



Protocolo SIAM nº 0554293/2020		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 04603/2007/008/2017	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação – REVLO	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga: Revalidação das portarias: • 01610/2015; 01611/2015 e 01612/2015	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
APEF Nº: Não Aplica		
Reserva legal: Empreendimento instalado dentro de Distrito Industrial de Sarzedo		
EMPREENDEDOR: ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A	CNPJ: 13.505.470/0001-59	
EMPREENDIMENTO: ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A	CNPJ: 13.505.470/0001-59	
MUNICÍPIO: Sarzedo/MG	ZONA: Distrito Industrial	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 20°01'28" LONG/X 44°08'46"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO Relatório indicativo de restrição ambiental gerado em 03/05/2018 gerado pelo site: http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: 22 - SB do Ribeirão Ibirité Sarzedo		BACIA ESTADUAL: Rio Paraopeba SUB-BACIA: Ribeirão Ibirité
CÓDIGO: F-05-13-4 F-05-15-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17): Tratamento térmico de resíduos tais como incineração, pirólise, gaseificação e plasma – Capacidade de 5,5 ton/h Outras formas de destinação de resíduos não listadas ou não classificadas (350m²)	CLASSE 6
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Responsável técnico pelo empreendimento Lucas Jose Bhering – Engenheiro Civil Responsável pelos estudos Ambientais Alberto Baeta Nunes - Engº Civil e Sanitarista		REGISTRO: CREA nº 135.049/D CREA nº 26.701/D ART nº 3905650
RELATÓRIO DE VISTORIA: 203195/2020		DATA: 12/08/2020
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Laércio Capanema Marques – Analista Ambiental (Gestor)	1.148.544-8	
Luisa Cristina Fonseca – Gestora Ambiental (Jurídico)	1.403.444-1	
Antônio Guilherme Rodrigues Pereira – Gestor Ambiental	1.274.173-2	
De acordo: Karla Brandão Franco Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.401.525-9	
De acordo: Verônica Maria Ramos do Nascimento França Diretora Regional de Controle Processual	1.396.739-3	



1. INTRODUÇÃO

As atividades operacionais do empreendimento se deram em 2014 quando foi concedida a licença ambiental de operação para a unidade de tratamento térmico por incineração para resíduos gerados em processos industriais, conforme processo administrativo PA nº 04603/2007/005/2013 – certificado LO nº 004/2014.

Em 29/09/2015 a empresa obteve o certificado LOC nº 042/2015, via processo administrativo PA nº 04603/2007/006/2014, para exercer as atividades em uma unidade de transferência de resíduos de serviço de saúde (Câmara frigorífica dimensões: 2,43m(largura) x 2,85m(altura) x 12,18m (comprimento) e também para outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas, compreendendo um depósito temporário para resíduos líquidos – Área de 350 m². **Porém, em 30/01/2019, o empreendedor comunicou junto à SUPRAM CM (protocolo nº R0012976/2019) que abdicou de exercer as atividades enquadradas na DN COPAM 217/2017 sob os códigos F-05-13-7 e F-01-10-2, não sendo, portanto, objeto de revalidação.**

Durante a validade da licença ambiental principal – Certificado LO nº 004/2014 – objeto do PA nº 04603/2007/005/2013 houve ainda a emissão da seguinte AAF:

- Processo administrativo PA nº 04603/2007/007/2016 – AAF nº 06201/2016 destinada à prestação de outros serviços não citados ou não classificados, envolvendo o galpão provisório de armazenamento de resíduos, **que foi desativado à pedido da equipe técnica da SUPRAM CM, através do Ofício NUCAM nº 74/2019**, visando a eliminação de qualquer forma de armazenamento de bombonas, escórias, cinzas ou outros materiais contaminados em área descoberta e/ou que pudessem propiciar a propagação de odores e vetores no entorno do empreendimento, conforme documento protocolado em 01/11/2019, sob nº R0167180/2019.

Assim, o presente processo de regularização ambiental visa a renovação dos seguintes processos administrativos:

- PA nº 04603/2007/005/2013 – certificado LO nº 004/2014 destinado à unidade de tratamento térmico por incineração para resíduos gerados em processos industriais e;
- PA nº 04603/2007/006/2014 – certificado LOC nº 042/2015 destinado à outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas, compreendendo um depósito temporário para resíduos líquidos – Área de 350 m².

Assim, em 25/10/2017, a empresa protocolou de forma tempestiva o pedido de Revalidação das licenças citadas acima. As orientações para a formalização deste processo de regularização ambiental foram geradas a partir do protocolo do FCE – Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento nº R0240983/2017 e da emissão do Formulário de Orientação Básica – FOB nº 1061068/2017.

A elaboração deste Parecer Único se baseou na avaliação dos estudos ambientais apresentados – Relatório de Desempenho Ambiental dos sistemas de controle e demais medidas mitigadoras - RADA, com a respectiva anotação de Responsabilidade Técnica – ART; nas observações realizadas em vistoria técnica ao empreendimento realizada no dia 12/08/2020 e registrada, conforme Auto de Fiscalização nº 203195/2020, e nas informações complementares protocoladas na SUPRAM CM, sendo estas consideradas satisfatórias para a conclusão deste Parecer Único.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A., está situada à Avenida Comendador Francisco Alves Quintas, nas coordenadas geográficas centrais: LAT 20° 01' 28" S e LONG 44° 08' 46" W (SAD 69; FUSO 23), no Distrito Industrial Benjamim Guimarães em Sarzedo/MG.



O empreendimento possui na planta industrial um forno rotativo à gás natural (objeto do processo PA nº 04603/2007/005/2013), com capacidade instalada para processar/incinerar até 5,5 ton/h de resíduos de características industriais, sendo esta a principal licença do empreendimento, enquadrada na Classe 6, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, em função do seu potencial poluidor/degradador (grande) e de seu porte (grande).

Havia ainda a atividade de “tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos), exceto incineração”, devidamente licenciada, enquadrada na Classe 3, em função do seu potencial poluidor/degradador (médio) e de seu porte (médio). Contudo, o empreendedor comunicou, conforme ofício protocolado junto à SUPRAM CM em 30/01/2019 sob o sequencial nº R0012976/2019, **que abdicou de exercer esta atividade após a obtenção da LOC.**

O empreendimento está implantado em uma área de 41.000 m², dos quais 12.500 m² correspondem à área efetivamente construída.

A capacidade nominal instalada é de 5,5 ton/h de resíduos industriais incinerados, sendo que o percentual médio de utilização dessa capacidade nos últimos dois anos foi de 13%, conforme informado no RADA apresentado.

O empreendimento conta com um quadro de 57 empregados, distribuídos entre produção (45 funcionários) e administrativos (12 funcionários). A operação ocorre atualmente em dois turnos por dia.

3. PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo consiste em uma unidade de tratamento térmico por incineração para resíduos gerados nos processos produtivos industriais diversos, que são caracterizados como resíduos perigosos classe I e/ou não perigosos Classe II.

Possui alta capacidade de processamento e um sistema de alimentação de resíduos em tripla via (a granel, acondicionados e resíduos líquidos).

A incineração é uma oxidação térmica dos resíduos orgânicos. Para se ter a destruição completa dos resíduos deve-se garantir uma temperatura ideal de queima, um tempo de residência adequado dos resíduos sólidos no forno rotativo e dos gases no sistema de combustão, uma turbulência ótima no sistema e a escolha de um cardápio (mix de resíduos) adequado para alimentação do forno. No caso de resíduos líquidos, deve-se garantir uma perfeita atomização do fluido (resíduo).

O processo de incineração da empresa ECOVITAL pode ser subdividido em três subsistemas, a saber:

- Sistema de Alimentação de resíduos;
- Sistema de Combustão e;
- Sistema de Tratamento dos Gases.

Sistema de Alimentação de Resíduos

Os resíduos a serem incinerados são conduzidos ao forno rotativo através de um transportador hidráulico pistonado. Os resíduos sólidos podem ser alimentados no forno através de dois sistemas distintos:

- A granel, através das esteiras;
- De forma acondicionada em caixas, barricas, frascos, tambores, fardos e bombonas, através do elevador de embalagens.

Os resíduos líquidos são injetados por sistema de atomização de líquidos, diretamente dentro do forno rotativo, através de um sistema exclusivo com rack de controle, válvulas automáticas, válvulas corta chama e explosão.



O resíduo a granel - alimentado diretamente na moega da esteira transportadora, sendo direcionado para o forno pelo conjunto de esteira controladas pelo supervisório. A taxa de alimentação é controlada pelo sistema supervisório, através de uma balança totalizadora na esteira.



Resíduos Acondicionados- Alimentados por sistema de elevador.

Sistema de combustão - Forno Rotativo

O forno rotativo de incineração é composto por um cilindro, dotado de movimento rotativo, revestido internamente por material refratário e isolantes especiais, onde ocorre as reações de oxidação dos resíduos em alta temperatura, com excesso de oxigênio, montado com ligeira inclinação em relação ao plano horizontal.

A rotação provoca o revolvimento constante do material a ser queimado. Estas características permitem a queima dos mais variados tipos de resíduos, sejam eles sólidos granulados, pedaços, resíduos pastosos ou líquidos.

Internamente, o forno é composto de aletas que fazem o movimento do material, jogando-o em direção à chama, otimizando o movimento de mistura e eficiência do processo.

O forno opera em regime contínuo a temperaturas superiores a 850°C. Estão instalados dois sensores de temperatura, por questões de redundância e de posição de queima, ambos são válidos para avaliação da temperatura máxima de queima e perfil de queima.

Esta temperatura é constantemente monitorada e mantida, por segurança em torno de 900°C durante todo o processo de queima, o que garante sua eficiência e também atendimento aos requisitos legais.

Observou-se também que a pressão no sistema esteja sempre negativa, de modo a evitar a formação de emissões fugitivas.

Há ainda uma câmara de pós-queima, que têm sua temperatura mantida em torno de 1.200°C, garantindo assim a oxidação completa dos compostos orgânicos presentes nos gases de combustão, e também atendimento aos requisitos legais estabelecidos pela Resolução CONAMA 316/2002.

Tanto no forno, como na câmara de pósqueima, é utilizado gás natural como combustível e ar como comburente.

O tempo de residência média dos gases no forno é aproximadamente 1,7 segundos, enquanto que o tempo de residência médio dos resíduos é de 45 minutos.



