



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 218/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0055544/2020-11

Parecer Único (SIAM 0109978/2021)				
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 39054943				
Processo SIAM: 13551/2011/004/2019		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento		
EMPREENDEDOR:	SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A	CNPJ:	61.186.888/0001-93	
EMPREENDIMENTO:	SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A	CNPJ:	61.186.888/0001-93	
MUNICÍPIO:	Itabirito/MG	ZONA:	Urbana	
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:				
• Não se aplica				
CÓDIGO:	ATIVIDADE LICENCIAMENTO (DN 217/17):	OBJETO DO COPAM	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
D-02-07-0	Fabricação de refrigerantes (inclusive quando associada à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcóolicas, exceto sucos.		4	-
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO/ART:		
Marcelo Marques Figueiredo		CREA 85.508/D (ART 14201900000005077369)		
Fernanda Nunes Paradela Salazar		CREA 82.149/D (ART 14201900000005105221)		
Matheus da Cruz Armond		CREA 236.144/D (ART 14201900000005080076)		

AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Elaine Cristina Campos - Gestora Ambiental (Gestora) Priscilla Martins Ferreira - Gestora Ambiental Duílho Versiani Passos- Analista Ambiental URG/CM Vandr� Ulhoa Soares Guardieiro - Analista Ambiental Elaine Aparecida Duarte - Analista Ambiental de Forma�o Jurídica	1.197.557-0 1.367.157-3 1.002.294-5 1.473.313-3 1.364.270-7
De acordo: Camila Porto Andrade Diretora Regional de Regulariza�o Ambiental - Supram CM	1.481.987-4
De acordo: Angélica Aparecia Sezini - Diretora Regional de Controle Processual de Regulariza�o Ambiental	1.021.314-8



Documento assinado eletronicamente por **Camila Porto Andrade, Diretora**, em 03/12/2021, às 18:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6 ,   1 , do [Decreto n  47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **39054898** e o código CRC **AF731B65**.



PARECER ÚNICO 0109978/2021

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 13551/2011/004/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação de Licença de Operação - LO		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR: SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A	CNPJ: 61.186.888/0001-93	
EMPREENDIMENTO: SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A	CNPJ: 61.186.888/0001-93	
MUNICÍPIO (S): Itabirito/MG	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 20° 13' 46" LONG/X 43° 57' 59"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
Monumento Natural Municipal Mãe D'Água – uso sustentável; NOME: Reserva Biológica Municipal Campos Rupestres de Moeda Norte – proteção integral		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio São Francisco	
UPGRH: SF5	SUB-BACIA: Rio das Velhas	
CÓDIGO: D-02-07-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): Fabricação de refrigerantes (inclusive quando associada à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcóolicas, exceto sucos.	CLASSE 4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Marcelo Marques Figueiredo Fernanda Nunes Paradela Salazar Matheus da Cruz Armond	REGISTRO: CREA 85.508/D (ART 14201900000005077369) CREA 82.149/D (ART 14201900000005105221) CREA 236.144/D (ART 14201900000005080076)	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 204485/2020	DATA: 02/12/2020	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Elaine Cristina Campos – Gestora Ambiental (Gestora)	1.197.557-0	
Priscilla Martins Ferreira – Gestora Ambiental	1.367.157-3	
Duílio Versiani Passos – Analista Ambiental URG/CM	1.002.294-5	
Vandré Ulhoa Soares Guardieiro – Analista Ambiental	1.473.313-3	
De acordo: Camila Porto Andrade Diretoria de Apoio Técnico	1.481.987-4	
De acordo: Angélica Aparecida Sezini Diretora de Controle Processual	1.021.314-8	



1. Resumo

O empreendimento SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. – Coca Cola FEMSA, pleiteia a renovação de sua licença de operação – LO Nº 53/2015 com validade até 27/10/2019, situada no município de Itabirito - MG. Em 28/06/2019, foi formalizado na Supram Central Metropolitana o processo administrativo nº 13551/2011/004/2019 de requerimento de renovação para a atividade de fabricação de refrigerantes (inclusive quando associada à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcóolicas, exceto sucos, enquadrada no código D-02-07-0, classe 4, porte grande, conforme prevê a Deliberação Normativa 217/2017.

