ou empreendimentos. Parágrafo único – Para os empreendimentos não sujeitos à renovação de licenciamento ambiental, a aprovação no Módulo de Análise do SICAR deverá se dar no bojo da verificação do cumprimento de condicionantes da respectiva licença pela Supram ou Suppri.



3.6. Área de Preservação Permanente

O mapeamento do SICAR indica que a propriedade não possui área de Preservação Permanente.

3.7. Programa de Educação Ambiental

O Relatório Técnico SUPRAM CM nº08/2020 de 04 de março de 2020, protocolo 0099191/2020, referente aos processos administrativos COPAM PA 02479/2004/003/2006 e PA 2479/2004/001/2004, em renovação, considerou satisfatório o PEA.

O PEA apresentado pelos responsáveis pela empresa refere-se aos processos administrativos COPAM nº2479/2004/001/2004, 2479/2004/003/2006, 2479/2004/007/2013, 00147/1989/019/2011, 00147/1989/020/2011 e 00147/1989/022/2014 referentes a toda a unidade da empresa, incluindo a mineração, britagem e calcinação.

5. Cumprimento de condicionantes

Neste tópico serão indicados os protocolos de atendimento às condicionantes das licenças em renovação, bem como serão realizadas análises qualitativas acerca do cumprimento das mesmas, subsidiando, assim, a avaliação do desempenho ambiental do empreendimento.

5.1 Avaliação do atendimento às condicionantes da LO 060/2006 Forno IV - PA 02479/2004/001/2004 - Emissão 03 de fevereiro de 2004 - validade 03 de fevereiro de 2012 - prorrogação concedida até 03 de fevereiro de 2013.

Condicionante 01: Esta Licença deverá ser renovada no final do período de validade.

Prazo: 08 (oito) anos.

Status: Descumprida

Foi identificado por meio da pré-análise jurídica realizada pela Diretoria Regional de Controle Processual - DRCP a inobservância do protocolo de renovação da LO 060/2006 - PA nº 02479/2004/001/2004, dentro do prazo mínimo de 120 dias de



antecedência, referente ao Forno IV, estando o empreendimento desacoberto de licença ambiental para continuar operando o forno.

Em vistoria realizada em 15 de dezembro de 2020 foi identificada a operação do Forno IV, sendo relatado o ocorrido no AF nº 206249/2021, SEI 25858864 e emitido o Auto de Infração - AI nº 271063/2021, SEI 35694503, determinando a suspensão das atividades em razão da operação de atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a devida licença ambiental.

Com o objetivo de possibilitar a continuidade das operações do Forno IV, com fulcro no § 1º do art. 37 do Decreto 47.383, de 02 de março de 2018, os representantes da empresa solicitaram a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta TAC junto à SUPRAM, sendo concedido o documento SEI 29181213.

Em 17 de março de 2022, por meio do documento SEI 43714983 os representantes da Mineração Belocal LTDA solicitaram a prorrogação do TAC, sendo concedido o aditamento, SEI 46390662, após a avaliação positiva da SUPRAM CM acerca do cumprimento das obrigações estabelecidas no primeiro termo.

Condicionante 02: Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos e efluentes atmosféricos conforme programa definido no Anexo II.

Prazo: Durante o prazo de validade da Licença.

Monitoramento de efluentes líquidos:

Efluentes sanitários, saída das caixas separadoras dos óleos e graxas, águas pluviais e sistema viário

Após exame das pastas físicas do PA COPAM nº 02479/2004/001/2004, bem como acesso ao sistema eletrônico SIAM não foi identificado nenhum protocolo de monitoramento de efluentes sanitários entre o período da emissão da licença em 03 de fevereiro de 2004 e o dia 13 de junho de 2008.

Em 13 de junho de 2008 foi protocolado o documento SIAM R067971/2008 informando que o monitoramento de efluentes líquidos por fossa foi encerrado devido à implantação do Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente - RAFA e que o monitoramento a jusante do sistema sanitário não foi realizado em razão de que a previsão para que o efluente vertesse no era de seis meses. A justificativa para a não apresentação do monitoramento, para esse momento, é pertinente.



Em 26 de fevereiro de 2009 foi informado pelos representantes do empreendimento, sob o SIAM 0192603/2009, que

“Os monitoramentos realizados para cumprimento das condicionantes das licenças da unidade industrial de Matozinhos, foram temporariamente suspensos. Essa suspensão justifica-se pela paralisação das atividades industriais, provocada por sua vez pela queda das vendas devido à crise econômica. tão logo sejam retomadas as atividades serão enviados, simultaneamente, os monitoramentos.”

Também não foi localizado o monitoramento de efluentes sanitários referente ao quarto trimestre de 2009. Tabela 5.1.1.

Tabela 5.1.1. Protocolos de atendimento ao Programa de Automonitoramento do Anexo II da LO 060/2006 desde a data da emissão da licença até o segundo semestre de 2009.

FORNO IV LO 060/2006 03/02/2004	Efluentes líquidos			
	Saída dos sistemas de tratamento do esgoto sanitário. Temperatura, pH, DBO, Sólidos sedimentares e em suspensão. (Trimestral)		Saída das caixas separadoras dos óleos e graxas, águas pluviais e sistema viário. PH, Sólidos sedimentares e em suspensão, óleos e graxas. (Semestral)	
2004 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2004 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2005 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2005 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2006 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2006 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2007 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2007 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2008 - 1º semestre	Ofício informando a implantação do RAFA e que o monitoramento do efluente será realizado semestralmente quando o efluente verter	R067971/2008 13/06/2008	Não localizado	
2008 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2009 - 1º semestre	Ofício informando que os monitoramentos realizados para cumprimento das condicionantes das licenças da unidade industrial de Matozinhos, foram temporariamente suspensos. Essa suspensão justifica-se pela paralisação das atividades industriais, provocada por sua vez pela queda das vendas devido à crise econômica. tão logo sejam retomadas as atividades serão enviados, simultaneamente, os monitoramentos.”	R0192603/2009 26/02/2009	Ofício informando que os monitoramentos realizados para cumprimento das condicionantes das licenças da unidade industrial de Matozinhos, foram temporariamente suspensos. Essa suspensão justifica-se pela paralisação das atividades industriais, provocada por sua vez pela queda das vendas devido à crise econômica. tão logo sejam retomadas as atividades serão enviados, simultaneamente, os monitoramentos.”	R0192603/2009 26/02/2009
2009 - 2º semestre	<u>Entrada e saída do RAFA - DBO, sólidos sedimentares e DQO acima dos limites da DN COPAM CERH 01/2008</u> <u>Quarto relatório trimestral não encontrado</u>	R287624/2009 19/10/2009	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros da DN COPAM CERH 01/2008	R270234/2009 10/09/2009
			As caixas separadoras da oficina industrial apresentaram valores de DQO, óleos e graxas e agentes tensoativos fora dos limites da DN COPAM CERH 01/2008 <u>Foi apresentado Plano de Ação para restabelecer a eficácia do sistema.</u>	R270238/2009 10/09/2009
			<u>Monitoramento do sistema viário apresentou o parâmetro pH fora dos padrões da DN COPAM CERH 01/2008, sendo apresentado Plano de Ação para o restabelecimento da eficácia do sistema.</u>	R270235/2009 10/09/2009

Fonte: SUPRAM CM.

Dessa forma, portanto, foi lavrado o Auto de Infração nº 226528/2023, conforme o código 105, do Decreto 44.844/2008, em decorrência da não apresentação de 46 relatórios de monitoramento ambiental, sendo 25% do total de 186 monitoramentos



previstos para os efluentes líquidos. Após o segundo semestre de 2009 todos os monitoramentos de efluentes ou as respectivas justificativas foram apresentadas demonstrando um aumento do comprometimento da empresa no cumprimento das obrigações junto ao órgão ambiental.

Os seguintes monitoramentos, justificadamente, não foram realizados em razão dos pontos de coleta estarem secos: monitoramento do sistema viário do segundo semestre de 2012, segundo semestre de 2015, primeiro semestre de 2016, monitoramento do sistema pluvial, primeiro semestre de 2015, primeiro semestre de 2016, segundo semestre de 2016 e 2017, monitoramento da caixa separadora água óleo no primeiro semestre de 2014, segundo semestre de 2015.

Dos 190 monitoramentos de efluentes líquidos previstos, 12 monitoramentos (6,31%) apresentaram parâmetros que foram indicados pelos responsáveis pela análise como em desacordo com a Deliberação Conjunta CERH 01/2008. Ocorre, no entanto, que tal norma conjunta estabelecia, na época de sua vigência, parâmetros para o lançamento de efluentes em curso d'água e não no solo, como é o caso dos lançamentos realizados pela empresa Mineração Belocal LTDA. Em razão de orientação exarada no dia 10 de junho de 2021, pela SUARA e repassada, via e-mail, aos analistas pela Diretoria de Regularização Ambiental da SUPRAM CM, de que não há valores de referência para o monitoramento do lançamento de efluentes no solo e que:

Tecnicamente falando, o solo atua como parte do tratamento, haja vista que seus espaços "vazios" permitem ao longo do tempo, o desenvolvimento de microrganismos que atuam na degradação de matéria orgânica, de forma que a eficiência do sistema de tratamento fossa séptica, filtro anaeróbio (possibilidade) e vala sumidouro, seria aferida caso fosse possível mensurar a eficiência complementar do solo (tratamento complementar), o que resta impossibilitado.

Exigir laudos de análises de efluentes sanitários com lançamento de efluente tratado em vala sumidouro, sob alegação de conhecer eficiência do sistema, não traz coerência técnica, haja vista que muitas vezes são sistemas que atendem poucas pessoas, prejudicando o fluxo contínuo de entrada e saída no sistema, pela impossibilidade de considerar a complementação de tratamento do

meio solo e por não haver norma com valores de eficiências exigidas.

Nesse sentido, o art. 23 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM CERH/MG nº 8, de 21 de novembro de 2022 que revogou a Deliberação Conjunta CERH 01/2008 assim dispõe:

Art. 23 – A disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não está sujeita aos parâmetros e padrões de lançamento dispostos nesta deliberação normativa, não podendo, todavia, causar poluição ou contaminação das águas.

Nesse diapasão:

Considerando que, apesar dos relatórios apresentados no âmbito da LO 060/2006 para sistemas de tratamento de efluentes líquidos terem demonstrado bom desempenho ambiental em atendimento dos parâmetros da DN COPAM CERH 01/2008;

Considerando a interpretação, tanto das deliberações normativas conjuntas COPAM CERH 01/2008 quanto 08/2022 de que não há parâmetros estabelecidos para o lançamento de efluentes no solo;

Considerando a orientação da SUARA e DRRA - SUPRAM CM, de que:

Para licenciamento ambiental em que a medida mitigadora proposta para tratar efluentes sanitários tenha previsão de lançamento do efluente tratado no solo, em sistema de vala sumidouro, não deverá ser exigido no programa de automonitoramento de efluentes líquidos, realização de análise físico-química e encaminhamento de laudo comprobatório como condicionante de licenças ambientais, a exemplo do que se faz para lançamento em cursos d'água ou em redes públicas de esgotamento.