Sistema de Tratamento dos Gases

Os gases de combustão, bem como materiais particulados, deixam o forno e passam pela câmara de pós-queima.

Pós queima é um equipamento vertical, que tem a função de garantir a oxidação total dos gases liberados da câmara de combustão, é o primeiro equipamento de tratamento dos gases, e deve garantir o EDR (eficiência de destruição e remoção) de acordo com a legislação vigente em 99,99%.

Este equipamento opera a 1200°C, e nele os resíduos permanecem por um tempo médio de 2,9 segundos, sem considerar o trajeto até o quencher que ocorre em alta temperatura e regime turbulento, quando então é ligado o queimador da câmara de combustão, pré-aquecido até $900 \pm 50^\circ\text{C}$. Atingida esta temperatura é dado início à nova etapa de alimentação do forno com a mistura preparada (mix de resíduos). Tais procedimentos encontram-se de acordo com os requisitos exigidos pela Resolução CONAMA nº 316/2002.

A última etapa do processo consiste no tratamento, via seca, dos gases, antes de seu lançamento à atmosfera, onde são utilizados reagentes sólidos (CaO ou NaHCO_3) para neutralização dos contaminantes da corrente gasosa, seguido de uma etapa dedicada à retenção do material sólido, sendo esta por meio filtrante.

Este sistema conta com quencher, torre de condicionamento, reator vertical e filtro de mangas.

- Quencher (resfriador) – O quencher é uma torre de resfriamento dos gases onde estão instalados, no seu topo de entrada um sistema para a alimentação de água e ar. Neste equipamento foram instalados bicos de pulverização especiais para emissão de micro gotículas, controlado através de um PID (Controlador proporcional integral derivativo), o que garante sua eficiência e economia de água, desta forma não gerando efluente líquido. Nesta etapa os gases de processo são resfriados abruptamente de 1.200°C para aproximadamente 200°C , minimizando a possibilidade de reformação das dioxinas e furanos.
- Reator de Neutralização - No reator ocorre a neutralização dos gases ácidos formados no processo. No fluxo de gases provenientes do processo de incineração injeta-se cal hidratada de alta superfície (Cal Chase) no Dry Venturi Horizontal. O fluxo segue do Reator pela parte inferior, até o topo, através da câmara envolvente, em fluxo vertical descendente. Neste equipamento todos os gases ácidos provenientes da oxidação de compostos “não metálicos” presentes nos resíduos, tais como cloro, enxofre, flúor e etc, são neutralizados formando-se sais de cálcio.
- Filtro de Mangas - O filtro de mangas tem a função de retirada do material particulado dos gases, e recolhimento do mesmo para destinação final. O sistema de filtragem possui quatro módulos iguais, com 289 mangas por módulo, total de 1.156 mangas, de 127 mm de diâmetro, 3.658 mm de comprimento. A área total de filtragem é 1.687 m^2 . O filtro possui sistema de limpeza automática controlado pelo sistema supervisório, que verifica a perda de carga interna de forma contínua. A composição básica dos elementos filtrantes são fibra de vidro com membrana de teflon de alta performance.
- Chaminé - Após estudo de dispersão atmosférica, foi definido uma altura de 44 metros para a chaminé, afim de ser o último item de segurança ambiental de todo o processo. Na chaminé além do CO (monóxido de carbono) e O_2 (oxigênio), que são monitorados de forma “on line” os gases; SO_2 , HCl, NO_x , CO_2 , NO, em espectrofotômetros contínuos de alta tecnologia, atendendo assim tanto as condicionante do licenciamento ambiental como também determinações da legislação vigente. Todos os resultados estão interligados no sistema de Intertravamento da Usina, controlados pelo sistema supervisório.
- Sala de controle - Toda a operação da Usina é realizada pela sala de controle. A Usina é 100 % automatizada, com tecnologia de controle e intertravamentos, através do sistema supervisório. Os sistemas de intertravamento estão em conformidades com a Legislação específica, conforme verificado durante o teste de queima dos resíduos e reportado mais adiante deste parecer.

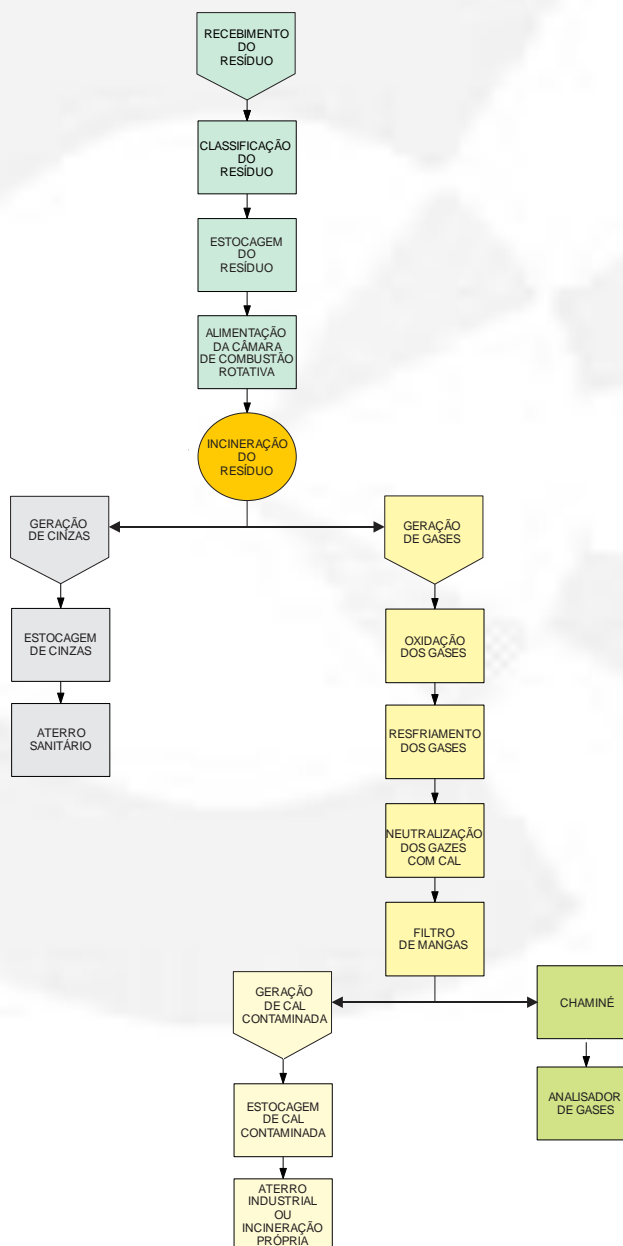


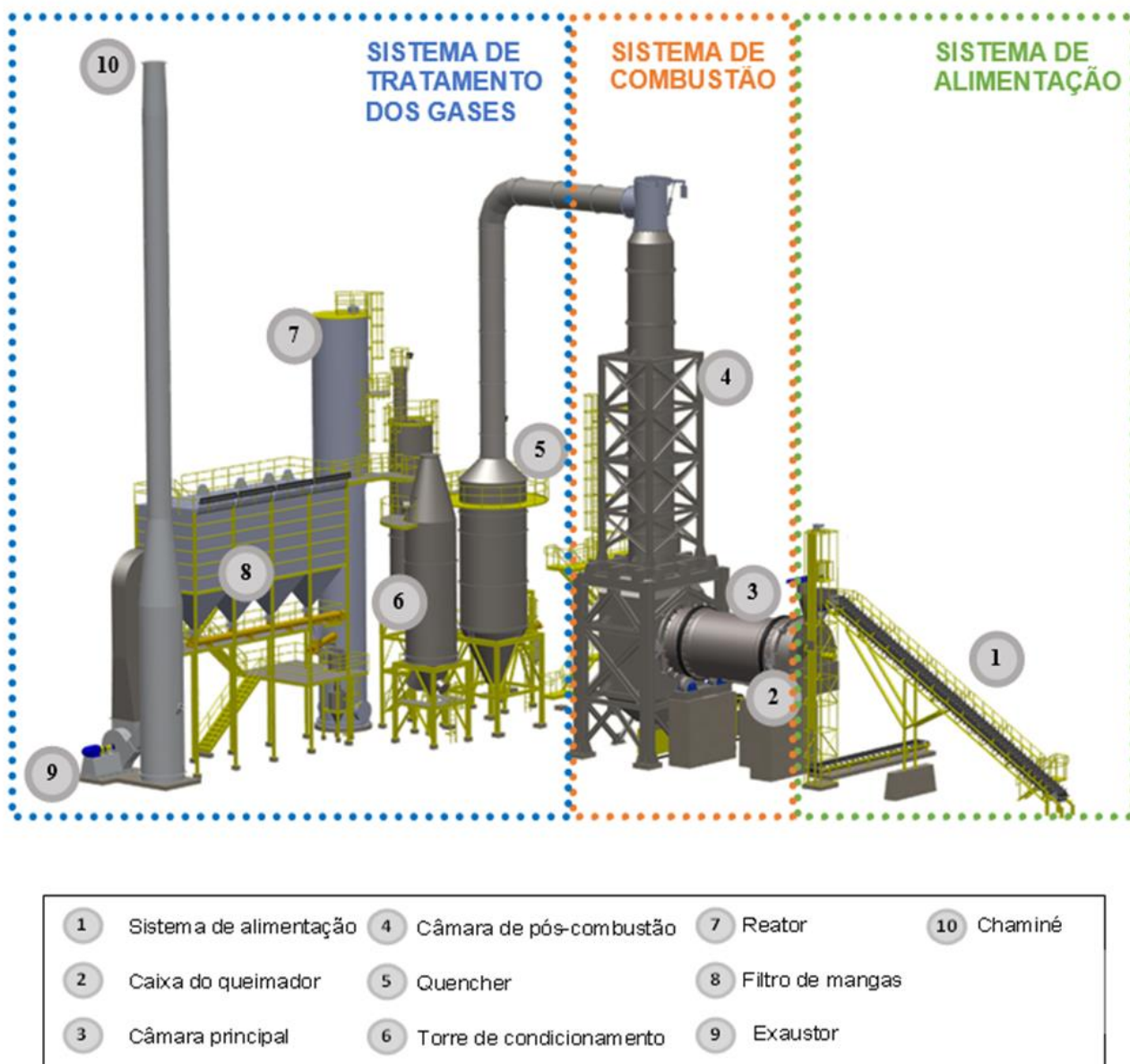
As cinzas geradas no interior dos fornos são descarregadas em recipientes metálicos. Depois de resfriadas, são acondicionadas em tambores e encaminhadas para o interior do galpão de armazenamento, onde ficam de forma temporária, para posterior envio a um aterro industrial de resíduos sólidos perigosos - Classe I.