O empreendimento foi implantado considerando uma demanda final de produção de 2.400.000,00 litros de bebidas/dia, considerando a entrada em operação das denominadas ETAPA 1 e 2. Durante a vigência da LO 53/2015 esteve em operação no empreendimento apenas a ETAPA 1 do projeto, representada pelas linhas de produção 01, 02, 05, 06, 07, 08 e BIB 1. A ETAPA 2, sem previsão para ser implantada segundo informações prestadas pelo empreendedor, compreenderia mais 02 linhas de produção entre as linhas 02 e linha 05.

O Parecer Único 32/2015 documento SIAM 0696488/2015 que subsidiou a decisão pela URC/COPAM Rio das Velhas no dia 27/10/2015 pelo deferimento da LO 53/2015, definiu claramente que a referida licença seria concedida somente para a ETAPA 1, uma vez que naquele momento somente aquela etapa estava apta a operar, e devendo o empreendedor requerer, em momento oportuno, a LO para operar a ETAPA 2. Sendo inclusive objeto de condicionante daquele parecer único, a formalização do processo de LO para a ETAPA 2 a ser exercida após a transferência dos equipamentos da unidade de Belo Horizonte (Condicionante 02 da LO 53/2015).

O abastecimento de recursos hídricos é realizado por poço tubular profundo (Portaria Nº 00189/2014 poço P00 – processo de renovação 20034/2019 e Portaria Nº 1304048/2019 poços P01 e P02 – processo de renovação 05817/2018) de fornecimento do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabirito – SAAE, e também por coleta de água de chuva das calhas do empreendimento que é acumulada num tanque submerso de 1.500 m³ instalado na área do empreendimento.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento nesta fase da regularização ambiental.

Os impactos ambientais e as medidas mitigadoras provenientes da operação do empreendimento foram avaliados e discriminados no corpo deste parecer único, bem como a análise do atendimento das condicionantes da LO 53/2015.

Desta forma, a Supram Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. – Coca Cola FEMSA.

2. Introdução

2.1. Contexto Histórico

O presente parecer único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. – Coca Cola FEMSA. A Licença de Operação – LO Nº 53/2015 foi concedida em 27/10/2015 tendo sido concedida com sua



validade até 27/10/2019. Em 28/06/2019, foi formalizado na Supram Central Metropolitana o processo administrativo nº 13551/2011/004/2019 de requerimento de renovação para a atividade de fabricação de refrigerantes (inclusive quando associada à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcólicas, exceto sucos, enquadrada no código D-02-07-0, classe 4, porte grande, conforme prevê a Deliberação Normativa 217/2017.

Trata-se de um empreendimento que realiza a atividade de produção de refrigerantes e bebidas não alcólicas da linha de sucos (mistura de polpas e preparados prontos), refrescos, chás e isotônicos. Na concessão da LO 53/2015 a empresa tinha por objetivo inicial produzir refrigerantes, com expectativa de produção da ordem de 69.264 m³/mês de bebida (≈ 2.308,80 m³/dia) para a ETAPA 1, e a partir da ETAPA 2, atingiria um total de 174.060 m³/mês de bebida (≈ 5.802 m³ /dia).

Durante a vigência da LO 53/2015, como consta no RADA, a empresa atingiu em 2017 a marca de 611.048 m³/ano de bebida (média de 50.920 m³/mês ≈ 1.697 m³/dia) e em 2018 a marca de 627.395 m³/ano de bebida (média de 52.283 m³/mês ≈ 1.743 m³/dia), percentuais que representam da ordem de 28-29%, respectivamente, da capacidade total instalada do empreendimento que é de 2.147.952 m³/ano (média de 178.996 m³/mês ≈ 5.967 m³/dia), contemplando a operação das 2 (duas) Etapas.