Este Parecer Único indica que não há que se tratar do desempenho ambiental para o lançamento de efluentes líquidos sobre o solo.

Segue na Tabela 5.1.2. a descrição dos monitoramentos protocolados e os respectivos comentários.



Tabela 5.1.2. Monitoramento de efluentes líquidos LO 060/2006

FORNO IV LO 060/2006 03/02/2004	Efluentes líquidos			
	Saída dos sistemas de tratamento do esgoto sanitário. Temperatura, pH, DBO, Sólidos sedimentares e em suspensão. (Trimestral)		Saída das caixas separadoras dos óleos e graxas, águas pluviais e sistema viário. PH, Sólidos sedimentares e em suspensão, óleos e graxas. (Semestral)	
2004 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2004 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2005 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2005 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2006 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2006 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2007 - 1º semestre	Não localizado		Não localizado	
2007 - 2º semestre	Não localizado		Não localizado	
2008 - 1º semestre	Ofício informando a implantação do RAFA e que o monitoramento do efluente será realizado semestralmente quando o efluente verter	R067971/2008 13/06/2008	Não localizado	
2008 - 2º semestre	Justificado		Não localizado	



2009 - 1º semestre	Ofício informando que os monitoramentos realizados para cumprimento das condicionantes das licenças da unidade industrial de Matozinhos, foram temporariamente suspensos. Essa suspensão justifica-se pela paralisação das atividades industriais, provocada por sua vez pela queda das vendas devido à crise econômica. tão logo sejam retomadas as atividades serão enviados, simultaneamente, os monitoramentos."	R0192603/2009 26/02/2009	Ofício informando que os monitoramentos realizados para cumprimento das condicionantes das licenças da unidade industrial de Matozinhos, foram temporariamente suspensos. Essa suspensão justifica-se pela paralisação das atividades industriais, provocada por sua vez pela queda das vendas devido à crise econômica. tão logo sejam retomadas as atividades serão enviados, simultaneamente, os monitoramentos."	R0192603/2009 26/02/2009
2009 - 2º semestre	Entrada e saída do RAFA - DBO, sólidos sedimentares e DQO acima dos limites da DN COPAM CERH 01/2008 Quarto relatório trimestral não encontrado	R287624/2009 19/10/2009	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros da DN COPAM CERH 01/2008	R270234/2009 10/09/2009
			As caixas separadoras da oficina industrial apresentaram valores de DQO, óleos e graxas e agentes tensoativos fora dos limites da DN COPAM CERH 01/2008. Foi apresentado Plano de Ação para restabelecer a eficácia do sistema.	R270238/2009 10/09/2009
			Monitoramento do sistema viário apresentou o parâmetro pH fora dos padrões da DN COPAM CERH 01/2008, sendo apresentado Plano de Ação para o restabelecimento da eficácia do sistema.	R270235/2009 10/09/2009
2010 - 1º semestre	Justificou a não apresentação do monitoramento em razão da instalação do RAFA e do tempo de 6 meses necessário de residência do efluente Parâmetros sólidos sedimentares, sólidos suspensos e DBO fora dos parâmetros	R080148/2010 23/03/2010 R031968/2010 23/03/2010	Águas pluviais - apresentou valores fora dos parâmetros para pH.	R080131/2010 20/07/2010
			A caixa separadora da oficina industrial apresentou o parâmetro agentes tensoativos fora dos parâmetros da COPAM CERH	R080134/2010 20/07/2010
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R080138/2010 20/07/2010
2010 - 2º semestre	O parâmetro sólido sedimentar não satisfaz os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R137874/2010 16/12/2010	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R115847/2010 19/10/2010



	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R020510/2011 16/02/2011	Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R137890/2010 16/12/2010
			A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros	R020511/2011 16/02/2011
2011 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R058190/2011 19/04/2011	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R97827/2011 29/06/2011
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R097830/2011 20/06/2011	Monitoramento do sistema viário. Sólidos suspensos fora dos limites da COPAM CERH.	R097824/2011
			A caixa separadora da oficina industrial apresentou valor de pH fora dos limites. Não foi apresentada justificativa A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros	R098186/2011 19/04/2011 R118818/2011 22/07/2011
2011 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R183353/2011 20/12/2011	Monitoramento do sistema viário. Sólidos suspensos fora dos limites da COPAM CERH. Não foi apresentada justificativa	R097824/2011 20/06/2011
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R162750/2011 25/10/2011	A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros	R183349/2011 20/12/2011
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R132130/2011 16/08/2011 R183376/2011 20/12/2011
2012 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R209544/2012 01/03/2012	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R252772/2012 12/06/2012
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R252742/2012 12/06/2012	A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros	R26461/2012 05/07/2012
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R252760/2012 12/06/2012		
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R252770/2012 12/06/2012



2012 - 2º semestre	Os parâmetros DBO e sólidos sedimentares não satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R301514/2012 28/09/2012 R323934/2012 28/11/2012	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros Águas pluviais- Sólidos suspensos fora dos limites da COPAM CERH. Apresentou Plano de Ação.	R323931/2012 28/11/2012 R323941/2012 28/11/2012
			A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros, exceto o parâmetro sólidos suspensos totais. Foi apresentado Plano de Ação para a correção da anomalia.	R341014/2013 22/01/2013
			Monitoramento do sistema viário. Não foi coletado, pois os pontos estavam secos	R323919/2012 28/11/2012
2013 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0102499/2014 03/04/2014 R373250/2013 19/04/2013	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R393890/2013 14/06/2013
			A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros	R379489/2013 07/05/2013 R393895/2013 14/06/2013
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R393893/2013 14/06/2013
2013 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0442475/2013 15/01/2013 R406024/2013 15/07/2013	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0011536/2014 17/01/2014
			A caixa separadora da oficina industrial apresentou valores dentro dos parâmetros	R0045591/2014 20/02/2014
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0011543/2014 17/01/2014
2014 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0213542/2014 10/07/2014	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0213543/2014 10/07/2014



	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R194256/2014 11/06/2014	A caixa separadora da oficina industrial. Foi informado que o ponto de coleta encontrava-se seco	R0213539/2014 10/07/2014
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0213570/2014
2014 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0291082/2014 08/01/2014	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0358159/2014 22/12/2014
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0358174/2014 22/12/2014	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0358161/2014 22/12/2014
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0358153/2014 22/12/2014
2015 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0391754/2015 29/06/2015	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0391760/2015 29/06/2015
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0336998/2015 26/03/2015	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0509993/2015 16/11/2015
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0391752/2015 29/06/2015
2015 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0489369/2015 30/09/2015	Águas pluviais - Não houve coleta devido à ausência de água.	R0510005/2015 16/11/2015
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0509995/2015 16/11/2015	A caixa separadora da oficina industrial. Não houve coleta devido à ausência de água.	R0400276/2015 10/07/2015
			Monitoramento do sistema viário. Não houve coleta devido à ausência de água.	R0509994/2015 16/11/2015
2016 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0079681/2016 29/02/2016	Águas pluviais - Não houve coleta devido à ausência de água.	R0219944/2016 25/05/2016
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0219952/2016 25/05/2016	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0219941/2016 25/05/2016



			Monitoramento do sistema viário. Não houve coleta devido à ausência de água.	R0219946/2016 25/05/2016
2016 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0289295/2016 29/08/2016	Águas pluviais - Não houve coleta devido à ausência de água.	R0353543/2016 29/11/2016
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Sem ART	R0353555/2016 29/11/2016	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0353566/2016 29/11/2016
			Monitoramento do sistema viário. Não houve coleta devido à ausência de água.	R0353553/2016 29/11/2016
2017 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0031520/2017 30/01/2017	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0381101/2017 03/02/2017
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Sem ART	R0127397/2017 03/05/2017	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0031526/2017 30/01/2017
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R038103/2017 03/02/2017
2017 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Sem ART	R0195369/2017 27/07/2017	Águas pluviais - Não houve coleta devido ao período seco. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. SEm ART	R195357/2017 27/07/2017 R0038620/2018 21/02/2018
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0279684/2017 30/10/2017	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. Sem ART	R0195343/2017 27/07/2017
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. Sem ART	R195353/2017 27/07/2017
2018 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 (Amostra coletada em dezembro de 2017) e sem ART Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0038717/2018 21/02/2018 R0074490/2018 19/04/2018	Águas pluviais - Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. (Amostra coletada em dezembro de 2017) e sem ART	R0038620/2018 21/02/2018



			A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. (Amostra coletada em dezembro de 2017) e sem ART	R0038700/2018 21/02/2018
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. (Amostra coletada em dezembro de 2017) e sem ART	R0038621/2018 21/02/2018
2018 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0126582/2018 13/07/2018	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0126418/2018 13/07/2018
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0181232/2018 29/10/2018	Apresentou valores dentro dos parâmetros	R0201773/2018 14/12/2018
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0201811/2018 14/12/2018	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0126579/2018 13/07/2018 R0201777/2018 14/12/2018
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008		Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0126420/2018 13/07/2018 R0000501/2019 03/01/2019
2019 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0036424/2019 18/03/2019	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0076428/2019 30/05/2019
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0076426/2019 30/05/2019	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0089697/2019 25/06/2019
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0089688/2019 25/06/2019
2019 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Coleta feita em abril	R0076426/2019 30/05/2019	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0004663/2020 15/01/2020



	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0136359/2019 09/09/2019	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0010775/2020 27/01/2020
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0004661/2020 15/01/2020
2020 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R087490/2020 23/07/2020	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 26677409 11/03/2021
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 17395915 23/07/2020	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 17062091 11/03/2021
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 17062407 06/07/2020
2020 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 18318149 18/08/2020	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 36288949 06/10/2021
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 22455000 30/11/2020	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	22457131 30/11/2020
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	22455747 30/11/2020
2021 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	26677422 11/03/2021	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 26677409 11/03/2021
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	30886499 15/06/2021	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 26677347 11/03/2021
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 26677481 11/03/2021
2021 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	36289529 06/10/2021	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 36288950 06/10/2021
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 39473988 13/12/2021	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 37357093 29/10/2021
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 36289254 06/10/2021



2022 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 44196005 28/03/2022	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 44195396 28/03/2022
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 48636649 24/06/2022	A caixa separadora da oficina industrial. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 44775928 06/04/2022
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	SEI 44195689 28/03/2022

Fonte: SUPRAM CM.

Monitoramento Atmosférico

O Anexo II do Programa de Automonitoramento da LO 060/2006 estabelece o monitoramento semestral de material particulado no filtro de mangas, sendo os pontos de avaliação indicados na Tabela 5.1.3.