Todos os resíduos são amostrados e analisados pelo laboratório físico-químico, para garantia da segurança na armazenagem, incineração, segurança ocupacional ambiental e otimização do processo.

Todo complexo industrial da EcoVital é monitorado por um sistema de CFTV (Circuito Fechado de Televisão), que proporciona segurança aos clientes e colaboradores, garantindo a rastreabilidade dos resíduos desde sua chegada ao empreendimento até a sua destruição final.

FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO





Em atendimento ao disposto pela Resolução CONAMA nº 316/2012, foi identificado o Srº Daniel Wasnievski da Silva – Engenheiro Sanitarista, como responsável pela operação do sistema de tratamento térmico da EcoVital, bem como, acostada aos autos, o Certificado de Função Técnica referente ao ano/2020 com validade até 31/03/2021.

Além do Srº Daniel Wasnievski da Silva, o empreendedor apresentou as ARTs dos engenheiros responsáveis pelo empreendimento, elencadas na folha de rosto do presente parecer, identificando-os como responsáveis técnicos pela “operação do sistema de tratamento técnico da Ecovital, inclusive seu teste de queima”.

O empreendedor apresentou em 26/01/2018, sob protocolo R0019400/2018, cópia do Plano de Inspeção e Manutenção do Sistema de Tratamento Térmico, conforme inciso I do Art. 31 da Resolução CONAMA nº 316/2002, o qual tem por objetivo estabelecer cuidados com a operação e manutenção para instalações industriais.



O armazenamento dos resíduos a serem incinerados ocorre em um galpão que conta com fechamento lateral para controle de poeiras fugitivas e impermeabilização do piso que foi construído sobre uma manta geomembrana em polietileno, para evitar contaminação do solo. Conta, ainda, com sistema de canaletas que direcionam possíveis efluentes gerados para caixas de contenção, com posterior recolhimento e reaproveitamento deste líquido na produção de novos blend's a serem incinerados.

Conforme relatado anteriormente, havia um galpão provisório de armazenamento de resíduos, que foi desativado à pedido da equipe técnica da SUPRAM CM, através do Ofício NUCAM nº 74/2019, visando a eliminação de qualquer forma de armazenamento de bombonas, escórias, cinzas ou outros materiais contaminados em área descoberta e/ou que pudessem propiciar a propagação de odores e vetores no entorno do empreendimento, conforme documento protocolado em 01/11/2019, sob nº R0167180/2019.

Toda a operação do sistema de alimentação e transporte de resíduos é automatizada através da integração à operação do forno pelo sistema supervisor. As telas do sistema supervisor indicam o status de funcionamento de todos os equipamentos e os principais parâmetros de operação da instalação.

A taxa máxima de alimentação de resíduos é de 5,5 ton/h

Descrição do sistema de intertravamento

Os mecanismos de alimentação de resíduos estão equipados com sistemas de intertravamento elétrico, que interrompe imediatamente a alimentação dos mesmos quando ocorrem:

- a) queda da temperatura de operação normal de trabalho;
- b) ausência de chama no queimador;
- c) queda do teor de O₂ no sistema;
- d) mau funcionamento dos monitores de O₂ e temperatura;
- e) inexistência de depressão no forno;
- f) falta de energia elétrica ou queda brusca de tensão;
- g) emissões acima do padrão, conforme critérios estabelecidos em legislação específica

Teste de queima

Primeiramente foi-nos apresentado em janeiro/2018, protocolo R0019400/2018, cópia do Plano de Teste de Queima, acrescido das atas de reunião pré teste de queima, protocolizadas em 22/02/2019 sob o sequencial R0026101/2019 e 31/07/2020 conforme Recibo Eletrônico de Protocolo 17708260, que foram analisadas pela equipe técnica autora deste Parecer e consideradas pertinentes, tendo sido realizado o teste de queima entre os dias 10/08/2020 à 20/08/2020, sendo que no dia 12/08/2020 foi acompanhado pela equipe técnica da SUPRAM CM, conforme relatado no Auto de Fiscalização – AF nº 203195/2020.

Foi acompanhado todo o fluxo operacional na planta industrial, desde o armazenamento dos resíduos (líquidos) utilizados para o teste, sua alimentação via injeção direta por sistemas atomizadores de líquidos, com a realização do teste de queima via destruição térmica dos mesmos no forno rotativo, além do acompanhamento da realização de simulados para intertravamento junto à Central de Controle da Ecovital.

Para início dos testes foram utilizados os resíduos (somente resíduos líquidos) provenientes do estoque da ECOVITAL, e a utilização de Cloroformio, na taxa de 10kg/h, para cálculo da taxa de destruição e remoção - EDR.

No início a temperatura do forno rotativo foi mantida acima de 850 °C, como foi verificado no Centro de controle de comando.

Nesta data, verificou-se que o forno e seus periféricos comportaram-se bem, não apresentando pontos de fuga de emissões gasosas, ruídos excessivos ou variações anormais de temperatura. As coletas das amostras e os laudos foram emitidos pela empresa Medições Ambientais – MEAM sob responsabilidade do Srº Francisco Carlos Lima Diniz – Registro CRQ 2401748.



O objeto deste estudo consistiu em avaliar as emissões dos poluentes gerados durante o processo, a fim de verificar se as emissões da fonte estacionária da referida empresa atendem aos limites estipulados pela Resolução CONAMA 316/2002, que dispõe sobre procedimentos e critérios para o processo do tratamento térmico de resíduos.

Os poluentes monitorados foram: Óxidos de Nitrogênio (NO_x), Dióxido de Enxofre (SO_x), Ácido Fluorídrico (HF), Metais (classes 1, 2 e 3) e Dioxinas e Furanos. Outros poluentes, mesmo não sendo exigidos nas condicionantes da Licença de Operação, também foram monitorados, como: Ácido Cianídrico (HCN), Ácido Clorídrico (HCl) e Clorofórmio.

Para a realização dos ensaios isocinéticos, a MEAM utilizou-se de um amostrador “Coletor Isocinético de Poluentes Atmosféricos (CIPA)”, de fabricante Energética Indústria e Comércio, devidamente calibrado. Durante as amostragens, a equipe da MEAM permaneceu em contato direto, através de rádios e telefones celulares, com a equipe da EcoVital, que se encontrava na sala de controle monitorando os dados de processo, a fim de garantir a representatividade dos ensaios e operação. As ações de respostas rápidas foram mantidas em sincronia durante todas as amostragens.

O relatório de monitoramento da fonte fixa (chaminé do forno) resultante deste teste de queima foi protocolado em 09/10/2020 via SEI sob o número de processo 1370.01.0044151/2020-35, recibo 20445601.

Os resultados mostraram-se representativos para as condições nas quais foram realizados os testes, cujos parâmetros avaliados foram:

- Óxido de enxofre – média de <1,2 mg/Nm³ - pico de 8,70 mg/Nm³ (Padrão - 280 mg/Nm³);
- Óxido de nitrogênio – média de 405 mg/Nm³ - pico de 405 mg/Nm³ (Padrão – 560 mg/Nm³);
- Ácido Clorídrico – média de < 6,4 mg/Nm³ - pico de < 6,40 mg/Nm³ (Padrão – 80 mg/Nm³);
- Ácido fluorídrico - média de 0,0070 mg/Nm³ - pico de 0,00318 mg/Nm³;
- Fluoreto particulados – 0,30 mg/Nm³ - pico de 5,05 mg/Nm³;
- Ácido cianídrico - < 0,003 mg/Nm³ e pico de < 0,003 mg/Nm³
- Cianeto particulado – < 0,00002 mg/Nm³ e pico de < 0,00003 mg/Nm³;

Metais

- Substâncias Classe 1 (Cd+Hg+Ti) – 0,004 mg/Nm³ , pico de 0,004 mg/Nm³ (Padrão - 0,28 mg/Nm³);
- Substâncias Classe 2 (As+Co+Ni+Te+Se) - 0,955 mg/Nm³, pico de 1,084 mg/Nm³ (padrão 1,40 mg/Nm³);
- Substâncias Classe 3 (Sb+Pb+Cr+CN+Cu+Sn+Mn+Pt+Pd+Rh+V) – 1,77mg/Nm³, pico de 2,80 mg/Nm³ (Padrão 7,00 mg/Nm³);
- Dioxinas e furanos (ng/Nm³) – < 0,0021 mg/Nm³ , pico de 0,0021 mg/Nm³ (padrão – 0,50ng/Nm³);

As concentrações dos poluentes listados e avaliados tiveram, quando determinado pelas normas, suas concentrações corrigidas para o teor de 7% de Oxigênio.

A taxa de destruição e remoção de compostos orgânicos foi calculada em função da taxa de alimentação de 11,92 kg/h (8 L/h) de clorofórmio no processo e nas emissões atmosféricas, sendo possível observar para os ensaios em questão, que houve uma destruição superior a 99,99% dos compostos de Clorofórmio (CHCl₃) conforme preconiza a legislação ambiental vigente.

Quanto ao sistema de intertravamento, foram feitas as seguintes simulações:

- a) Queda da temperatura de operação normal de trabalho na câmara primária;
- b) Falta de pressão nas câmaras de combustão;

Por fim, considerando os resultados apontados tanto no teste de queima como nos laudos de automonitoramento em cumprimento às suas condicionantes, e que ambos apontaram atendimento aos limites legais definidos pela Resolução CONAMA nº 316/2002, bem como, considerou-se o equipamento (forno de



incineração) aprovado no teste de performance operacional e nos quesitos segurança do sistema de controle, monitoramento e intertravamento, estando apto a sua operação em escala industrial e consequentemente a revalidação da licença de operação.

A continuidade e garantia da performance operacional deverá ser assegurada por um plano atualizado de manutenção, limpeza e aferição sistemática dos equipamentos e instalações, plano de contingência e plano de emergência, sendo esta uma das condicionantes incluídas neste parecer único de revalidação.