Em 2019, a partir das documentações técnicas e jurídicas correspondentes, a empresa foi autorizada em 21/01/2019 por meio do Ofício Nº 73/2019 DREG/SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA, documento SIAM 0032893/2019, a iniciar a produção dos novos produtos da linha de sucos (mistura de polpas e preparados prontos), refrescos, chás e isotônicos, uma vez que a empresa garantiu que a produção destes produtos não ocasionaria mudanças nas estruturas já implantadas de produção do empreendimento, bem como novos impactos ambientais além daqueles já mitigados na gestão ambiental realizada pelo empreendimento no âmbito da LO 53/2015, conforme informações apresentadas pela empresa.

Cabe salientar que o empreendimento não realiza a produção de sucos propriamente dita, mas sim bebidas preparadas a partir de sucos, como néctares, refrescos, isotônicos e também chás, conforme definições determinadas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA por meio dos Decretos Federal nº 6871/2009 que regulamenta a Lei Federal 8918/1994, no qual dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas.

Os responsáveis pela elaboração do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA foram: o engenheiro de minas Sr. Marcelo Marques Figueiredo – Registro de Classe CREA/MG Nº 85.508/D, a engenheira química Sra. Fernanda Nunes Paradela Salazar - Registro de Classe CREA/MG Nº 82.149/D e o geógrafo Sr. Matheus da Cruz Armond - Registro de Classe CREA/MG Nº 236144/D.

Para subsidiar a análise do pedido de renovação da licença foi realizada vistoria ao local do empreendimento em 19/11/2020, Auto de Fiscalização Nº 204485/2020 lavrado em 02/12/2020, com solicitação de informações complementares para a análise do processo em 23/12/2020 - Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 694/2020 (documento SEI 23596568) e Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 561/2021 (documento SEI 36320531), tendo sido as mesmas apresentadas ao órgão em 22/02/2021 (documento SEI 25833600 processo 1370.01.0009719/2021-48” e em 01/12/2021 (documento SEI 38891150 processo 1370.01.0055544/2020-11), respectivamente. A análise do processo pautou-se no Relatório de Desempenho Ambiental, nas informações complementares apresentadas ao órgão ao longo da análise do processo, no



cumprimento das condicionantes da LO 53/2015, na vistoria realizada e nas imagens georreferenciadas da área.

Os impactos ambientais e as medidas mitigadoras provenientes da operação do empreendimento foram avaliados e devidamente discriminados no corpo deste parecer único.

2.2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento encontra-se instalado no Distrito Industrial de Itabirito localizado as margens da rodovia BR 040 a cerca de 35 Km de Belo Horizonte e 34 Km de Itabirito, nas coordenadas geográficas Lat: 20° 14' 0,94" e Long: 43° 57' 59,70", conforme Figura 01 a seguir:



Figura 01 – Imagem da área onde o empreendimento Coca Cola FEMSA. Fonte: RADA, 2019.

O empreendimento conta hoje com um total de 363 empregados diretos divididos entre 335 funcionários na produção e 28 no administrativo, e mais 274 trabalhadores terceirizados, divididos em 3 turnos de operação/dia, 24 horas/dias, durante todo o ano.

A área total do terreno é de 320.800 m², sendo dividida em: 200.000 m² de área útil e próximo de 133.398 m² de área construída.

O abastecimento de recursos hídricos é realizado por poço tubular profundo (Portaria Nº 00189/2014 poço P00 – processo de renovação 20034/2019 e Portaria Nº 1304048/2019 poços P01 e P02 – processo de renovação 05817/2018) de fornecimento do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabirito – SAAE, e também por coleta de água de chuva das calhas do empreendimento que é acumulada num tanque submerso de 1.500 m³ instalado na área do empreendimento. No RADA consta



que o consumo máximo atingido pelo empreendimento é de 98.815,62 m³/mês, sendo este consumo dividido entre processo industrial, incorporação ao produto, lavagem de pisos e equipamentos e consumo humano. O tratamento da água é realizado em uma Estação de Tratamento de Água (ETA) composta por uma Unidade de Ultra Filtração (UF), uma Unidade de Dosagem de Reagentes Químicos, uma Unidade de Água Semi Tratada, uma Unidade de Filtros de Carvão Ativado e uma Unidade de Água Recuperada.