Tabela 5.1.3. Pontos de monitoramento de emissões atmosféricas da LO 060/2006

Licença	Local de amostragem	Denominação dos pontos	Parâmetros	Frequência
LO 060/2006	Chaminé do filtro de mangas	Chaminé do Filtro de mangas Forno IV TAG 41009	Material particulado	Semestral
		Chaminé do Filtro de mangas_Silo de cal Forno IV TAG 41012		
		Chaminé do Filtro de mangas - Silo de cal Forno IV TAG 41013		
		Chaminé do Filtro de mangas - Silo Combustível Forno IV TAG 41016		

Fonte: SEI 54556677

Os monitoramentos atmosféricos estabelecidos no Anexo II da LO 060/2006 foram formalizados via SIAM e via SEI, sendo a síntese dos mesmos indicada na Tabela 5.1.4.

Tabela 5.1.4. Monitoramento atmosférico LO 060 2006.



FORNO IV LO 060/2006 03/02/2004	Chaminés do filtro de mangas (material particulado)	Protocolo	ART
2004 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2004 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 (só ofício sem relatório)	107011/2004 27/08/2004	1-30362786
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2005 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	F015586/2005 11/05/2005	ok
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	



	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2005 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	F0066429/2005 19/10/2005	1-30497905
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2006 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	F029417/2006 17/04/2006	1-30906246
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	



2006 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	F030314/2007 10/04/2007	1-40048171
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2007 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	F030314/2007 10/04/2007	ok
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2007 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	



	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2008 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2008 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2009 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	Não encontrado	



	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	Não encontrado	
2009 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009. Resultados de MP e SO2 dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986. Nessa cópia de relatório não foi encontrada a ART.	R287622/2009 19/10/2009	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	R000197/2010 05/10/2010	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013	R287610/2009	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012	R287621/2009 19/10/2009	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado
2010 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	Não encontrado	
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	



	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R075576/2010 08/07/2010	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R075573/2010 08/07/2010	ok
2010 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R103823/2010 Em 16/09/2010 R020507/2011 Em 16/02/2011	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R020524/2011 16/02/2011	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R135022/2010 09/12/2010	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultados dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R137896/2010 16/12/2010	02228 Emitida em 2008 com prazo indeterminado



2011 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R118791/2011 22/07/2011	ok
	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R058196/2011 19/04/2011	
	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R020507/2011 16/02/2011	
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Não encontrado	
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R118801/2011 22/07/2011	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R118799/2011 22/07/2011	ok
2011 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R162752/2011 25/10/2011	ok
	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R183347/2011 20/12/2011	
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R252777/2012 12/06/2012	ok



	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R590449/2012 16/02/2012	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R590450/2012 16/02/2012	ok
2012 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R252789/2012 12/06/2012	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R252777/2012 12/06/2012	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R252792/2012 12/06/2012	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R252781/2012 12/06/2012	ok
2012 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Foi informado que houve parada do forno por questões de mercado e que o monitoramento foi agendado para dezembro/2012	R323922/2012 28/11/2012	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R323955/2012 28/11/2012	ok



	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R331437/2012 17/12/2012	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R331435/2012 17/12/2012	ok
2013 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Foi informado que houve parada do forno por questões de mercado e que o monitoramento foi reagendado. Em 19/04/2013 outro ofício informou a prorrogação do prazo de paralização das atividades.	R341023/2013 22/01/2013 R341023/2013 22/01/2013	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R413527/2013 01/08/2013	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R413526/2013 01/08/2013	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R413526/2013 01/08/2013	ok
2013 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0446288/2013 24/10/2013	ok



	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0045542/2014 20/02/2014	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0045536/2014 20/02/2014	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0045531/2014 20/02/2014	ok
2014 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado acima dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986. Não foi apresentado justificativa ou plano de ação. Em 11/06/2014 foi apresentada justificativa de que a empresa encontra-se em fase de adequação à legislação DN 187/2013, que estipula prazo até 19 de setembro de 2017.	R0045522/2014 20/02/2014 R0194242/2014 11/06/2014	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0213563/2014 10/07/2014	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0213558/2014 10/07/2014	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0213567/2014 10/07/2014	ok



2014 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0359058/2014 23/12/2014	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0359056/2014	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0359060/2014 23/12/2014	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0359059/2014 23/12/2014	ok
2015 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0391747/2015 29/06/2015	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0391744/2015 29/06/2015	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0391695/2015 29/06/2015	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0391759/2015 29/06/2015	ok



2015 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0509991/2015 16/11/2015	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0509984/2015 16/11/2015	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0509989/2015 16/11/2015	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0509990/2015 16/11/2015	ok
2016 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R021991/2016 25/05/2016	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0219928/2016 25/05/2016	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0219922/2016 25/05/2016	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012. Monitoramento não realizado, pois o forno encontrava-se em manutenção.	R0219937/2016 25/05/2016	ok



2016 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0353542/2016 29/11/2016	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0353525/2016 29/11/2016	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0353546/2016 29/11/2016	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0353527/2016 29/11/2016	ok
2017 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0031512/2017 30/01/2017	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0031483/2017 30/01/2017	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0031479/2017 30/01/2017	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R038101/2017 03/02/2017	ok



2017 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0195384/2017 27/07/2017	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0195376/2017 27/07/2017	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0195378/2017 27/07/2017	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0195385/2017 27/07/2017	ok
2018 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Não houve monitoramento devido à paralisação do forno para manutenção dos refratários. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0038616/2018 21/02/2018 R0110755/2018 19/06/2018	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016 Não houve monitoramento devido à paralisação do forno para manutenção dos refratários. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0038617/2018 21/02/2018 R0110724/2018 19/06/2018	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986 (Amostra coletada em dezembro de 2017)	R0038529/2018 21/02/2018	ok



	3) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986. (Amostra coletada em dezembro de 2017)	R0038531/2018 21/02/2018	ok
2018 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Não houve monitoramento devido à paralisação do forno Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0206535/2018 26/12/2018 R0126598/2018 13/07/2018 R0200128/2018 12/12/2018	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0126589/2018 13/07/2018 R0200119/2018 12/12/2018	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0126597/2018 13/07/2018 R0200125/2018 12/12/2018	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0126593/2018 13/07/2018 R0200114/2018 12/12/2018	ok



2019 - 1º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0076440/2019 30/05/2019	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0076436/2019 30/05/2019	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0076433/2019 30/05/2019	ok
	4) Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0076430/2019 30/05/2019	ok
2019 - 2º semestre	1) Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0180166/2019 29/11/2019	ok
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0180182/2019 29/11/2019	ok
	3) Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R018072/2019 29/11/2019	ok



	4)Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R0180178/2019 29/11/2019	ok
2020 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0059701/2020 26/05/2020 SEI 14688272 Número do Processo: 1370.01.0012607/2020-63	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
	2) Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R29706/2020 26/05/2020 Sei14681428	ok
	3)Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R59709/2020 26/05/2020 Sei14684090	ok
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0059709/2020 26/05/2020 SEI 14684091 Número do Processo: 1370.01.0012607/2020-63	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos



2020 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo SEI 22450213 30/11/2020 Número do Processo: 1370.01.0054228/2020-41	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo SEI 22454128 30/11/2020 Número do Processo: 1370.01.0054253/2020-45	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo SEI 22453131 30/11/2020 Número do Processo: 1370.01.0054247/2020-13	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo SEI 2245701 30/11/2020 Número do Processo: 1370.01.0054238/2020-62	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos



2021 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo - 28541896 26/04/2021 Número do Processo: 1370.01.0028988/2020-96	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo - 28542636 26/04/2021 Número do Processo: 1370.01.0028988/2020-96	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo - 28543153 26/04/2021 Número do Processo: 1370.01.0028988/2020-96	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	Recibo Eletrônico de Protocolo - 28543384 26/04/2021 Número do Processo: 1370.01.0028988/2020-96	16782 Emitida em 02/01/2020 com validade de 03 anos
2021 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 37357243 29/10/2021	ok



	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 45248353 18/04/2022	ok
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 37357167 29/10/2021	ok
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 37357161 29/10/2021	ok
2022 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 44195396 18/04/2022	ok
	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 45248371 07/10/2022	ok
	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 45248371 18/04/2013	ok
	Filtro de Manga - Expedição TAG 41012 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	SEI 45248353 18/04/2022	ok

Fonte: SUPRAM CM.



Tal qual verificado no monitoramento de efluentes líquidos o monitoramento atmosférico apresentou problemas quanto à formalização dos relatórios desde a concessão da licença, em 03 de fevereiro de 2004, até o primeiro semestre de 2009. No período citado, apenas 6 dos 44 monitoramentos foram apresentados. Por essa razão foi lavrado o Auto de Infração nº 226528/2023, código 105, Decreto 44844/2008.

Após esse período, dos 104 monitoramentos restantes, 3 não foram protocolados, indicando maior comprometimento da empresa com relação ao atendimento do Programa de Automonitoramento. Na consolidação de todo o período temos a apresentação de 72% dos monitoramentos apresentados.

Um dos monitoramentos do filtro de mangas do Forno IV, TAG 41009 apresentou valores de material particulado acima do estabelecido pela DN COPAM nº187/2013, porém a empresa justificou junto ao SIAM R0194242/2014 que estaria promovendo adequações no processo e que a própria deliberação normativa estabelecia o prazo de adequação até 19 de setembro de 2017, sendo tal justificativa aceita.

Diante do exposto a equipe técnica considera, a despeito do grande volume de monitoramentos não apresentados desde a emissão da licença até o primeiro semestre de 2009, que a empresa, a partir desse momento, apresentou um desempenho ambiental satisfatório tendo seus sistemas de controle de particulados operado com uma performance adequada.

Condicionante 03: Enviar à FEAM o relatório de controle e disposição de resíduos sólidos conforme o Anexo II.

Prazo: Durante o prazo de validade da Licença.

Status: Atendida.

Assim como ocorrido nos tópicos de monitoramento de efluentes e monitoramento atmosférico os responsáveis pela empresa não formalizaram os documentos de inventário de resíduos sólidos entre a data de emissão da licença até o primeiro semestre de 2009. Após essa data todos os protocolos foram formalizados em conformidade com o exigido no Anexo II da LO 060/2006. Do total de 37 inventários, 26 foram apresentados 1 foi formalizado com registro no SIAM, porém 1 não foi localizado nos arquivos da SUPRAM CM e 11 não foram apresentados pelo



empreendedor, Tabela 5.1.5. Por essa razão foi lavrado o Auto de Infração nº 226528/2023, código 105, Decreto 44.844/2008.