Também será objeto de condicionante deste parecer a manutenção contínua da calibração dos mostradores de: MP, NOx, SOx, O2, THC, monóxido de carbono, oxigênio e temperatura, cujos laudos deverão ser protocolados regularmente junto à SUPRAM CM.

A energia elétrica demandada nas atividades do empreendimento é fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, sendo o consumo mensal médio de 1130 kWh. Além disso, a unidade industrial utiliza Gás Natural fornecido pela LOGÁS Logística e Distribuição de Gás, apresentando um consumo médio mensal de 29,21 m³/h.

Foi-nos apresentado como informações complementares a cópia do Certificado de Avaliação Final emitido pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais – AVCB nº 20200070341 válido até 19/08/2025.

Também nos foi apresentado cópia do Cadastro Técnico Federal emitido pelo IBAMA – Certificado nº 5631327 dentro de seu prazo de validade.

Consta nos autos do processo declaração de áreas contaminadas.

4. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Foi informado no RADA que o empreendimento tem como fontes para o abastecimento de água de suas atividades, além da concessionária local – Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, três poços para fins de captação de água subterrânea devidamente outorgados.

Tratam-se das seguintes portarias:

- Portaria de Outorga nº 1304541/2020 contribuindo com uma vazão de 660,00 m³/mês, localizado no par de coordenadas Latitude: 20°01'15"S e Longitude: 44°08'40,08"W, revalidada via processo 26148/2017, válida até 28/05/2030;
- Portaria de Outorga nº 1304652/2020 contribuindo com uma vazão de 837,90 m³/mês, localizado no par de coordenadas Latitude: 20°01'29,51"S e Longitude: 44°08'46,11"W, revalidada via processo 26149/2017, válida até 09/07/2030;
- Portaria de Outorga nº 1304653/2020 contribuindo com uma vazão de 4.200 m³/mês, localizado no par de coordenadas Latitude: 20°01'23"S e Longitude: 44°08'43,20"W, revalidada via processo 26148/2017, válida até 09/07/2030;

Os três poços juntos possuem vazão outorgada para 5.697,90 m³/Mês.

Conforme informado no RADA, o consumo médio de água do empreendimento durante a validade da LO nº 004/2014 foi de 2200 m³/mês. Desta forma, **o volume outorgado é suficiente para a manutenção do empreendimento.**

5. RESERVA LEGAL

Conforme informado nos licenciamentos anteriores que subsidiaram a concessão da LI e posteriormente a LO, por se tratar de área industrial (Distrito Industrial Benjamim Guimarães) não se faz necessário, dentro dos parâmetros da legislação em vigor, a averbação da reserva legal, ficando o empreendedor desobrigado de cumprir tal exigência.



6. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

São apresentados, a seguir, os impactos ambientais previstos durante à operação do empreendimento.

Geração de Esgotos Sanitários

Inicialmente os efluentes líquidos sanitários gerados pelos funcionários do empreendimento eram direcionados e tratados em 04 (quatro) sistemas compostos por fossa séptica e filtro anaeróbio, com posterior lançamento final dos efluentes tratados em sumidouros, calculados prevendo uma contribuição de até 90 (noventa) pessoas.

Após análise dos primeiros resultados obtidos, constatou-se a necessidade de intervenções nos sistemas existentes a fim de adequar aos limites legais para alguns parâmetros. Neste sentido, na tentativa de buscar tais melhorias dos parâmetros, no dia 20/03/2015, foram abertos todos os filtros anaeróbicos de forma a aumentar o leito filtrante. Posteriormente, foi feito um novo monitoramento, no dia 24/03/2015, para verificar se a primeira medida tomada obteria resultados positivos. Todavia, tais intervenções não surtiram os efeitos desejados.

Desta forma, o empreendedor optou por abolir tais sistemas de controle substituindo-os por um único sistema de coleta constando de uma caixa de acumulação que recebe todos os efluentes dos pontos das áreas da administração, sala de controle, guarita e balança, com posterior sucção do efluente acumulado por empresa especializada, com frequência quinzenal, objetivando seu recolhimento e seu devido tratamento.

Tal sistema permanece em operação até o presente momento, haja vista, que na região não existe por parte do poder público rede coletora de esgotamento sanitário, sendo, atualmente, recolhido pela empresa RPT Soluções Ambientais Eireli, CNPJ: 04.800.789/0001-16, possuidora da Licença Ambiental Simplificada – Cadastro nº 70601326/2018 válida até 23/04/2028 e tratado na empresa MAPE Tratamento de Esgoto Sanitário – Eireli, CNPJ: 31.584.294/0001-70, possuidora da Licença Ambiental Simplificada – LAS Cadastro nº 183/2020 válida até 13/08/2025, conforme notas fiscais de fatura apresentadas comprovando a correta destinação dos efluentes gerados.

Geração de Efluentes Industriais

Não há geração de efluentes líquidos industriais no processo de incineração propriamente dito.

Nas atividades complementares de armazenamento nos galpões, laboratório, pátio e tanques, os efluentes gerados são acondicionados em container plástico para posterior análise quanto a contaminação. No caso de contaminação positiva, estes líquidos são encaminhados para a incineração dentro da própria unidade.

Drenagem pluvial

Existem duas formas de condução do processo de coleta e destinação das águas pluviais na planta industrial da EcoVital.

A primeira as águas pluviais que caem diretamente sobre a área dos fornos são contidas em piso impermeabilizado e direcionados para caixas de armazenamento que não possuem dispositivos de saída. Quando estas caixas estão próximas de ficarem cheias, há a completa remoção das águas armazenadas através de bombeamento com posterior encaminhamento para queima no forno rotativo, portanto não há descarte dessas águas pluviais.

Já as águas pluviais precipitadas sobre as vias de circulação, bem como, aquelas precipitadas sobre telhados e áreas não utilizadas, são recolhidas por um sistema interno de drenagem formado por canaletas, dutos e caixas de passagem, que funcionam como dispositivos de decantação dos sólidos, antes de serem encaminhadas à rede pública de água pluvial do distrito industrial.



Em 10/07/2019 foi solicitado ao empreendedor via ofício NUCAM nº 74/2019, o encaminhamento de um projeto de drenagem com croograma de implantação, contemplando toda a área do empreendimento, indicando a localização das caixas SAO, bem como todas as estruturas de contenção, direcionamentos de fluxos e pontos de risco de contaminação. Este projeto de drenagem foi apresentado em 19/08/2019 sob protocolo R0125538/2019, visando a adequação da drenagem pluvial existente, com o objetivo de eliminar possíveis riscos de contaminação das águas pluviais com presença de contaminantes provenientes da área produtiva e das vias de entorno, podendo ser carregadas para a drenagem pluvial e lançados nos corpos d'água da sua bacia hidrográfica. Este projeto foi elaborado por profissional habilitado e acompanhado pela devida ART, cuja implantação se deu em durante o ano/2020 e envolveu as seguintes estruturas:

- Estabelecimento de um anel de contenção no entorno da área produtiva e um novo conjunto de bocas de lobo e redes de drenagem para encaminhamento da vazão coletada para um único ponto, que funcionará como caixa pulmão permitindo assim a retenção do volume correspondente ao inicial em uma bacia impermeável, com posterior recolhimento da água contaminada e partículas por meio de caminhão limpa fossa e destinada à uma estação de tratamento.
- Execução de uma bacia de contenção escavada no terreno com taludes de inclinação 1:1 impermeabilizada com membrana PEAD 2 mm para conter um volume entorno de 110 m³ tendo as seguintes dimensões: 4,00 largura x 12,00 comprimento x 2,30 profundidade.

Atualmente encontram-se em fase final de execução das obras civis para implantação da bacia de contenção com previsão de término para dezembro/2020.

Emissões Atmosféricas

Os poluentes gerados na incineração de resíduos perigosos aparecem como resultados da combustão incompleta, bem como produtos de combustão de constituintes presentes nos resíduos incinerados e no ar de combustão. Os produtos de combustão incompleta incluem monóxido de carbono, hidrocarbonetos, aldeídos, aminas, ácidos orgânicos, materiais orgânicos policíclicos, alguns componentes dos resíduos ou produtos parcialmente degradados, que não obtiveram tratamento térmico completo no incinerador.

Entretanto, deve-se considerar a possibilidade de poluição do ar no entorno imediato do empreendimento, caso algum componente do sistema de controle dos efluentes atmosféricos e de tratamento dos gases não opere de forma adequada.

Salienta-se, no entanto, que o sistema de incineração praticado pela empresa ECOVITAL é dotado de intertravamentos capazes de interromper a alimentação automática do forno, caso sejam detectados falhas ou valores fora dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 316/2012.

Qualquer perda da condição de controle dos parâmetros críticos, a exemplo de emissões de oxigênio e de monóxido de carbono, além da temperatura e da pressão do forno, provoca o travamento automático do processo. O sistema de intertravamento é programado para interromper automaticamente a alimentação de resíduos em casos de:

- Baixa temperatura de combustão;
- Falta de indicação de chama;
- Falta de energia elétrica ou queda brusca de tensão;
- Queda do teor de oxigênio;
- Excesso de monóxido de carbono na chaminé em relação ao limite de emissão estabelecido;
- Mau funcionamento dos monitores e registradores de oxigênio ou monóxido de carbono;
- Interrupção do funcionamento do Equipamento de Controle de Poluição;
- Queda de suprimento do ar de instrumentação;
- Queda na eficiência da combustão;
- Elevação da temperatura.

De acordo com as características do incinerador, os produtos de combustão incompleta são emitidos em quantidades não significativas na atmosfera, uma vez que os gases são tratados em uma câmara de pós-queima, sendo o produto final, geralmente, constituído de dióxido de carbono e água.



Tanto os gases de combustão, bem como os materiais particulados, após deixarem o forno e passarem pela câmara de pós-queima, são direcionados para o tratamento, via seca, antes de seu lançamento à atmosfera, onde são utilizados reagentes sólidos (CaO ou NaHCO₃) para neutralização dos contaminantes da corrente gasosa, seguido de uma etapa dedicada à retenção do material sólido, sendo esta por meio filtrante. Este sistema conta com quencher, torre de condicionamento, reator vertical e filtro de mangas.