A energia elétrica utilizada pelo empreendimento é fornecida pela concessionária CEMIG, cuja demanda contratada é de 4.000 kW, atingindo uma média para o ano de 2018 de 1.359.035,02 kWh.

Outra fonte de energia utilizada pelo empreendimento é proveniente da unidade de Cogeração cuja potência instalada é de 4.950 kW, alimentada por gás natural cujo consumo máximo para o ano de 2018 foi de 1.286.940 m³, conforme consta no RADA. Neste sistema de Cogeração, constam implantadas 6 (seis) caldeiras – a gás natural, e 1 (um) motogerador.

Em relação ao sistema de cogeração de energia elétrica, foi projetada uma planta de cogeração de energia composta por motor a gás natural, Chiller de absorção de simples efeito e caldeiras de recuperação para produção de vapor saturado. Todo esse conjunto teria potência instalada de 16.630 kW, conforme consta nos estudos ambientais que subsidiaram a concessão da LO 53/2015, no entanto, o sistema em operação possui potência instalada de apenas 4,95 MW, conforme documento apresentado pela empresa Coca Cola FEMSA documento SEI 26990452.

Ocorre que a unidade de Cogeração é operada pela empresa signatária Air Liquide Brasil Ltda., CNPJ 00.331.788/0066-64, sendo essa responsável por toda a parte de gestão administrativa, financeira, técnica e operacional do sistema. Assim, todos os impactos e medidas de controle relacionadas à atividade de cogeração e de recuperação de CO₂ utilizado na planta da Coca Cola – FEMSA é de responsabilidade da signatária. Diante do interesse de ambas as empresas, a atividade de cogeração será desmembrada (logo após o julgamento da renovação da licença da Coca Cola - FEMSA), da respectiva licença ambiental em revalidação e será gerado um respectivo processo administrativo em nome da Air Liquide Brasil Ltda. para operar a atividade no local, assumindo assim as respectivas responsabilidades provenientes da atividade bem como as condicionantes relacionadas à operação do empreendimento

A empresa conta com 7 (sete) compressores a ar comprimido em operação, além de 3 (três) compressores de amônia para resfriamento e refrigeração modelo USAT (101,102 e 103).

O empreendimento possui o Auto de Vistoria Final - AVCB Nº 20180064942 aprovado referente ao projeto de prevenção e combate à incêndios junto ao Corpo de Bombeiros válido até 04/02/2025.

Matérias-primas e insumos

As matérias primas utilizadas no processo produtivo objeto desta renovação de licença são: açúcar, bag para xarope 10L, 8L e 5L, concentrado de coca cola, concentrado de coca cola zero, concentrado de coca cola zero post mix, concentrado de fanta guaraná, concentrado de fanta guaraná post mix, concentrado de fanta zero, concentrado de fanta laranja, concentrado de fanta uva, concentrado de



guarapan, concentrado de kuat guaraná, concentrado de kuat zero, concentrado de schweppes citrus, concentrado de schweppes citrus original, concentrado de simba guaraná, concentrado de simba limão, concentrado sprite, concentrado sprite original, concentrado sprite sem açúcar, concentrado taí, filme termoencolhível impresso, filme termoencolhível liso, filme stretch, gás carbônico, garrafa REFPET retornável, garrafa de vidro retornável, lata de alumínio, pré-forma, rolha metálica, rótulo plástico, suco concentrado shweppes citrus, suco concentrado de laranja, suco concentrado de limão, suco concentrado de maçã, suco concentrado de uva, tampa de alumínio, tampa plástica.