Tabela 5.1.5. Inventário de Resíduos Sólidos formalizados

Apresentação dos relatórios de resíduos		
Período	Protocolo	Status
2004/1	Não encontrado	Não apresentado
2004/2	Não encontrado	Não apresentado
2005/1	Não encontrado	Não apresentado
2005/2	Não encontrado	Não apresentado
2006/1	Não encontrado	Não apresentado
2006/2	Não encontrado	Não apresentado
2007/1	Não encontrado	Não apresentado
2007/2	Não encontrado	Não apresentado
2008/1	Não encontrado	Não apresentado
2008/2	Não encontrado	Não apresentado
2009/1	Não encontrado	Não apresentado
2009/2	R011154/2010 Em 01/02//2010 Ref. Ago. a Dez. 2009	Apresentado
2010/1	R80151/2010 Em 20/07/2010 Ref. 1º SEM/2010	Apresentado



2010/2	R139466/2010 Em 21/12/2010 Ref. 2ºSEM/2010	Apresentado
2011/1	R097811/2011 Em 20/06/2011 Ref. 1ºSEM/2011	Apresentado
2011/2	R341026/2013 Em 22/01/2013 Ref. 2ºSEM/2011	Não encontrado
2012/1	R264456/2012 Em 05/07/2012 Ref. 1ºSEM/2012	Apresentado
2012/2	R333975/2012 Em 26/12/2012 Ref. 2ºSEM/2012	Apresentado
2013/1	R393898/2013 Em 14/06/2013 Ref. 1ºSEM/2013	Apresentado
2013/2	R0011529/2014 Em 17/01/2014 Ref. 2ºSEM/2013	Apresentado
2014/1	R0194251/2014 Em 11/06/2014 Ref. 1ºSEM/2014	Apresentado
2014/2	R0359068/2014 Em 23/12/2014 Ref. 2ºSEM/2014	Apresentado
2015/1 forno V também	R0400264/2015 Em 10/07/2015 Ref. 1ºSEM/2015	Apresentado
2015/2 forno V também	R0002757/2016 06/01/2016	Apresentado
2016/1 forno V também	R00132559/2016 Em 04/07/2016 Ref. 1ºSEM/2016	Apresentado
2016/2	R0008117/2017 Em 10/01/2017 Ref. 2ºSEM/2016	Apresentado



2017/1	R195370/2017 Em 27/07/2017 Ref. 1ºSEM/2017	Apresentado
2017/2	R0038712/2018 Em 21/02/2018 Ref. 2ºSEM/2017	Apresentado
2018/1	R0189467/2018 EM 19/11/2018 Ref. 1º Semestre/2018	Apresentado
2018/2	R0029115/2019 Ref. 2º SEM/2018 Em 28/02/2019	Apresentado
2019/1	R00112348/2019 Em 30/07/2019	Apresentado
2019/2	R0010772/2020 Em 27/01/2020	Apresentado
2020/1	SEI 18321515 Em 18/08/2020 Ref. 1ºSEM/2020 R0109004/2020	Apresentado
2020/2	Recibo Eletrônico de Protocolo - 26048154 Protocolo Intercorrente em 26/02/2021 Processo SEI 1370.01.0028988/2020-96	Apresentado
2021/1	Recibo Eletrônico de Protocolo - 31908679 Número do Processo: 1370.01.0028988/2020-96 Data e Horário: 06/07/2021 15:42:06	Apresentado
2021/2	Recibo Eletrônico de Protocolo 41981411 09/02/2022	Apresentado
2022/1	Recibo Eletrônico de Protocolo 50100433 21/07/2022	Apresentado

Fonte: SUPRAM CM.

Foi informado pelos representantes da empresa via RADA que os resíduos gerados na Mineração Belocal e apresentados no âmbito deste processo são provenientes de toda a Unidade Matozinhos, o que inclui a mineração, beneficiamento e fabricação de cal virgem com suas respectivas áreas administrativas, não sendo



possível a apresentação em separado dos resíduos referentes às operações dos fornos e da unidade de britagem.

A empresa informou no âmbito do processo de renovação que realiza coleta seletiva e foi verificado em vistoria ao empreendimento pela equipe da SUPRAM CM que o local dispõe de galpão destinado à segregação dos resíduos por meio de baias e cobertura telhada, Figura 5.1.1.



Figura 5.1.1. Baias de armazenamento de resíduos sólidos

Fonte: SUPRAM CM

A empresa realiza a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, nos termos da Deliberação Normativa COPAM Nº 232, de 27 de Fevereiro de 2019, documento emitido semestralmente pelos geradores e destinadores, por meio do Sistema MTR MG, para consolidar o registro das respectivas operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos no período.

Considerando as condições de gestão e armazenamento temporário de resíduos verificados em vistoria e da apresentação dos inventários de resíduos referentes ao Programa de Automonitoramento pode-se afirmar que houve o atendimento ao item, ressalvadas os aspectos já elencados referentes à não apresentação de 11 inventários de resíduos.

LO 186/2007 Forno V - PA 02479/2004/003/2006 Data de emissão 21 de junho de 2007 - data de validade 21 de junho de 2013.



Condicionante 01: Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos e atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos conforme programa definido no anexo II.

Prazo: Durante a vigência da Licença.

Monitoramento de efluentes líquidos semestral para:

- **Jusante da ETE: pH, DBO, Sólidos sedimentares e em suspensão**
- **Águas dos pisos e pluvial: pH, DQO, sólidos sedimentares, sólidos em suspensão e oleosos.**

Todos os monitoramentos de efluentes estabelecidos na LO 186/2007 são semelhantes aos já realizados no âmbito da LO 060/2006, ou seja: sistema de tratamento de efluentes sanitários - RAFA, monitoramento dos efluentes do sistema viário e águas pluviais. Apesar disso, foram realizados protocolos de monitoramentos em ambos os processos administrativos PA's 02479/2004/001/2004 e 02479/2004/003/2006.

Dessa forma, portanto, as avaliações dos três pontos monitorados já foram realizadas no tópico anterior no âmbito da análise do monitoramento de efluentes da LO 060/2006, sendo apresentados, neste tópico, apenas, os protocolos referentes ao monitoramento da LO 187/2007 para efeito de registro, Tabela 5.1.6.

Em razão da não apresentação dos monitoramentos indicados na Tabela 5.1.6. foi lavrado o AI nº226528/2023.

Tabela 5.1.6. Apresentação dos monitoramentos de efluentes líquidos

FORNO V LO 186/2007 21/06/2007	Efluentes líquidos		
	Jusante da ETE: pH, DBO, Sólidos sedimentares e em suspensão. (Semestral)	Águas dos pisos e pluviais: pH, DQO, Sólidos sedimentares, sólidos em suspensão e oleosos. (Semestral)	
2007 - 2º semestre	Não encontrado		Não encontrado
			Não encontrado



2008 - 1º semestre	Não encontrado Não encontrado		Não encontrado	
			Não encontrado	
2008 - 2º semestre	Não encontrado Não encontrado		Não encontrado	
			Não encontrado	
2009 - 1º semestre	Não encontrado		Não encontrado	
			Não encontrado	
2009 - 2º semestre	Entrada e saída do RAFA - DBO, sólidos sedimentares e DQO acima dos limites. Desvios não foram justificados	R287624/2009 19/10/2009	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros DN COPAM CERH 01/2008	R270234/2009 10/09/2009
			Monitoramento do sistema viário apresentou o parâmetro pH fora dos padrões, sendo apresentado Plano de Ação para o restabelecimento da eficácia do sistema.	R270235/2009 10/09/2009
2010 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R011173/2010 01/02/2010	Águas pluviais - apresentou o parâmetro pH fora dos padrões. Empresa informou a adoção de ações para sanar o problema.	R080131/2010 20/07/2010
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R080138/2010 20/07/2010
2010 - 2º semestre	Foi informado que não houve monitoramento em função de que o efluente tratado ainda não verteu	R80148/2010	Águas pluviais - apresentou o parâmetro pH fora dos padrões. Empresa informou a adoção de ações para sanar o problema.	R080131/2010 20/07/2010
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R080138/2010 20/07/2010
2011 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R058190/2011 19/04/2011	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R097827/2011 20/06/2011
		R097830/2011 20/06/2011	Monitoramento do sistema viário. Sólidos suspensos fora dos limites da COPAM CERH. Não foi apresentada justificativa	R097824/2011 20/06/2011



2011 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R183353/2011 20/12/2011	Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R132130/2011 16/08/2011
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R162750/2011 25/10/2011	Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R183376/2011 20/12/2011
2012 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R209544/2012 01/03/2012	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R252772/2012 12/06/2012
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R252742/2012 12/06/2012 R252760/2012 12/06/2012	Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R252770/2012 12/06/2012
2012 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R020510/2011 16/02/2011	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros.	R323931/2012 28/11/2012
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R323934/2012 28/11/2012	Águas pluviais- Sólidos suspensos fora dos limites da COPAM CERH. Apresentou Plano de Ação.	R323941/2012 28/11/2012
2013 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R406024/2013 15/07/2013	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros.	RR373254/2013 14/06/2013
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R393893/2013
2013 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008, exceto DBO. Não foi apresentada justificativa ou plano de ação.	R0468792/2013 23/12/2013	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros, exceto pH, sólidos sedimentares e sólidos suspensos. Não foi apresentada justificativa ou plano de ação.	R0468794/2013 23/12/2013
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0045558/2014 20/02/2014	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0045585/2014 20/02/2014
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R468790/2013 23/12/2013



2014 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0213542/2014 10/07/2014	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros.	R0194258/2014 11/06/2014
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0194256/2014 11/06/2014	Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH, exceto DQO. Justificativa de problemas no procedimento de coleta por funcionário da empresa. No remonitoramento os valores de DBO e sólidos suspensos voltaram a apresentar valores acima dos parâmetros, sendo justificado que, na ausência de água o procedimento foi realizado por meio de simulação de lavagem e que assim não há um fluxo perene para compor a amostragem.	R0194201/2014 11/06/2014 R0236415/2014 13/08/2014
2014 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0358178/2014 22/12/2014	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros.	R0358151/2014 22/12/2014
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0358148/2014 22/12/2014
2015 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0391754/2015 29/06/2015	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros.	R0383689/2015 16/06/2015
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0383684/2015 16/06/2015	Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0383677/2015 16/06/2015
2015 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0489369/2015 30/09/2015	Águas pluviais - Não foi coletado em razão da ausência de água no ponto.	R0510012/2015 16/11/2015
	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0510014/2015 16/11/2015	Monitoramento do sistema viário. Não foi coletado em razão da ausência de água no ponto.	R0509994/2015 16/11/2015
2016 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0191595/2016 04/05/2016	Águas pluviais - Não foi coletado em razão da ausência de água no ponto.	R0191564/2016 04/05/2016
			Monitoramento do sistema viário. Não foi coletado em razão da ausência de água no ponto.	R0191580/2016 04/05/2016
2016 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0328362/2016 26/10/2016	Águas pluviais - Não foi coletado em razão da ausência de água no ponto.	R0328369/2016 26/10/2016



			Monitoramento do sistema viário. Não foi coletado em razão da ausência de água no ponto.	R0328376/2016 26/10/2016
2017 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008 Sem ART (pasta 7)	R0161976/2017 13/06/2017	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros Sem ART	R0161982/2017 13/06/2017
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH. Sem ART	R0161980/2017 13/06/2017
2017 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0316342/2017 21/12/2017	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0316352/2017 21/12/2017
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH.	R0316348/2017 21/12/2017
2018 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0110769/2018 19/06/2018	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0110768/2018 19/06/2018
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	R0126412/2018 06/08/2018
2018 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0000505/2019 03/01/2019	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0201754/2018 14/12/2018
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	R0000503/2019 03/01/2019
2019 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0076415/2019 30/05/2019	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0076417/2019 30/05/2019
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	R0089686/2019 25/06/2019
2019 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	R0004716/2020 15/01/2020	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	R0004685/2020 15/01/2020
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	R0004695/2020 15/01/2020
2020 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI17395517 23/07/2020	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 22404075 27/11/2020



			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	17399546 23/07/2020
2020 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 22404493 27/11/2020	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	22404074 27/11/2020
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	22406362 27/11/2020
2021 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 26677570 11/03/2021	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	26677524 11/03/2021
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	26677585 11/03/2021
2021 - 2º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 36289529 06/10/2021	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 36288950 06/10/2021
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	SEI 36289254 06/10/2021
2022 - 1º semestre	Resultados satisfazem os limites da DN COPAM CERH 01/2008	SEI 48636653 24/06/2022	Águas pluviais - apresentou valores dentro dos parâmetros	SEI 44195398 28/03/2022
			Monitoramento do sistema viário. Resultados dentro dos limites da COPAM CERH	SEI 44195690 28/03/2022

Fonte: SUPRAM CM

Monitoramento Atmosférico - Forno V

O monitoramento das fontes atmosféricas no âmbito da LO 187/2007 estão descritas na Tabela 5.1.6.