Em 10/07/2019 foi solicitado ao empreendedor via ofício NUCAM nº 74/2019, o cronograma de implantação em todos os galpões existentes, sistema de exaustão que atenda a critérios técnicos de mitigação de odor. À época havia somente um galpão que não possuía tal sistema. Em atendimento à esta solicitação foi apresentado em 01/11/2019, através do relatório fotográfico, sob protocolo R0167180/2019, a desmobilização total deste galpão provisório.

Resíduos Sólidos Industriais

Os resíduos gerados no processo de incineração são: escórias e cinzas do processo de incineração, lodo da ETE, resíduos com o excesso de CaO proveniente do tratamento no reator vertical.

As escórias e cinzas são armazenadas em baias específicas dentro do galpão de armazenamento de resíduos sólidos, sendo posteriormente analisadas para avaliação e verificação da eficiência da inertização, antes de serem encaminhadas para sua disposição final. Poderão ocorrer diferentes resultados quanto à classificação das cinzas, em função da grande variabilidade dos resíduos incinerados, mas o destino final sempre será o aterro de resíduos Classe I ou Classe II, conforme o caso.

Resíduos Sólidos Domésticos

Já os resíduos sólidos considerados domésticos gerados pela operação da planta industrial (escritório, refeitório, sanitários) são acondicionados em sacos de polietileno e encaminhados ao tratamento térmico na própria unidade industrial.

7. CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

Quando da concessão da LO nº 004/2014 pelo COPAM, foram listadas condicionantes e definidos os respectivos prazos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado:

Condicionante nº 01: Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. Caso algum(ns) resultado(s) dos parâmetros monitorados não esteja(m) em conformidade com os padrões e limites estabelecidos pelas normas e legislação pertinente, o empreendedor deverá comunica-lo(s) imediatamente ao órgão ambiental informando, ainda, quais foram as medidas corretivas adotadas para sanar as causas destas não conformidades.

Comentários: Foi estabelecida na referida condicionante que o prazo de apresentação dos laudos de automonitoramentos fosse anual, a partir da concessão da LO. Neste sentido, o empreendedor protocolou em 26/03/2015, sob nº R0337561/2015 seu primeiro laudo com os automonitoramentos, definido como Relatório consolidado de amostragens isocinéticas, ruído ambiental, efluentes líquidos sanitários e de águas pluviais e planilha de resíduos sólidos, incluindo as amostragens trimestrais referentes aos efluentes líquidos sanitários provenientes dos 04 (quatro) sistemas de tratamento compostos por fossa séptica, filtro anaeróbio, com lançamento posterior em sumidouros.

Também foi-nos apresentado nesta data a planilha anual de controle e disposição final dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, bem como o laudo de ruído ambiental no entorno do empreendimento.

As emissões atmosféricas provenientes da chaminé do equipamento incinerador com a frequência trimestral para os parâmetros: Vazão, temperatura, umidade, velocidade dos gases, concentração e taxas de emissão de material particulado, SOx e NOx e frequência semestral para os parâmetros: Concentrações e taxas de emissão de HBr, HF, HCl, metais (classes 1, 2 e 3), dioxinas e furanos.



As medições das águas pluviais provenientes das caixas de sedimentação de sólidos antes de seus lançamentos no Córrego Sarzedo também foram apresentadas nesta data.

Sendo assim, constatou-se, em relação aos parâmetros avaliados e suas respectivas fontes:

- **Efluentes Líquidos Sanitários:**

Inicialmente foram implantados quatro conjuntos de Fossa séptica, Filtro Anaeróbio e Sumidouro, que atendiam aos seguintes pontos:

- Ponto Guarita – 1 colaborador (banheiro), 20 colaboradores (refeitório);
- Ponto Sala Balança – Eventualmente 1 colaborador;
- Ponto Administração – 20 colaboradores e;
- Ponto Sala de Controle – 2 colaboradores

As coletas foram realizadas nos meses de maio/2014, agosto/2014, dezembro/2014 e março/2015 e apresentaram resultados para os parâmetros: DBO, DQO, sólido dissolvidos totais valores acima dos limites definidos pela DN COPAM/CERH nº 001/2008.

Em justificativa, e atendendo ao disposto pela DN COPAM nº 165/2010, o empreendedor apresentou as seguintes informações:

Após análise dos resultados obtidos, pressupôs que a carga nos sistemas estaria abaixo do adequado para proliferação correta das colônias de bactérias, devido ao pouco uso e conseqüentemente baixa vazão, conforme Laudo emitido em 23/03/2015 pela empresa que implantou os conjuntos.

Na tentativa de melhoria dos parâmetros, no dia 20/03/2015, foram abertos todos os filtros anaeróbicos de forma a aumentar o leito filtrante. Posteriormente, foi feito um novo monitoramento, no dia 24/03/2015, para verificar se a primeira medida tomada obteria resultados positivos. Todavia, para a identificação das peculiaridades envolvidas e possíveis alternativas, foi solicitado um prazo de seis meses para um estudo detalhado do caso, na busca de resolução do problema, porém não foram obtidos os resultados esperados.

Desta forma, o empreendedor optou por abolir tais sistemas de controle substituindo-os por um único sistema de coleta constando de uma caixa de acumulação que recebe todos os efluentes dos pontos das áreas da administração, sala de controle, guarita e balança, com posterior sucção do efluente acumulado por empresa especializada, com frequência quinzenal, objetivando seu recolhimento e seu devido tratamento.

Tal sistema permanece em operação até o presente momento, haja vista, que na região não existe por parte do poder público rede coletora de esgotamento sanitário, sendo, atualmente, recolhido pela empresa RPT Soluções Ambientais Eireli, CNPJ: 04.800.789/0001-16, possuidora da Licença Ambiental Simplificada – Cadastro nº 70601326/2018 válida até 23/04/2028 e tratado na empresa MAPE Tratamento de Esgoto Sanitário – Eireli, CNPJ: 31.584.294/0001-70, possuidora da Licença Ambiental Simplificada – LAS Cadastro nº 183/2020 válida até 13/08/2025, conforme notas fiscais de fatura apresentadas comprovando a correta destinação dos efluentes gerados.

- **Efluentes líquidos pluviais**

As primeiras coletas foram realizadas nos dias 19 e 27 de Fevereiro/2015, atendendo aos dizeres da condicionante.

Os resultados apontaram para os parâmetros: DQO, sólidos dissolvidos, sólidos em suspensão, sólidos totais, para o ponto de medição denominado: Chaminé e para os parâmetros: Sólidos dissolvidos e sólidos totais para os demais pontos medidos, valores acima dos limites definidos pela DN COPAM/CERH nº 001/2008.

Destaca-se que em relação à coleta de águas pluviais, após serem realizadas as análises e constatados que os parâmetros avaliados estão em desacordo ao estabelecido pela Deliberação Normativa Conjunta



COPAM/CERH-MG nº 01/2008, o efluente não é descartado para a drenagem pluvial e sim incinerado, conforme descrito no procedimento interno da Ecovital, LAB 007 – Plano de amostragem e análise.

Em 10/07/2019 foi solicitado ao empreendedor via ofício NUCAM nº 74/2019, o encaminhamento de um projeto de drenagem com croograma de implantação, contemplando toda a área do empreendimento, indicando a localização das caixas SAO, bem como, todas as estruturas de contenção, direcionamentos de fluxos e pontos de risco de contaminação. Este projeto de drenagem foi apresentado em 19/08/2019 sob protocolo R0125538/2019, e contemplou a adequação da drenagem pluvial existente, com o objetivo de eliminar possíveis riscos de contaminação das águas pluviais com presença de contaminantes provenientes da área produtiva e das vias de entorno. Este projeto foi elaborado por profissional habilitado e acompanhado pela devida ART, cuja implantação se deu em durante o ano/2020 e envolveu as seguintes estruturas:

- Estabelecimento de um anel de contenção no entorno da área produtiva e um novo conjunto de bocas de lobo e redes de drenagem para encaminhamento da vazão coletada para um único ponto, que funcionará como caixa pulmão permitindo assim a retenção do volume correspondente ao inicial em uma bacia impermeável, com posterior recolhimento da água contaminada e partículas carregadas por meio de caminhão limpa fossa e destinada à uma estação de tratamento.
- Execução de uma bacia de contenção escavada no terreno com taludes de inclinação 1:1 impermeabilizada com manta tipo membrana PEAD 2 mm para conter um volume entorno de 110 m³ tendo as seguintes dimensões: 4,00 largura x 12,00 comprimento x 2,30 profundidade.

Atualmente encontram-se em fase final de execução das obras civis para implantação da bacia de contenção com previsão de término para dezembro/2020.

Medições ocorridas durante a validade da LO nº 004/2014

Item	Protocolo	Data	Descrição
1	R0337561/2015	26/03/2015	Consolidação do automonitoramento de águas pluviais em 2014
2	R0528402/2015	23/12/2015	Consolidação do automonitoramento de águas pluviais em 2015
3	R0372772/2016	30/12/2016	Consolidação do automonitoramento de águas em 2016
4	R0318578/2017	28/12/2017	Consolidação do automonitoramento de águas pluviais em 2017
5	R0204491/2018	20/12/2018	Consolidação do automonitoramento de águas pluviais em 2018
6	R0192620/2019	30/12/2019	Consolidação do automonitoramento de águas pluviais em 2019

O último laudo de monitoramento sob protocolo R0192620/2019 datado de 30/12/2019 – Relatório consolidado referente ao ano base/2019.

• **Emissões atmosféricas**

Quanto às emissões atmosféricas, o empreendedor realizou as amostragens isocinéticas no incinerador com periodicidade trimestral para os poluentes: material particulado, SOx e NOx e frequência semestral para os parâmetros: Concentrações e taxas de emissão de HF, HCl, metais (classes 1, 2 e 3), dioxinas e furanos.

A primeira campanha trimestral de monitoramento ocorreu em abril/2014, após o processo ter sido colocado em marcha. A usina foi desligada em 07/06/2014, retomando a operação em 21/08/2014. Em função disso, a segunda campanha trimestral e a primeira campanha semestral, somente ocorreram em setembro/2014. A terceira campanha iniciou-se em novembro/2014 retomando a periodicidade requerida no programa de automonitoramento, sendo a última campanha realizada em Fevereiro/2015.

Nestas campanhas houve o não atendimento aos limites máximo de emissões definidos pela Resolução Conama nº 316/2002 para os seguintes poluentes: Material particulado e metais classe 2 e classe 3, ambos nos monitoramentos realizados em setembro/2014 e novembro/2014.

Após avaliação dos resultados não conformes, foram realizadas análises dos problemas de processo e das características da fonte monitorada. Uma das ações mitigadoras e emergenciais implementadas pela Ecovital foi o tamponamento das mangas furadas do filtro, a fim de obter garantias de uma boa eficiência do sistema de controle. De posse dos resultados da quarta campanha, realizada em Fevereiro de 2015, e a qual deveria já refletir as ações corretivas, foi constatada a conformidade nos valores de emissão encontrados.



Como medida corretiva/preventiva, em março de 2015 foram trocadas as mangas do filtro, sendo concluída a troca em abril/2015.

Medições ocorridas durante a validade da LO nº 004/2014 - Período compreendido entre: 2014 à 2020

Item	Protocolo	Data	Descrição
01	R0337561/2015	26/03/2015	Consolidação do automonitoramento de efluentes atmosféricos em 2014
02	R0528402/2015	23/12/2015	Consolidação do automonitoramento de efluentes atmosféricos em 2015
03	R0372772/2016	30/12/2016	Consolidação do automonitoramento de efluentes atmosféricos em 2016
04	R0318578/2017	28/12/2017	Sobre a apresentação do relatório consolidado de automonitoramento 2017
	R0019410/2018	26/01/2018	Consolidação do automonitoramento de efluentes atmosféricos em 2017
05	R0204491/2018	20/12/2018	Sobre a apresentação do relatório consolidado de automonitoramento 2018
	R0013776/2019	31/01/2019	Consolidação do automonitoramento de efluentes atmosféricos em 2018
06	R0192620/2019	30/12/2019	Consolidação do automonitoramento de efluentes atmosféricos em 2019

O último laudo de monitoramento sob protocolo R0192620/2019 datado de 30/12/2019 – Relatório consolidado referente ao ano base/2019 que apontou para os parâmetros:

Os resultados mostraram-se representativos para as condições nas quais foram realizados os testes, cujos parâmetros avaliados foram (medições em agosto e dezembro/2019):

- Material particulado – média de 56,2 mg/Nm³ - pico de 61,2 mg/Nm³ (Padrão - 70 mg/Nm³);
- Óxido de enxofre – média de 8,9 mg/Nm³ - pico de 13,2 mg/Nm³ (Padrão - 280 mg/Nm³);
- Óxido de nitrogênio – média de 279,7 mg/Nm³ - pico de 383 mg/Nm³ (Padrão – 560 mg/Nm³);
- Ácido Clorídrico – média de 0,27 mg/Nm³ - pico de 0,31 mg/Nm³ (Padrão – 80 mg/Nm³);
- Ácido fluorídrico - média de 0,342 mg/Nm³ - pico de 0,368 mg/Nm³;
- Fluoreto particulados – 0,032 mg/Nm³;
- Ácido cianídrico - 0,077 mg/Nm³
- Cianeto particulado – < 6,4 mg/Nm³;

Metais

- Substâncias Classe 1 (Cd+Hg+Ti) – 0,00047 mg/Nm³ (Padrão - 0,28 mg/Nm³);
- Substâncias Classe 2 (As+Co+Ni+Te+Se) – 1,216 mg/Nm³ (padrão 1,40 mg/Nm³);
- Substâncias Classe 3 (Sb+Pb+Cr+CN+Cu+Sn+Mn+Pt+Pd+Rh+V) – 2,54 mg/Nm³ (Padrão 7,00 mg/Nm³);
- Dioxinas e furanos (ng/Nm³) – < 0,0021 mg/Nm³ (padrão – 0,50ng/Nm³);

As concentrações dos poluentes listados e avaliados tiveram, quando determinado pelas normas, suas concentrações corrigidas para o teor de 7% de Oxigênio.

Os instrumentos correlatos ao monitoramento de emissões atmosféricas estão todos instalados e em funcionamento, confirmando-se também, conforme constatado no ofício resposta encaminhado à GESAR/FEAM em 30/10/2020, a transmissão dos dados dos seguintes poluentes: SO_x, NO_x, CO, O₂, MP, umidade, pressão, temperatura e vazão, diretamente ao Centro Supervisório da GESAR/FEAM.

• Monitoramento do ruído ambiental

A empresa realizou o primeiro monitoramento de ruído ambiental conforme disposto pela Norma ABNT/NBR 10.151/2000, em Novembro/2014 e foram monitorados 4 (quatro) pontos, sendo realizadas medições diurnas e noturnas.

O empreendimento encontra-se instalado em Distrito Industrial de Sarzedo, sendo, portanto, verificado o enquadramento dos monitoramentos diurno e noturno em 3 (Três) dos quatro pontos monitorados. Já no ponto nº 04 – denominado: “Final da Rua 03” o ruído ambiental noturno extrapolou os limites definidos pela Norma ABNT, contudo, em tal ponto, observou-se durante a referida medição, interferências externas diversas, contribuindo para a elevação da pressão sonora.



Medições ocorridas durante a validade da LO nº 004/2014 - Período compreendido entre: 2014 à 2020

Item	Protocolo	Data	Descrição
1	R0337561/2015	26/03/2015	Consolidação do automonitoramento de ruído ambiental em 2014
2	R0528402/2015	23/12/2015	Consolidação do automonitoramento de ruído ambiental em 2015
3	R0372772/2016	30/12/2016	Consolidação do automonitoramento de ruído ambiental em 2016
4	R0318578/2017	28/12/2017	Sobre a apresentação do relatório consolidado de automonitoramento 2017
	R0019410/2018	26/01/2018	Consolidação do automonitoramento de ruído ambiental em 2017
5	R0204491/2018	20/12/2018	Consolidação do automonitoramento de ruído ambiental em 2018
6	R0192620/2019	30/12/2019	Consolidação do automonitoramento de ruído ambiental em 2019

• **Planilha de gerenciamento de resíduos sólidos**

Foi-nos apresentado em 26/03/2015, sob nº R0337561/2015 a primeira planilha de geração de resíduos sólidos compreendendo o período entre Fevereiro/2014 à Fevereiro/2015 indicando o correto gerenciamento dos resíduos gerados pela atividade industrial do empreendimento, bem como, sua correta destinação, sendo eles:

- Resíduo industrial – Cal contaminado – Disposição final: Encaminhado para a empresa Essencis MG Soluções Ambientais, possuidora da LO nº 286/2012 em revalidação junto à SUPRAM CM via processo administrativo PA 01034/2005/018/2018;
- Resíduo industrial – Cinzas provenientes do processo de incineração – Disposição final: encaminhado para a Central de Tratamento de Resíduos de Macaúbas, possuidora da LO nº 173/2013 em revalidação junto ao processo administrativo PA 00543/2001/012/2016.

Medições ocorridas durante a validade da LO nº 004/2014 - Período compreendido entre: 2014 à 2020

Item	Protocolo	Data	Descrição
1	R0337561/2015	26/03/2015	Período entre fevereiro/2014 e fevereiro/2015
2	R0528402/2015	23/12/2015	Período entre março/2015 e dezembro/2015
3	R0372772/2016	30/12/2016	Período entre janeiro/2016 e dezembro/2016
4	R0318578/2017	28/12/2017	Sobre a apresentação do relatório consolidado de
	R0019410/2018	26/01/2018	automonitoramento 2017
			Período entre janeiro/2017 e novembro/2017
5	R0204491/2018	20/12/2018	Período entre dezembro/2017 e novembro/2018
6	R0192620/2019	30/12/2019	Período entre dezembro/2018 e outubro/2019

Condicionante nº 02: Apresentar novo teste de queima que atenda ao disposto no parágrafo único do Art. 29 da Resolução CONAMA nº 316/2002.

Comentários: Condicionante atendida por meio do protocolo do plano de teste de queima em Janeiro/2018, visando à instrução do processo de revalidação da LO e acompanhado pela equipe da SUPRAM CM em 12/08/2020, conforme registrado no AF nº 203195/2020.

Condicionante nº 03: Apresentar um relatório final comprovando a execução do projeto de implantação de cortina arbórea e projeto paisagístico, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Comentários: Condicionante cumprida. Em 09/10/2017 a empresa apresentou seu Projeto de Implantação da Cortina Arbórea e Projeto Paisagístico. Durante a validade da LO houve o plantio de Sansão do Campo e Eucalipto rentes ao muro da empresa. As mudas apresentavam bom crescimento e aspecto saudável, conforme o relatório apresentado.

Condicionante nº 04: Formalizar processo(s) de licença de operação parcial para o pátio de armazenamento dos resíduos líquidos e a câmara frigorífica de armazenamento dos resíduos de serviços de saúde – RSS.



Comentários: Condicionante atendida conforme formalização do processo Administrativo PA nº 04603/2007/006/2014, destinado à implantação de uma Câmara frigorífica e ao pátio para armazenamento de resíduos líquidos e RSS. A licença de operação corretiva foi emitida em 29/09/2015 – Certificado LOC nº 042/2015.

Esta licença de operação corretiva está sendo contemplada neste processo de revalidação do licenciamento ambiental.

Condicionante nº 05: É proibido o recebimento de resíduos líquidos e de resíduos de serviços de saúde – RSS no empreendimento, até que o empreendedor obtenha a(s) devida(s) Licença(s) de Operação Parcial para o pátio de armazenamento dos resíduos líquidos e da câmara frigorífica de armazenamento de RSS, respectivamente.

Comentários: Condicionante atendida conforme assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC datado de 26/12/2014. Posteriormente o empreendedor obteve em 29/09/2015 o certificado LOC nº 042/2015

Apesar do empreendedor ter obtido a licença ambiental para o o recebimento de resíduos líquidos e de resíduos de serviços de saúde – RSS no empreendimento, isto nunca ocorreu durante a validade desta. Deste modo, foi-nos apresentado em 30/01/2019, sob o sequencial R0012976/2019, carta ofício, abdicando de exercer as atividades enquadradas na DN COPAM 217/2017 sob os códigos F-05-13-7 e F-01-10-2, **não sendo, portanto, objeto de revalidação.**

Condicionante nº 06: Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, emitida pelo Conselho Regional de Química – CRQ, do químico Marco Antônio Barreto Pinto, na qual deverá constar como função “Responsável técnico pela operação do Sistema de Tratamento Térmico da Ecovital e pelo atendimento às exigências da Resolução CONAMA nº 316/2002”.