Tabela 5.1.6. Pontos de Monitoramento atmosférico da LO 186/2007

Licença	Local de amostragem	Denominação dos pontos	Parâmetros	Frequência
---------	---------------------	------------------------	------------	------------



LO 186/2007	Chaminés do sistema de controle dos efluentes atmosféricos do forno (F-5)	Chaminé do Filtro de mangas Forno V TAG 41200	Material particulado e SO ₂ *	Semestral
	Chaminés dos sistemas de controle dos efluentes atmosféricos dos silos + trompas, peneiramento e unidade de combustível	Chaminé do Filtro de mangas Silo de cal forno V TAG 41201 e 41202	Material particulado	Semestral
		Chaminé do Filtro de mangas Silo Combustível forno V TAG 41204		

*Após os resultados de duas medições (um ano), de SO₂, se, os resultados estiverem dentro dos vmp, fica suprimida a exigência do monitoramento deste parâmetro.

Fonte: RADA

Entre a data da concessão da licença e a conclusão deste Parecer Único foi exigido o protocolo de 120 monitoramentos (4 pontos de monitoramento por semestre ao longo de 30 semestres) sendo que 11 não foram protocolados (9,16%) são eles: todos os 4 monitoramentos do segundo semestre de 2007, 3 filtros de manga do monitoramento do primeiro semestre de 2008 (TAG 41204, TAG 41201 e TAG 41202) e no segundo semestre de 2008 o ponto TAG 41200. Em razão das inconformidades foi lavrado o Auto de Infração nº226528/2023.

Apenas um dos monitoramentos, referente ao filtro de mangas do Forno V, TAG 41200 apresentou no 1º semestre de 2014 o parâmetro material particulado acima do estabelecido na DN nº 187/2013 sendo informado via protocolo R0194246/2014 a adoção de plano de ação pela empresa. Posteriormente foi realizado novo monitoramento já apresentando as correções e dentro dos parâmetros adequados SIAM R0236452/2014.

O desempenho ambiental apresentado pode ser considerado satisfatório com base nos monitoramentos apresentados.

Os protocolos realizados e os monitoramentos faltantes estão descritos na Tabela 5.1.7.

Tabela 5.7.1. Monitoramento atmosférico da LO 186/2007



FORNO V LO 186/2007 21/06/2007	Chaminés do sistema de controle dos efluentes atmosféricos do Forno F-5 (material particulado e SO ₂)	PROTOCOLO	ART	Chaminés do sistema de controle dos efluentes atmosféricos dos silos+trompas, peneiramento e unidade de combustível (material particulado)	PROTOCOLO	ART
2007 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno V TAG 41200	Não encontrado		Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204	Não encontrado	
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201	Não encontrado	
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202	Não encontrado	
2007 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno V TAG 41200	Não encontrado		Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204	Não encontrado	
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201	Não encontrado	
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202	Não encontrado	
2008 - 1º semestre	Filtro de Manga - Forno V TAG 41200 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R133988/2008 17/10/2008	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204	Não encontrado	
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201	Não encontrado	
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202	Não encontrado	
2008 - 2º semestre	Filtro de Manga - Forno V TAG 41200	Não encontrado		Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204	Não encontrado	
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201	Não encontrado	



				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202	Não encontrado	
2009 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e Monitoramentos	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e Monitoramentos	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e Monitoramentos	ok
2009 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e Monitoramentos	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e Monitoramentos	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202	R192603/2009 Em 05/03/2009 Comunica Suspensão Atividades e Monitoramentos	ok
2010 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R080137/2010 20/07/2010	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Não realizou monitoramento em razão de manutenção no silo de combustível.	R080146/2010 20/07/2010	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R075569/2010 08/07/2010	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R075569/2010 08/07/2010	ok



2010 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200	R137864/2010 16/12/2010	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R139472/2010 21/12/2010	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R137885/2010 16/12/2010	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R137885/2010 16/12/2010	ok
2011 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R097842/2011 20/06/2011	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R097835/2011 20/06/2011	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R097840/2011 20/06/2011	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R097840/2011 20/06/2011	ok
2011 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R183361/2011 20/12/2011	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R183358/2011 20/12/2011	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R590448/2012 16/12/2012	ok



				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R590448/2012 16/12/2012	ok
2012 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200 Resultado de MP dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R252755/2012 12/06/2012	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R252756/2012 12/06/2012	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R252745/2012 12/06/2012	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R252745/2012 12/06/2012	ok
2012 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200 Resultado de MP dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986.	R323930/2012 28/11/2012	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R323947/2012 28/11/2012	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R323925/2012 28/11/2012	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R323925/2012 28/11/2012	ok
2013 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200 Resultado de MP dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0592245/2013 29/05/2013	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0592247/2013 29/05/2013	ok



				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0592246/2013 29/05/2013	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0592246/2013 29/05/2013	ok
2013 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0469364/2013 27/12/2013	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0469356/2013 27/12/2013	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0469362/2013 27/12/2013	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0469362/2013 27/12/2013	ok
2014 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Valores de material particulado acima dos parâmetros da DN187/2013. Empresa apresentou Plano de Ação e adotou medidas para a correção e justificativa. Remonitoramento dentro dos parâmetros.	R0194246/2014 11/06/2014 R0236452/2014 13/08/2014	Ok ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0194226/2014 11/06/2014	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0194221/2014 11/06/2014	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0194221/2014 11/06/2014	ok



2014 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0358172/2014 22/12/2014	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0358182/2014 22/12/2014	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0358162/2014 22/12/2014	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0358162/2014 22/12/2014	ok
2015 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0383665/2015 16/06/2015	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0383681/2015 16/06/2015	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0383666/2015 16/06/2015	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0383666/2015 16/06/2015	ok
2015 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0510000/2015 16/11/2015	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R050999/2015 16/11/2015	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0510010/2015 16/11/2015	ok



				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0510010/2015 16/11/2015	ok
2016 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0191646/2016 04/05/2016	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0191640/2016 04/05/2016	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0191605/2016 04/05/2016	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0191605/2016 04/05/2016	ok
2016 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R329516/2016 27/12/2016	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0329520/2016 27/10/2016	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0329506/2016 27/10/2016	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0329506/2016 27/10/2016	ok
2017 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R01622069/2017 13/06/2017	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0162064/2017 13/06/2017	ok



				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0161995/2017 13/06/2017	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0161995/2017 13/06/2017	ok
2017 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0162069/2017 13/06/2017	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0162064/2017 13/06/2017	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0161995/2017 13/06/2017	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0161995/2017 13/06/2017	ok
2018 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0110762/2018 19/06/2018	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0110741/2018 19/06/2018	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0110765/2018 19/06/2018	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0110765/2018 19/06/2018	ok



2018 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0029116/2019 28/02/2019	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0200132/2018 12/12/2018	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0200130/2018 12/12/2018	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0200130/2018 12/12/2018	ok
2019 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0076421/2019 30/05/2019	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0076418/2019 30/05/2019	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0076423/2019 30/05/2019	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0076423/2019 30/05/2019	ok
2019 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0180157/2019 29/11/2019	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0180147/2019 29/11/2019	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0180137/2019 29/11/2019	ok



				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R0180137/2019 29/11/2019	ok
2020 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013 Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	R0059244/2020 01/06/2020 14694970 26/05/2020	Ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	R59705/2020 03/06/2020	Ok
			ok	Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	14695224 26/05/2020	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	14695224 26/05/2020	ok
2020 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	22399803 27/11/2020	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	22401054 27/11/2020	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	22403388 27/11/2020	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	22403388 27/11/2020	ok
2021 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	28533596 26/04/2021	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	28539694 26/04/2021	ok



				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	28539147 26/04/2021	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	28539147 26/04/2021	ok
2021 - 2º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	37353501 29/10/2021	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	37355337 29/10/2021	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	37353279 29/10/2021	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	37353279 29/10/2021	ok
2022 - 1º semestre	Filtro de Manga -Forno V TAG 41200. Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 187/2013	45247883 18/04/2022	ok	Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	45248012 18/04/2022	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	45248045 18/04/2022	ok
				Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202 Resultado dentro dos limites estabelecidos DN COPAM 011/1986	45248045 18/04/2022	ok



Fonte: SUPRAM CM

Ao longo da vigência da LO 186/2007 foram realizadas melhorias que contribuíram para a mitigação do impacto relacionado à poeiras fugitivas. Um exemplo foi realização do enclausuramento do prédio do Britador Secundário, Peneiramento e Britador Terciário, com objetivo de mitigar a geração de material particulado nessas áreas Figura 5.1.2.



Figura 8 - Enclausuramento da unidade de britagem secundária (A e B) e do prédio de peneiramento (C e D).

Figura 5.1.2. Enclausuramento da unidade de britagem secundária e do prédio do peneiramento..

Fonte: RADA

Durante as vistorias realizadas na Unidade Matozinhos pela equipe da SUPRAM CM também foi verificada a eficiência na redução das poeiras por meio da aspersão realizada diretamente no britador primário, sendo indispensável para a mitigação da dispersão de particulados.

Monitoramento de Ruídos

O Anexo II da LO 186/2007 estabelece o monitoramento de ruídos em 4 pontos na área externa da empresa nos períodos diurno e noturno, semestralmente. Do total de 60 monitoramentos obrigatórios, 1 não foi formalizado e em 1 caso não foi



encontrado o laudo, apenas o ofício de protocolo, Tabela 5.7.2. Em uma ocasião foi informado o não monitoramento em razão de paralisação de atividades.