Comentários: Foi-nos apresentado, sob protocolo R0468941/2013, datado de 23/12/2013, cópia da ART nº W5070 – emitida pelo Conselho Regional de Química de Minas Gerais em nome do profissional Marco Antônio Barreto Pinto, CRQ nº 03111304, como Responsável Técnico pelo empreendimento ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A, na operação do sistema de tratamento térmico e atendimento às exigências da Resolução Conama nº 316/2002.

Atualmente quem exerce tal função é o Srº Daniel Wasnievski da Silva – Engenheiro Sanitarista, como responsável pela operação do sistema de tratamento térmico da EcoVital. Foi acostado aos autos o Certificado de Função Técnica referente ao ano de 2020 com validade até 31/03/2021.

Condicionante nº 07: Comunicar a data do início da operação do empreendimento a SUPRAM CM.

Comentários: O empreendedor apresentou em 04/02/2014, sob protocolo nº R0027500/2014, ofício em atendimento a esta condicionante, informando sobre o início das atividades no dia 10/02/2014.

Condicionante nº 08: Apresentar relatório final do monitoramento trimestral de emissão de odores/ocorrência de mau cheiro a ser realizado junto à comunidade vizinha ao empreendimento.

Comentários: O empreendedor apresentou em 23/02/2015, sob protocolo nº R0233956/2015, relatório final do monitoramento trimestral de emissão de odores/ocorrência de mau cheiro realizado junto à comunidade vizinha ao empreendimento em cumprimento a esta condicionante.

Condicionante nº 09: Apresentar bianualmente relatório com análise das emissões dos poluentes orgânicos persistentes e de funcionamento dos sistemas de intertravamento, em atendimento ao inciso IV do Art. 37 da Resolução CONAMA nº 316/2002.

Comentários: Relatórios foram encaminhados durante a validade da LO nº 004/2014. Abaixo a relação das medições ocorridas entre: 2014 à 2020



Item	Protocolo	Data	Descrição
1	R0080670/2016	01/03/2016	Relatórios de análise dos POPs e avaliação do intertravamento em 2016
2	R0271442/2017	20/10/2017	Sobre a execução da análise dos POPs e avaliação do intertravamento compreendido no objeto da condicionante 09 e Teste de Queima previsto.
	R0318561/2017	28/12/2017	Sobre a apresentação do relatório de análise dos POPs
	R0019396/2018	26/01/2018	Relatórios de análise dos POPs e avaliação do intertravamento no evento da formalização da Revalidação da LO
3	R0013775/2019	31/01/2019	Relatórios de análise dos POPs e avaliação do intertravamento

Condicionante nº 10: Apresentar relatório anual comprovando a destinação final ambientalmente adequadas das cinzas geradas no empreendimento, por meio de contratos, recibos ou documentos comprobatórios emitidos pelo receptor final dos resíduos. Apresentar cópia da Licença Ambiental ou documento equivalente do receptor.

Comentários: A empresa apresentou em 23/12/2014, sob nº R0359368/2014, seu primeiro relatório anual comprovando a destinação final ambientalmente correta das cinzas geradas no empreendimento.

Relatórios encaminhados durante a validade da LO nº 004/2014, compreendendo o período entre: 2014 à 2020

Item	Protocolo	Data	Descrição
1	R0359368/2014	23/12/2014	Relatório anual (2014) – Destinação final das cinzas
2	R0526021/2015	15/12/2015	Relatório anual (2015) – Destinação final das cinzas
3	R0372780/2016	30/12/2016	Relatório anual (2016) – Destinação final das cinzas
4	R0318589/2017	28/12/2017	Relatório anual (2017) – Destinação final das cinzas
5	R0204487/2018	20/12/2018	Relatório anual (2018) – Destinação final das cinzas
6	R0192631/2019	30/12/2019	Relatório anual (2019) – Destinação final das cinzas

Condicionante nº 11: Apresentar anualmente os relatórios de acompanhamento do Programa de Educação Ambiental – PEA.

Comentários: A empresa apresentou em 23/12/2014 sob nº R0359359/2014 seu primeiro relatório de acompanhamento do Programa de Educação Ambiental - PEA.

Durante a validade da LO houve o protocolo dos seguintes documentos:

Item	Protocolo	Data	Descrição
1	R0359359/2014	23/12/2014	Relatório 2014 – Programa de Educação Ambiental Évital da EcoVital
2	R0526010/2015	18/12/2015	Relatório 2015 – Programa de Educação Ambiental Évital da EcoVital
3	R0372780/2016	30/12/2016	Relatório 2016 – Programa de Educação Ambiental Évital da EcoVital
4	R0318585/2017	28/12/2017	Relatório 2017 – Programa de Educação Ambiental Évital da EcoVital
5	R0204464/2018	20/12/2018	Relatório 2018 – Programa de Educação Ambiental Évital da EcoVital
6	R0192645/2019	30/12/2019	Relatório 2019 – Programa de Educação Ambiental Évital da EcoVital

Conforme protocolos citados, o empreendedor tem apresentado anualmente os relatórios de acompanhamento do PEA, em cumprimento à condicionante 11 do certificado de LO nº 004/2014 do PA Copam 04603/2007/005/2013.

No entanto, com a edição da Deliberação Normativa Copam nº 214/2017, os empreendimentos cujos processos de licenciamento ambiental estivessem em análise no órgão ambiental deveriam apresentar o PEA conforme as diretrizes da nova normativa em 360 dias a contar de sua publicação. Nesse sentido, apesar de o empreendedor realizar as atividades do PEA anualmente, estas não foram referendadas nas diretrizes contidas na DN nº 214/2017, motivo pelo qual foi lavrado auto de infração por descumprimento de deliberação normativa do COPAM.

Está condicionado, no âmbito deste parecer, a apresentação do Diagnóstico Socioambiental Participativo e do Programa de Educação Ambiental em formato executivo para os públicos interno e externo, em 90 dias, a



contar da suspensão da emergência em saúde pública em Minas Gerais e no município, proveniente da pandemia do COVID-19.

Condicionante nº 12: Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº. 55, de 23 de abril de 2012.

Comentários: O empreendedor protocolou junto à Gerência de Compensação Ambiental do IEF em 10/02/2014, sob nº R0032659/2014, ofício solicitando a abertura do processo de compensação ambiental conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº. 55, de 23 de abril de 2012.

Em consulta à Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária – GCARF do IEF, foi-nos informado a formalização em 31/08/2015 na GCARF/IEF do processo de Compensação Ambiental alusivo ao empreendedor: ECOVITAL - Central de Gerenciamento Ambiental S.A. - PA COPAM Nº 04603/2007/005/2013 - Pasta GCA nº 1093, estando o mesmo com o status de **"Aguardando Análise Técnica"**.

Já para o processo de regularização ambiental – PA nº 04603/2007/006/2014 objeto do licenciamento de operação corretivo - Certificado LOC nº 042/2015 destinado à exercer às atividades em uma unidade de transferência de resíduos de serviço de saúde (Câmara frigorífica dimensões: 2,43m(largura) x 2,85m(altura) x 12,18m de comprimento) e também para outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas, compreendendo um depósito temporário para resíduos líquidos – Área de 350 m² foram estabelecidas as seguintes condicionantes:

Condicionante nº 01: “Apresentar cópia do contrato com a empresa prestadora de serviços de coleta e tratamento dos efluentes líquidos sanitários, bem com cópia da sua licença ambiental.”

Comentários: Foi-nos apresentado como informações complementares cópia dos Contratos de Prestação de Serviços celebrado junto aos seguintes prestadores:

- RPT Soluções Ambientais Eireli, CNPJ: 04.800.789/0001-16, Licença Ambiental Simplificada – Cadastro nº 70601326/2018 válida até 23/04/2028 – Para a coleta e o transporte dos efluentes líquidos sanitários e;
- MAPE Tratamento de Esgoto Sanitário – Eireli, CNPJ: 31.584.294/0001-70, Licença Ambiental Simplificada – LAS Cadastro nº 183/2020 válida até 13/08/2025 para o tratamento dos efluentes líquidos coletados.

Condicionante nº 02: “Apresentar cópia das notas fiscais para o transporte e certificado de destinação final emitida pelas empresas prestadoras de serviços, comprovando a correta destinação e tratamento do efluente líquido sanitário.”

Comentários: Foi-nos apresentado, como informações complementares, cópia das notas fiscais tanto para o transporte como para o tratamento, evidenciando o cumprimento da referida condicionante.

Condicionante nº 03: “Apresentar projeto com cronograma de implantação visando o reaproveitamento da água de chuva escoada para as caixas de contenção pluvial no entorno do galpão destinado ao depósito de líquidos do empreendimento..”

Comentários: Foi-nos apresentado, como informações complementares, cópia do projeto sob responsabilidade do Engº Roberto Wagner de Abreu – CREA nº 17341 – ART nº 1420150000002800307, e as evidências de sua implantação comprovando o cumprimento da referida condicionante. O projeto foi apresentado em dezembro/2015 e contemplou o reaproveitamento das águas de chuva provenientes do entorno do galpão destinado ao depósito de líquidos, comprovando assim o cumprimento da referida condicionante.

8. LICENÇAS DO IPHAN E IEPA



Abaixo a abordagem de tópicos relativos a estudos junto ao IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional) e IEPHA (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico).

A manifestação do IPHAN ocorreu através do ofício nº 1222/2018 DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN assinado eletronicamente em 07/11/2018.

Já em relação à anuência do IEPHA/MG, a empresa apresentou Ofício IEPHA/GAB nº 86/2020 assinado eletronicamente em 06/05/2020

Além disso, conforme determinado pela Orientação Sisema 04/2017 e pelo Art. 27 da Lei nº 21.972/2016, o empreendedor apresentou declaração acompanhada de ART, afirmando que o empreendimento em questão não afeta o patrimônio histórico e bens culturais acatados.

9. PROSPECÇÃO ESPELEOLOGICA

Deve-se atentar para a Instrução de Serviço do SISEMA nº 08/2017 – “Procedimentos para análise dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e de atividades efetiva ou potencialmente causadoras de impactos sobre cavidades naturais subterrâneas”, a qual dispõe sobre os procedimentos para a instrução dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos efetiva ou potencialmente capazes de causar impactos sobre cavidades naturais subterrâneas e suas áreas de influência.