Assim como ocorrido na condicionante 03 da LO 186/2007 não foi possível avaliar a contribuição da empresa com relação aos níveis de pressão sonora nos bairros vizinhos. Os laudos apresentaram problemas relativos à metodologia utilizada. Em dois relatórios (1º semestre de 2008 e 1º semestre de 2022) os valores do ruído ambiente (ruído de fundo) apresentados superaram os ruídos produzidos pela operação da fábrica, o que indica que houve uma caracterização incorreta do ambiente escolhido para a avaliação. Outros 55 monitoramentos não apresentaram valores de ruído ambiente o que impede a avaliação da contribuição da empresa bem como a verificação do atendimento ao inciso I, do art. 2º da Lei Estadual 10.100/1990, a saber:

"Art. 2º - Para os efeitos desta Lei, consideram-se prejudiciais à saúde, à segurança ou ao sossego públicos quaisquer ruídos que:

I - atinjam, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, nível de som superior a 10 (dez) decibéis - dB(A) acima do ruído de fundo existente no local, sem tráfego;

Sem que o ruído de fundo seja corretamente informado não há como atestar sua regularidade perante a legislação vigente.

Nas medições realizadas nos bairros vizinhos à empresa (áreas predominantemente residenciais) os limites informados nos relatórios para efeito de avaliação do atendimento à legislação foi de 70 dB o que somente se aplica a áreas predominantemente industriais de acordo com a NBR 10.151.

Recomenda-se que as equipes responsáveis pelos monitoramentos no entorno da empresa:

- caracterizem o tipo de área, se estritamente residencial, ou predominantemente residencial, mista, ou outra para que seja estabelecido o limite de nível de pressão sonora para os períodos diurno e noturno;
- realizem vistorias nos locais de medição buscando compreender a dinâmica dos locais de medição para que o ruído de fundo seja mensurado de modo a refletir, efetivamente, a realidade desses locais evitando com isso dias com



ocorrências atípicas tais como festas, obras, aglomerações, etc que podem afetar os valores auferidos;

- com o objetivo de caracterizar o ruído de fundo dos locais de medição, caso seja possível, realizar a avaliação em momentos de paradas da empresa;
- caracterizar os ruídos que possuam características especiais, tais como impulsivos e tonais.

Será sugerido no Anexo deste Parecer Único a apresentação de proposta de monitoramento dos níveis de pressão sonora com foco no entorno da empresa de modo a contribuir para a avaliação do impacto sobre a comunidade.

Em razão das inconformidades nos relatórios apresentados foi lavrado o Auto de Infração nº 226528/2023, códigos 105, Decreto 44.844/2008 e AI nº 310478/2023, código 112, Decreto 47.383/2018.

Tabela 5.7.2. Monitoramento de ruídos no entorno da empresa.

FORNO V 02479/2004/003/2006 LO 186/2007 21/06/2007	Ruído	Protocolo	ART
2007 - 2º semestre	Não encontrado		
2008 - 1º semestre	Os valores apurados de ruído de fundo nos 5 pontos amostrados superam os valores atribuídos à fonte avaliada, o que demonstra que os valores foram coletados de maneira equivocada. O ruído de fundo é caracterizado por ser o ruído ambiente sem considerar a fonte avaliada, ou seja, sem a própria unidade Matozinhos. Dessa forma, portanto, não há como avaliar se há contribuição de ruídos gerados na empresa nos pontos de medição.	R067964/2008 13/06/2008	
2008 - 2º semestre	Não encontrado		
2009 - 1º semestre	Comunica Suspensão Atividades e Monitoramentos	R192603/2009 05/03/2009	
2009 - 2º semestre	Não foi encontrado no processo físico ou no SIAM o relatório de monitoramento, apenas o ofício.	R266451/2009 30/08/2009	



2010 - 1º semestre	O relatório protocolado não apresentou os valores referentes ao ruído de fundo, conforme determina a NBR 10.151, não sendo possível, desta forma, verificar se os ruídos coletados podem ser atribuídos às atividades da empresa. Não houve caracterização no relatório das áreas residenciais como mistas ou estritamente residenciais. Também não foram considerados como parâmetros os valores de referência da NBR 10151 para área mista, predominantemente residencial ou estritamente residencial.	R075566/2010 08/07/2010	
2010 - 2º semestre	O relatório protocolado não apresentou os valores referentes ao ruído de fundo, conforme determina a NBR 10.151, não sendo possível, desta forma, verificar se os ruídos coletados podem ser atribuídos às atividades da empresa. Não houve caracterização no relatório das áreas residenciais como mistas ou estritamente residenciais. Também não foram considerados como parâmetros os valores de referência da NBR 10151 para área mista, predominantemente residencial ou estritamente residencial.	R0135021/2010 09/12/2010	ok
2011 - 1º semestre	Em janeiro de 2011 houve remonitoramento do Ponto 1, no entanto o Relatório Técnico foi apresentado sem atender à NBR 10.151 por não apresentar os valores do ruído de fundo impossibilitando, com isso, a identificação da interferência das atividades da empresa. Os 2 pontos avaliados em áreas residenciais não estão caracterizados no relatório se estão em área estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referência da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R020514/2011 16/02/2011 R097825/2011 20/06/2011	ok
2011 - 2º semestre	Os 2 pontos avaliados em áreas residenciais não estão caracterizados no relatório se estão em área estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referência da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151. Apresentado Plano de Ação contendo cronograma de adequações com vistas ao enquadramento do empreendimento em relação aos pontos onde foram verificados valores acima da NBR 10.151. Foram adotadas melhorias na sala do soprador com porta dupla e vedação na janela e enclausuramento dos equipamentos. Foi instalado silenciador na descarga do Forno V.	R177500/2011 05/12/2011 R197221/2012 27/01/2012	Ok ok



2012 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Os pontos 3 e 5 ultrapassaram o limite de 50dB(A) para áreas estritamente residenciais e 55dB(A) para áreas residenciais mistas. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R252784/2012 12/06/2012	ok
2012 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R323937/2012	ok
2013 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R592244/2013 29/05/2013	ok
2013 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0467063/2013 18/12/2013	ok
2014 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0168169/2014 23/05/2014	ok



2014 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0358183/2014 22/12/2014	ok
2015 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0383688/2015 16/06/2015	ok
2015 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.		
2016 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0191625/2016 04/05/2016	ok
2016 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0328382/2016 26/10/2016	ok



2017 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0161986/2017 13/06/2017	ok
2017 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0316356/2017 21/12/2017	ok
2018 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0110721/2018 19/06/2018	ok
2018 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0199241/2018 11/12/2018	ok
2019 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0089681/2019 25/06/2019	ok



2019 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	R0004660/2020 15/01/2020	ok
2020 - 1º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	SEI 14694624 26/05/2020	
2020 - 2º semestre	Todos os pontos pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151.	SEI 20830880 21/10/2020	ok
2021 - 1º semestre	Todos os pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referencia da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151. O anexo fotográfico indica que a medição do ponto 3 ocorreu junto a um muro em desconformidade com a NBR 10.151.	SEI 29405536 13/05/2021	ok



2021 - 2º semestre	Todos os pontos avaliados encontram-se em áreas residenciais, não sendo caracterizado no relatório se estritamente residencial ou mista. De acordo com a NBR 10.151 nessas áreas os limites de ruídos são 55dB(A) diurno e 50dB(A) noturno para áreas residenciais mistas e 50dB(A) diurno e 45dB(A) para estritamente residencial. O relatório, no entanto considerou os valores de 60dB(A) diurno e 70 dB(A) noturno, avaliando, apenas, o impacto sob a referência da Lei Estadual 10.100/90. Não foram apresentados os valores de ruído de fundo para cada ponto, o que impede que os níveis de ruídos sejam atribuídos às atividades da empresa. Conclui-se que o relatório não atendeu a NBR 10.151. O anexo fotográfico indica que a medição do ponto 3 ocorreu junto a um muro em desconformidade com a NBR 10.151.	SEI 39902942 21/12/2021	
2022 - 1º semestre	O monitoramento apresentou os valores de ruído ambiente e de ruído durante a operação da empresa, no entanto, assim como no relatório do 1º semestre de 2008, no momento que a empresa está operando os valores são menores o que indica a necessidade de realizar campanhas mais representativas e ajustar as condições de obtenção de background. O laudo considerou como limite diurno em uma área residencial os limites da NBR 10.151 utilizados para áreas industriais o que também é necessário ajustar.	SEI 44776180 06/04/2022	ok

Fonte: SUPRAM CM

Diante do exposto, pondera-se que a dificuldade de se analisar o impacto do empreendimento quanto aos níveis de pressão sonora afeta, porém não impossibilita a avaliação do desempenho ambiental da empresa como um todo, considerando não haver registros nesta superintendência de reclamações quanto aos ruídos provenientes da empresa.

As vistorias realizadas no empreendimento, inclusive com visitas a bairros vizinhos no momento da operação dos fornos e britagem indicaram que as atividades da Mineração Belocal não são facilmente audíveis em seu entorno.

Monitoramento de resíduos sólidos

O monitoramento de resíduos sólidos do Anexo II da LO 186/2007 estabelece as mesmas obrigações do monitoramento da LO 060/2006. Nesse sentido e considerando que a Mineração Belocal LTDA informou no RADA que não há geração de relatórios de resíduos em separado para lavra, britagem e calcinação os relatórios protocolados são os mesmos e serão indicados na Tabela 5.7.3. para efeito de registro.

Tabela 5.7.3. Monitoramento de resíduos



Apresentação dos relatórios de resíduos LO 186/2007		
Período	Protocolo	Status
2007/2	Não encontrado	Não apresentado
2008/1	Não encontrado	Não apresentado
2008/2	Não encontrado	Não apresentado
2009/1	Não encontrado	Não apresentado
2009/2	R011154/2010	Apresentado
2010/1	R80151/2010	Apresentado
2010/2	R139466/2010	Apresentado
2011/1	R097811/2011	Apresentado
2011/2	R341026/2013	Não encontrado
2012/1	R264456/2012	Apresentado
2012/2	R333975/2012	Apresentado
2013/1	R393898/2013	Apresentado
2013/2	R0011529/2014	Apresentado
2014/1	R0194251/2014	Apresentado
2014/2	R0359068/2014	Apresentado
2015/1 forno V também	R0400264/2015	Apresentado
2015/2 forno V também	R0002757/2016 06/01/2016	Apresentado



2016/1 forno V também	R00132559/2016	Apresentado
2016/2	R0011484/2017	Apresentado
2017/1	R0166587/2017	Apresentado
2017/2	R0316337/2017	Apresentado
2018/1	R0189452/2018	Apresentado
2018/2	R0029111/2019	Apresentado
2019/1	R00112334/2019	Apresentado
2019/2	R0004716/2020	Apresentado
2020/1	SEI 18323593 Em 18/08/2020 R0109011/2020	Apresentado
2020/2	Recibo Eletrônico de Protocolo - 26049803 Em 26/02/2021 Processo SEI 1370.01.0033532/2020-16	Apresentado
2021/1	Recibo Eletrônico de Protocolo - 32871584 Data e Horário: 27/07/2021 15:48:31 Número do Processo: 1370.01.0029005/2020-25	Apresentado
2021/2	Recibo Eletrônico de Protocolo 41988299 09/02/2022	Apresentado
2022/1	Recibo Eletrônico de Protocolo 50098343 21/07/2022	Apresentado

Fonte: SUPRAM CM.

Dos 60 monitoramentos de resíduos a serem apresentados da SUPRAM foram protocolados 54 (90%) sendo considerado suficiente para atestar o desempenho ambiental nesse quesito. Quanto aos 4 relatórios não apresentados foi lavrado Auto de Infração nº226528/2023 conforme a legislação vigente.



Em relação aos resíduos sólidos da saúde, referente ao ano de 2014, foi protocolado em 05 de setembro de 2014, R0261859/2014, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde - PGRSS em atendimento à Resolução CONAMA 358/05, em cumprimento ao art. 6º sob responsabilidade do médico Marco Antônio Alves de Andrade, CRM 12553/MG.

Condicionante 02: Pavimentar as vias de tráfego e pátios nas áreas do entorno dos fornos e suas unidades conjugadas.

Prazo: 12 meses.

Status: Atendida.

Protocolo: Foi protocolada em 08/10/2007, portanto dentro do prazo de cumprimento, sob o R095995/2007, proposta de subdivisão da área em 3 parcelas de 3.669 m.

Protocolo R114500/2008 do projeto de pavimentação da via de acesso rodoviário e interno.

Síntese do acompanhamento

O Ofício 325/2007 SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA, de 14 de novembro de 2007 deferiu a solicitação, desde que a empresa cumpra o prazo estipulado.

O Auto de Fiscalização (AF) nº000077/2008, de 30 de julho de 2008, descreve o atendimento da condicionante.

Condicionante 03: Apresentar as avaliações de ruídos no entorno da empresa. Caso os resultados estejam acima do padrão, identificar os pontos ruidosos e apresentar as medidas a serem adotadas para a minimização.

Prazo: 06 (seis) meses.

Status: Condicionante descumprida.

Protocolo: R067964/2008 de 13 de junho de 2008, portanto, com 5 meses e 20 dias de intempestividade.

Síntese



O relatório de monitoramento de ruído apresentou os resultados das avaliações em 5 pontos definidos pela consultoria como representativos no entorno da empresa e próximo à comunidade vizinha para os períodos da manhã, tarde e noite. As coordenadas geográficas informadas no relatório, no entanto, não conferem com o local das medições e sim de pontos localizados no Município de João Monlevade/MG. As fotos dos locais de medição presentes no relatório, porém, identificam pontos localizados nas imediações do empreendimento no Município de Matozinhos. Não há mapa de identificação dos pontos de medição no relatório, o que dificulta a avaliação pela SUPRAM CM em relação à representatividade dos pontos escolhidos para a análise dos impactos do empreendimento.

Os resultados médios apresentados para os pontos P1 e P2 avaliados (portaria e rodovia) não ultrapassaram o limite de 70 dB(A) estabelecidos para o ambiente externo do empreendimento no período diurno e de 60 dB(A) para o período noturno, em áreas industriais, conforme descreve o Inciso II, do art. 2º da Lei Estadual 10.100, de 17 de janeiro de 1990, bem como da NBR 10.151. Os resultados médios para os pontos P3, P4 e P5 (uso residencial misto) também não ultrapassaram os limites estabelecidos na NBR 10.151 para áreas predominantemente residenciais de 55 dB(A) para o período diurno e 50 dB(A) para o período noturno. Os níveis estabelecidos pela NBR 10.151 para avaliação de ruídos estão descritos na Tabela 5.1.7, enquanto os resultados das avaliações nas tabelas 5.1.8, 5.1.9 e 5.1.10.

Tabela 5.1.7. Nível de critério de avaliação para ambientes externos, em dB(A)

Tabela 1 - Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos, em dB(A)

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 10.151

Tabela 5.1.8. Resultados das avaliações de ruídos no entorno do empreendimento no período da noite.



PONTO	LOCAL	RUÍDO MAXIMO	RUÍDO MINIMO	RUÍDO DIURNO	RUÍDO DE FUNDO	HORAS
		dB (A)	dB (A)	L _{eq} dB (A)	L _{eq} dB (A)	
P1	Portaria principal da MG 010	75,4	55,3	52,3 ✓	55,9 ✓	19:00 AS 19:10
P2	MG 010 +/- 400 m da portaria	70,8	54,8	53,9 ✓	55,1 ✓	19:16 AS 19:26
P3	Rua A - divisa com a comunidade	64,0	43,3	40,6 ✓	44,1 ✓	19:33 AS 19:43
P4	Rua G - próximo ao n° 334	59,8	40,4	39,9 ✓	43,6 ✓	19:50 AS 20:00
P5	Rua F – próximo ao n° 451	64,8	49,4	45,0 ✓	46,9 ✓	20:06 AS 20:16

PONTO	LOCAL	RUÍDO MAXIMO	RUÍDO MINIMO	RUÍDO DIURNO	RUÍDO DE FUNDO	HORAS
		dB (A)	dB (A)	L _{eq} dB (A)	L _{eq} dB (A)	
P1	Portaria principal da MG 010	63,6	61,8	49,8 ✓	53,5 ✓	23:07 AS 23:17
P2	MG 010 +/- 400 m da portaria	63,4	55,1	51,6 ✓	52,2 ✓	23:21 AS 23:31
P3	Rua A - divisa com a comunidade	55,7	50,5	39,9 ✓	42,8 ✓	23:37 AS 23:47
P4	Rua G - próximo ao n° 334	55,4	53,9	38,5 ✓	41,8 ✓	23:50 AS 00:00
P5	Rua F – próximo ao n° 451	50,7	48,8	44,4 ✓	47,2 ✓	00:05 AS 00:15

Fonte: PA 02479/2004/003/2006.

Tabela 5.1.9. Resultados das avaliações de ruídos no entorno do empreendimento no período da tarde.

PONTO	LOCAL	RUÍDO MAXIMO	RUÍDO MINIMO	RUÍDO DIURNO	RUÍDO DE FUNDO	HORAS
		dB (A)	dB (A)	L _{eq} dB (A)	L _{eq} dB (A)	
P1	Portaria principal da MG 010	68,3	63,6	50,7 ✓	57,8 ✓	14:50 as 15:00
P2	MG 010 +/- 400 m da portaria	60,3	55,8	50,3 ✓	54,9 ✓	15:04 as 15:14
P3	Rua A - divisa com a comunidade	54,3	50,8	40,0 ✓	44,8 ✓	15:21 as 15:31
P4	Rua G - próximo ao n° 334	64,8	43,0	40,1 ✓	47,6 ✓	15:37 as 15:47
P5	Rua F – próximo ao n° 451	69,9	63,1	44,6 ✓	49,5 ✓	15:50 as 16:00

Fonte: PA 02479/2004/003/2006



Tabela 5.1.10. Resultados das avaliações de ruídos no entorno do empreendimento no período da manhã.

PONTO	LOCAL	RUIDO MAXIMO	RUIDO MINIMO	RUIDO DIURNO	RUIDO DE FUNDO	HORAS
		dB (A)	dB (A)	L_{eq} dB (A)	L_{eq} dB (A)	
P1	Portaria principal da MG 010	69,5	55,9	55,9 ✓	59,8 <	8:38 às 8:48
P2	MG 010 +/- 400 m da portaria	63,0	51,1	48,4 ✓	51,9 <	8:53 às 9:03
P3	Rua A - divisa com a comunidade	53,8	39,6	33,3 ✓	42,0 <	9:11 às 9:21
P4	Rua G - próximo ao nº 334	55,9	40,3	36,4 ✓	42,8 <	9:27 às 9:37
P5	Rua F - próximo ao nº 451	61,8	51,4	50,0 ✓	52,2 ✓	9:45 às 9:55

Fonte: PA 02479/2004/003/2006

Apesar dos resultados apresentados indicarem, inicialmente, o atendimento aos limites totais estabelecidos na legislação, não é possível auferir o cumprimento do Inciso II do art. 2º da Lei Estadual 10.100, de 17 de janeiro de 1990, que estabelece quanto ao ruído de fundo:

Art. 2º - Para os efeitos desta Lei, consideram-se prejudiciais à saúde, à segurança ou ao sossego públicos quaisquer ruídos que:

I - atinjam, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, nível de som superior a 10 (dez) decibéis - dB(A) acima do ruído de fundo existente no local, sem tráfego;

Ocorre que os valores do ruído de fundo em todos os pontos e períodos avaliados apresentaram resultados superiores aos dos ruídos atribuídos às atividades da empresa, o que demonstra um erro na coleta das amostras ou mesmo nos cálculos dos valores. O ruído de fundo ou ruído ambiente de acordo com a NBR 10.151 é definido como:

Nível de pressão sonora equivalente ponderado em "A", no local e horário considerados, na ausência do ruído gerado pela fonte sonora em questão. (grifo nosso)

Desta maneira, não é possível cogitar que quando a empresa inicie suas operações o ruído auferido tenha valores inferiores em relação aos valores da empresa fora de operação.



Outra questão relevante e que compromete a análise dos dados apresentados no relatório é a não indicação perfil dos ruídos quanto à existência de características especiais. Ruídos como os produzidos por britadores e fornos e outros equipamentos de uso prolongado que emitem tons puros, tais como os de zumbidos devem conter correções em seus valores, conforme a NBR 10.151.

O relatório de ruído ambiental não está acompanhado de anotação de responsabilidade técnica. Portanto, pelas razões expostas considera-se que o relatório apresentado não possibilita a avaliação acerca do cumprimento da condicionante 03.

Condicionante 04: Apresentar plano de contingência para os episódios críticos e periódicos de manutenção das unidades produtivas e de beneficiamento.

Prazo: 06 (seis) meses.

Status: Atendida intempestivamente.

Protocolo: R031960/2010 de 23 de março de 2010, portanto protocolado com 2 anos de 3 meses de intempestividade.

Síntese de acompanhamento

A SUPRAM CM identificou e relatou por meio do Auto de Fiscalização nº000995/2010 a não apresentação das condicionantes 04 e 05 que foram protocoladas, posteriormente.

O plano apresentado de maneira intempestiva indica que a manutenção preventiva dos equipamentos críticos do processo, para a qualidade do produto, meio ambiente e a segurança dos trabalhadores é realizada por meio de software próprio, denominado SAP. O software cadastra os equipamentos e marca a criticidade do mesmo. São levantadas as manutenções necessárias e determinado um plano de manutenção com uma determinada periodicidade. O sistema gera as ordens e repassa ao funcionário responsável que irá executar o serviço. Foi apresentado, ainda, relatório de auditoria realizada no sistema.

Considera-se, portanto, que a condicionante foi cumprida intempestivamente e por essa razão foi lavrado o AI nº226528/2023.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	Pág. 122
---	---	----------

Condicionante 05: Concluir, durante os períodos de testes para o “start up” do forno (F-5), todas medidas de proteção ambiental, de forma que estejam aptas a funcionarem.

Prazo: Início das operações do Forno F-5

Status: Atendida.

No texto da condicionante não foi estabelecida a obrigação de apresentação de relatório evidenciando a conclusão das medidas de proteção ambiental. Dessa, forma, portanto, a ausência de comprovação via protocolo na SUPRAM CM não pode ser considerada como descumprimento da condicionante.