Desta forma foi realizada pela empresa Paralelo 20 Consultoria e Projetos em Meio Ambiente Ltda., a prospecção espeleológica conforme Instrução de Serviço SISEMA 08/2017, sob responsabilidade técnica de Bárbara Suellen de Andrade – CAU A64474-9.

Para apresentação dos estudos foi realizado um inventário fotográfico do caminhamento, no qual se pode registrar que a área do empreendimento Ecovital - Central de Gerenciamento Ambiental S.A., bem como no seu entorno de 250 metros, se encontra antropizada, com solo desnudo e compactado, não apresentando potencial para ocorrência de cavidades e ausência de feição cárstica.

Também foi feita a prospecção em fase preliminar de escritório, a qual resultou em um planejamento estratégico. Em consulta aos dados do CECAV, verificou-se que complementando o trabalho de pesquisa bibliográfica, onde foram consultados os bancos de dados de informações georreferenciadas em sistema SIG, do CECAV e ZEE, não resultando em nenhuma presença de caverna dentro dos limites do projeto. A cavidade mais próxima encontrada na região da ADA dista aproximadamente 10,5Km a Sudoeste.

Após os trabalhos de escritório e análise das imagens de satélite e banco de dados do CECAV, foi possível identificar que a área empreendimento está inserida num contexto de baixo potencial para ocorrência de cavidades (Complexo geológico de Belo Horizonte – A3bh).

Seguindo foi realizada em campo uma prospecção sistemática na Área Diretamente Afetada (ADA), assim como no seu entorno, perfazendo um buffer de duzentos e cinquenta metros a partir da ADA. O caminhamento foi realizado com foco na única área que não apresentou edificação de indústrias, ou seja, no perímetro de 250 metros do empreendimento. Do total da área prospectada, 90% é urbanizada e tem edificações fabris como uso e ocupação do solo. O único ponto não urbanizado, dentro do projeto encontra-se à sudoeste, consistindo de um pequeno trecho de APP do Ribeirão Sarzedo, que foi realizada incursão de campo. No mesmo, foi então empreendido caminhamento resultando em 17 pontos de observação.

Portanto, o resultado final obtido para avaliação do potencial espeleológico da AID e AII do empreendimento é que, **conforme geologia, potencial baixo e com os resultados de campo não foi identificada nenhuma cavidade ao longo de toda a área.**

Tais estudos foram protocolados junto à SUPRAM CM em 17/11/2020 - Recibo Eletrônico de Protocolo - 21924228 – Processo SEI: 1370.01.0051768/2020-16.



10. CONTROLE PROCESSUAL

O presente processo visa à obtenção de Renovação de Licença de Operação por parte de Ecovital – Central de Gerenciamento Ambiental S.A para as atividade de “Incineração de resíduos – Capacidade de 5,5 ton/h” da DN 217/2017 do COPAM, no município de Sarzedo/MG, classificado como de classe 6.

Diante desse enquadramento, determina o art. 14, III, c, da Lei Estadual nº 21.972/2016, que competirá ao COPAM decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e grande potencial poluidor.

Assim, concluída a análise, o processo deverá ser submetido à análise e decisão da Câmara de Atividades Industriais do COPAM (CID).

O processo foi formalizado em 25/10/2017. Os autos estão instruídos com a documentação exigível pela legislação pertinente, estando apto assim a ser analisado.

O Formulário de Caracterização do Empreendimento foi corretamente preenchido. Foram protocolados os documentos exigidos no Formulário de Orientação Básica – FOB.

Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento nos termos da Resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 13/1995 por meio da publicação em jornal de grande circulação e no Diário Oficial. SIAM.

O empreendedor encontra-se inscrito no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras do meio ambiente do IBAMA.

Foi apresentado o RADA com as respectivas ARTs.

Os custos indenizatórios de análise do licenciamento ambiental foram devidamente quitados, bem como os emolumentos

O recurso hídrico utilizado no empreendimento está regularizado por meio das portarias de outorga nº 1304541/2020, 1304652/2020 e 1304653/2020.

Foi apresentado pelo empreendedor estudo de prospecção espeleológica, não tendo sido identificadas cavidades naturais subterrâneas ou elementos que pudessem remeter a algum potencial espeleológico significativo.

O artigo 27 da Lei Estadual 21.972/16 determina que se admitirá a manifestação de órgãos intervenientes no bojo do processo de licenciamento ambiental de acordo com a competência atribuída a cada órgão.

Sob tal aspecto, o processo de licenciamento ambiental em questão foi instruído com declaração da responsável técnica Sra. Verônica Sheila Marques Ferreira, informando que o empreendimento em questão não apresentará nenhum dano em bens especialmente protegidos que justificasse a atuação dos órgãos intervenientes. A declaração foi acompanhada da respectiva ART.

Nesse 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, ressaltando-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”.

Cumprе 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.

Nos termos do art. 37, §2º, do Decreto Estadual 47.383/2018, na renovação da licença de operação, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos, a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade no curso do prazo da licença anterior.

Realizada consulta ao Sistema CAP, verificou-se que não existem autuações em nome da empresa que preencham os requisitos do referido artigo.

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

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

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

11. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento **ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A** para a atividade de **“operação para a unidade de tratamento térmico por incineração para resíduos gerados em processos industriais, bem como exercer às atividades de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas, compreendendo um depósito temporário para resíduos líquidos – Área de 350 m².”**, no município de Sarzedo/MG, **pelo prazo de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Industriais - CID do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

Oportuno advertir ao empreendedor que qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à Supram Central Metropolitana tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

Aberto à inclusão ou alteração do texto acima, de acordo com a especificidade de cada empreendimento, caso a equipe analista julgue necessário.



12. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A**

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A**



ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A**

Empreendedor: <u>ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A</u> Empreendimento: <u>ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A</u> CNPJ: 13.505.470/0001-59 Município: Sarzedo/MG Atividade(s): Operação para a unidade de tratamento térmico por incineração para resíduos gerados em processos industriais, bem como para exercer às atividades de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas, compreendendo um depósito temporário para resíduos líquidos – Área de 350 m².” Código(s) DN 74/04: F-05-13-4, F-05-15-0 Processo: 04603/2007/008/2017 Validade: 10 anos Referencia: Condicionantes da Revalidação da Licença de Operação		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Dar continuidade ao Programa de Monitoramento das emissões atmosféricas e ruído ambiental gerados durante a operação do empreendimento, conforme especificações estabelecidas no ANEXO II deste parecer, obedecendo às diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa do COPAM nº 165/2011 de 11/04/2011.	Durante toda a operação do empreendimento.
2	Comprovar por meio de relatório técnico fotográfico a forma de destinação final dos efluentes líquidos sanitários gerados pelo empreendimento	Anualmente
3	Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente ao transporte e destinação final dos resíduos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme prazos e determinações previstos na Deliberação Normativa - DN 232/2019.	Seguir as previsões da DN 232/2019.
4	Os resíduos sólidos não contemplados como declaratórios pela DN 232/2019 deverão ser destinados para empresas regularizadas ambientalmente, devendo o empreendedor apresentar, semestralmente, relatório com o quantitativo, a nota fiscal e cópia da licença ambiental da empresa responsável pela coleta, tratamento e destinação final desses resíduos.	Semestralmente, acompanhando o calendário da condicionante de nº 02.
5	Apresentar relatório técnico das atualizações referentes à manutenção, limpeza e aferição sistemática dos equipamentos e instalações, ao plano de contingência e ao plano de emergência, com cronograma de intervenções	Apresentar anualmente à SUPRAM CM
6	Apresentar relatório técnico das atualizações referentes ao plano de manutenção contínua da calibração dos mostradores de: MP, NOx, SOx, O2, THC, monóxido de carbono, oxigênio e temperatura, com cronograma de intervenções.	Apresentar anualmente à SUPRAM CM
7	Apresentar o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) e o Projeto Executivo do PEA para o público interno e externo do empreendimento.	90 dias após decretada a suspensão da emergência em saúde pública em Minas Gerais e no município, proveniente da pandemia do COVID-19

Ressalta-se que eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A

Empreendedor: ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A

Empreendimento: ECOVITAL – Central de Gerenciamento Ambiental S/A

CNPJ: 13.505.470/0001-59

Município: Sarzedo/MG

Atividade(s): Operação para a unidade de tratamento térmico por incineração para resíduos gerados em processos industriais, bem como para exercer às atividades de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas, compreendendo um depósito temporário para resíduos líquidos – Área de 350 m².”

Código(s) DN 74/04: F-05-13-4, F-05-15-0

Processo: 04603/2007/008/2017

Validade: 10 anos

Referencia: Condicionantes da Revalidação da Licença de Operação

1 - Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída da Chaminé do forno de incineração	Material Particulado (MP); Substâncias inorgânicas na forma particulada (metais pesados) agrupadas em conjunto como: Classe 1, Classe 2 e Classe 3	Trimestral
	Gases: Óxidos de enxofre; Dióxido de enxofre; Óxidos de nitrogênio Dióxido de nitrogênio; Monóxido de carbono; Compostos clorados inorgânicos; Cloreto de hidrogênio; Compostos fluorados inorgânicos; Fluoreto de hidrogênio; Dioxinas e Furanos: dibenzo-p-dioxinas e dibenzo-p-furanos, expressos em TEQ (total de toxicidade equivalente) da 2,3,7,8 TCDD (tetracloro-dibenzo-para-dioxina) Os fatores de equivalência de toxicidade (FTEQ) representados por aqueles constantes do anexo I da Resolução CONAMA 316 ou outro que o venha a substituí-la	Semestralmente
Realizar a cada três anos o teste de queima das emissões dos poluentes orgânicos persistentes e de funcionamento dos sistemas de intertravamento, conforme estabelecido nos planos de manutenção e planos teste de queima com acompanhamento obrigatório da equipe técnica da SUPRAM CM.		



Relatórios: Enviar Semestralmente à SUPRAM CM os resultados das análises, 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 Nº 187/2013.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency*-EPA.

2 - Ruídos

Enviar ANUALMENTE à SUPRAM CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Norma NBR- ABNT 10.151/2000.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Central Metropolitana, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.