7. Controle Processual

O presente processo administrativo – P.A. 2479/2004/006/2012 visa analisar o pedido de Revalidação das Licenças de Operação referentes aos P.A.'s 2479/2004/001/2004 e 2479/2004/003/2006, formalizado pela Mineração Belocal Ltda.

Cumprе esclarecer que o processo fora formalizado em 27 de dezembro de 2012 – quando em vigor a DN 74/2004, conforme Recibo de Entrega de Documentos N. 1020166/2012 (fls. 06), tendo sido respeitado o prazo de 90 dias do FOB. Posteriormente, o processo fora reorientado nos termos da DN 217/2017, consoante será discorrido abaixo.

Trata-se de empreendimento enquadrado na classe 04 (quatro), porte G, da DN COPAM 217/2017, na modalidade de licenciamento LAC1 (REVLO), atividades B-01-02-3 e A-05-01-0, cuja análise do processo foi concluída por meio da elaboração deste Parecer Único.

Diante do enquadramento acima, tem-se que o art. 14, III, “b”, da Lei Estadual 21.972/2016, que determina que competirá ao COPAM decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e médio potencial poluidor, o que é o caso de ambas as atividades acima mencionadas.

Assim, diante do exposto, concluída a análise do processo, este deverá ser submetido à análise e decisão da Câmara de Atividades Industriais – CID do COPAM.



Ressalta-se que a análise feita pela Diretoria de Controle Processual restringe-se aos aspectos formais da documentação apresentada e sua conformidade à legislação ambiental, não sendo de responsabilidade desta Diretoria a análise quanto ao mérito técnico da licença pleiteada.

Quando de sua formalização, em 2012, o processo fora instruído, dentre outros, com:

- FCE (fls. 01-03) datado de 25/09/2012, tendo como signatária a Sra. Cibele Teixeira Paiva (Coordenadora de Meio Ambiente da empresa);
- FOB 781973/2012 (fls. 04-05), datado de 28/09/2012 –classe 05 – REVLO;
- Procurações assinadas pelo Sr. Marcos de Azevedo Ferreira França, Presidente da empresa, outorgando poderes à Sra. Cibele Teixeira Paiva e ao Sr. Marcelo Rossi para representar a Sociedade. Ambas as procurações com validade até 31/12/2012 (fls. 07-08);
- RADA, de 17/12/2012, e anexos (fls. 69-193);
- ART 14201200000000856979, referente ao RADA, da responsável técnica Cibele Teixeira Paiva (fls. 91), e assinada pelo Sr. Marcelo Rossi, por parte da Belocal;

Foi apresentada nova Declaração de Conformidade Municipal da Prefeitura de Matozinhos, datada de 27 de janeiro de 2023 (Recibo Eletrônico de Protocolo - 60388841, Processo SEI 1370.01.0007943/2021-82).

Considerando as alterações do porte e do potencial poluidor/degradador promovidos pelo novo marco regulatório do licenciamento ambiental e sua incidência nos processos em tramitação na SUPRAM CM, e que não houve manifestação do empreendedor, nos termos do inciso III, do art. 38, da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, foi realizado o reenquadramento de processo da DN nº074/2004 de RevLO classe 5, para LAC 1 RevLO classe 4, DN 217/2017 conforme o Documento SIAM nº0691793/2018.

Quanto à atuação dos órgãos/entidades intervenientes no bojo do processo de licenciamento ambiental, o artigo 27, da Lei Estadual 21.972/16 determina que será admitida a sua manifestação de acordo com a competência atribuída a cada órgão.



Sob tal aspecto, o processo de licenciamento ambiental em questão foi instruído com Relatório Técnico apresentado pelo empreendedor (documento SEI 54556674, Processo SEI 1370.01.0007943/2021-82), por meio do qual foi informado, ao final, que:

“O documento elaborado para avaliar o impacto do empreendimento sobre os bens referidos no art. 27 da Lei nº 21.972/2016 utilizou as bases de dados disponibilizadas pela Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), acessada em setembro de 2022 o, que possibilitou a análise confiável das localizações dos bens de interesse em relação ao empreendimento.

Conforme apresentado, é possível concluir que a localização e operação do empreendimento da Mineração Belocal Ltda., em relação às terras indígenas, terras quilombolas, aos bens culturais acautelados, às zonas de proteção de aeródromo, áreas de proteção ambiental municipal e áreas onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida não provoca quaisquer impactos sobre esses bens.”

O Relatório apresentado foi acompanhado da ART nº MG20221505278, do responsável técnico Fernando Antônio Sasdelli Gonçalves, do CTF/AIDA do Sr. Fernando, bem como do CTF/AIDA da Consultoria Ambiental Arcos Verde Comércio e Serviços Ltda.

Neste contexto, cumpre registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais - AGE MG adotado por meio da Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 113/2020 e Promoção da AGE, datada de 26/08/2020 (ambos os documentos vinculados ao Processo SEI nº 1370.01.002393/2020-81) no sentido de “inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor”.

Cumpre ressaltar que a identificação de qualquer atributo que enseje a manifestação e atuação de órgãos intervenientes poderá ser colacionada no bojo do presente processo de licenciamento, a teor do artigo 26, §3º, do Decreto Estadual 47.383/18 e, desde que haja alteração no projeto licenciado, ensejará a suspensão



da licença e consequente reanálise do processo para que seja respeitada a competência dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/1995, em vigor à época, foram publicadas pelo empreendedor, em jornal de grande circulação, na data de 30/10/2012, as concessões das licenças de operação referentes aos PA's n. 2479/2004/001/2004 e 2479/2004/003/2006 (fls. 194), bem como publicado, também em jornal de grande circulação, na mesma data, o requerimento de REVLO (fls. 195).

Já a publicação do requerimento de REVLO no Diário Oficial do Estado ocorreu em 17/01/2013.

Quanto aos custos de análise e emolumentos, foram juntados ao processo todos os comprovantes de pagamentos efetuados pelo empreendedor, nos valores de R\$ 20.563,74 (vinte mil, quinhentos e sessenta e três reais e setenta e quatro centavos) e R\$ 10,00 (dez reais), pagos em 01/11/2012 (fls. 11-12).

Como o processo fora formalizado à luz da DN 74/2004, fora elaborada Planilha Final de Custos, SEI 60715851, anexada ao Processo SEI 1370.01.0007943/2021-82, tendo sido apurado o valor de R\$130,06, a ser pago pelo empreendedor, sendo que o respectivo comprovante de pagamento deverá ser protocolado no bojo do supracitado Processo SEI até a data de julgamento do processo pela CID-COPAM.

No tocante ao prazo de validade da licença a ser concedida, de acordo com o Decreto n. 47383/2018, deverá ser de 10 (dez) anos.

A análise técnica concluiu pela concessão da Revalidação da Licença de Operação dos dois fornos de calcinação e da Unidade de Tratamento Mineral, 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 LAC1 (REVLO), nos termos deste Parecer Único, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 10 (dez) anos, consoante previsto no Decreto Estadual 47.383/2018.

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.



O descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicação 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.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana considera que o desempenho ambiental foi considerado suficiente para a renovação da licença de operação dos dois fornos de calcinação e da unidade de tratamento mineral. Dessa forma, portanto, sugere o deferimento da renovação das licenças ambientais de operação, certificados LO nº 060/2006 e LO nº 186/2007 para a Mineração Belocal LTDA, para as atividades de fabricação de cal virgem (fornos IV e V) e unidade de tratamento de minerais, no Município de Matozinhos/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste Parecer Único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Central Metropolitana, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

9. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Renovação da Operação do empreendimento Mineração Belocal LTDA;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Renovação da Operação do empreendimento Mineração Belocal LTDA; e



ANEXO I

Condicionantes para Renovação da Licença de Operação da Mineração Belocal LTDA

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
2	Considerando que foi apresentado o PMQAR à Feam/Gesar no âmbito do processo 00147/1989/020/2011 englobando em sua análise todos os pontos de emissões atmosféricas das diversas atividades desenvolvidas pela Mineração Belocal Ltda. Realizar monitoramento de qualidade do ar conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR.
3	Realizar umectação com auxílio de caminhões-pipa (ou outra alternativa eficiente) nas vias de circulação interna, frentes de trabalho, pátios bem como nas vias de acesso externas, devendo ser intensificado no período de estiagem.	Durante a vigência da licença
4	Receber matéria prima (insumos) apenas de fornecedores regulamentados (licença/AAF) pelo órgão ambiental competente.	Durante a validade da licença



5	Apresentar relatório anual com ART evidenciando a realização de manutenção do sistema de tratamento de efluentes sanitários RAFA	Durante a validade da licença
6	Apresentar relatório anual com o cumprimento das condicionantes nº 25 e 28, referentes ao monitoramento espeleológico, previstas no âmbito da Renovação LO nº 029/2021. Observação: o relatório deverá correlacionar possíveis impactos identificados com as atividades objeto de licenciamento deste Parecer, além da adoção, se for o caso, de ações reparatórias.	Durante a validade da licença.
7	Manter o sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos com a devida separação e segregação destes, em áreas distintas, de acordo com sua classificação, conforme estabelecido nas normas da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e 12.235.	Durante a validade da licença.
8	Apresentar Relatório Técnico Fotográfico de Execução do PTRF para enriquecimento da Reserva Legal, incluindo mapeamento das áreas plantadas e das áreas não plantadas, relatório semestral até o final do período chuvoso de 2025.	Até o fim do primeiro semestre de 2025.

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

IMPORTANTE

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



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 II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação da Mineração Belocal LTDA

1. Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo.	DBO (mg/L), DQO (mg/L), Fósforo total (mg/L), Nitrato (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Óleos e graxas (mg/L); pH, Substâncias tensoativas (mg/L).	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM-CM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser conclusivo deverá ser de 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. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Filtro de Manga - Forno IV TAG 41009	Material particulado e SO ₂	Semestral
Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41016	Material particulado	Semestral
Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41013		
Filtro de Manga - Expedição TAG 41012		
Filtro de Manga - Silo de Combustível TAG 41204		
Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41201		
Filtro de Manga - Expedição de Cal TAG 41202		



Filtro de Manga -Forno V
TAG 41200

Material particulado e
SO₂

Semestral

Para realização das análises e elaboração do relatório contendo o laudo, a empresa deverá observar os comandos contidos na Deliberação Normativa – DN nº 216/2017 e nº 187/2013.

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-CM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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

3. Resíduos sólidos e rejeitos

3.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

3.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

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

3.3. Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- 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 deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.



4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1: 19°31'53.23"S 44°04'58.08"W Ponto 2: 19°31'53.23"S 44°04'58.08"W Ponto 3: 19°31'53.23"S 44°04'58.08"W Ponto 4: 19°31'53.23"S 44°04'58.08"W Ponto 5: 19°31'53.23"S 44°04'58.08"W Ponto 6: 19°31'53.23"S 44°04'58.08"W Ponto 7: 19°31'53.23"S 44°04'58.08"W	dB	<u>Semestral</u>

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram-Central os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

Deverão também ser informados os dados operacionais bem como o ruído de fundo local referente aos locais de amostragem.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.