Processo industrial

O processo produtivo do empreendimento será descrito de forma resumida a seguir, conforme respectivas linhas de produção:

· Produção de xarope simples -

O processo se inicia com o recebimento do açúcar cristal, que passa por uma peneira para eliminar sujeiras grandes, e segue para alimentação de silos. O açúcar é encaminhado para um dissolutor, onde é adicionado água tratada pré-aquecida, juntamente com água recuperada do processo. A mistura segue para um trocador de calor para que ocorra a pasteurização do açúcar, a fim de reduzir a contagem microbiológica do xarope simples antes de sua utilização na fabricação de xarope final.

Após o aquecimento existe um tanque de equalização receptor dos dissolutores, que possui um agitador tipo hélice cuja função é manter a solução homogênea. A solução passa então por filtros pré-capa de 5 micras, que recebe terra diatomácea para reter sujeiras do açúcar e aumentar a eficácia das próximas etapas. Antes de seguir para o filtro manga, o xarope é armazenado em um tanque sem agitação e com isolamento térmico.

O xarope é então recebido em um tanque com resina aniônica, onde ocorre a redução de moléculas de alta coloração, reduzindo a cor inicial máxima 150 UI para menor ou igual 50 UI pelo processo de troca iônica.

A solução segue para o tratamento com carvão ativado, com o objetivo de reduzir cor e odor característico do açúcar. Para que o tratamento com carvão ativado seja eficiente é necessário que a proporção de carvão varie entre 0,1 a 0,5% base açúcar.

Em seguida, a suspensão passa por etapas de filtragem com filtros de terra diatomácea para reter as partículas de carvão e outras sujeiras que possam estar presentes. Após a filtração e resfriamento, o xarope pré-filtrado é armazenado em tanques equipados com hélices de agitação para homogeneização do líquido, até o mesmo ser utilizado no preparo do xarope final.

· Produção de xarope final

O xarope final sabor é produzido através da mistura de diferentes partes de concentrado, sucos e adição de xarope simples e água tratada. A produção de preparado light/zero ocorre da mesma forma, porém, sem a adição do xarope simples.



Os concentrados são adicionados ao *batch control* na proporção e sequência específica para cada sabor de refrigerante que será produzido. Eles são dissolvidos em água tratada proveniente da estação de tratamento de água e em xarope simples (somente se não for um produto light/zero). Os *Batch Controls* 1, 2 e 450 são utilizados preferencialmente para produtos normais, e os *Batch Controls* 460 e 470 para Light e zero, mas não são exclusivos. Os concentrados sólidos e líquidos, após diluição são enviados através de bomba que contém um filtro peneira em inox que remove as partículas não diluídas e fragmentos de embalagem.

A adição dos sucos em tambor e bombona é feita em uma linha paralela ao *batch control*, o sistema de dosagem de suco, com bomba individual, passando por um filtro inox.

Alguns tipos de suco são recebidos à granel e então transferidos para os tanques de armazenamento de sucos. O suco a granel é dosado por outra linha paralela, utilizando o sistema automático do sistema do suco à granel, e passa por um filtro em inox, para remover possíveis sujidades antes de ser misturado.

Os concentrados diluídos e os sucos são misturados e a matriz de válvula de preparo envia o xarope final para o tanque de armazenamento, onde é finalizada a mistura e o xarope final fica em repouso para desaeração e é armazenado antes de ser enviado para a linha de envase. Os tanques são preferenciais para uso de xarope final sabor e preparado light/zero, mas não são exclusivos.

· *Envase BIB – Bag in Box*

As bolsas do bag in box vêm em faixa contínua, e essa faixa é inserida na enchedora, mas antes de serem enchidas, elas passam pelo codificador, onde um jato de tinta com solvente as codifica.

A enchedora puxa automaticamente a faixa de bolsas, retira a válvula da bolsa e a enche com xarope final até o volume padrão. A válvula da bolsa é recolocada e uma lâmina corta a bolsa cheia no serrilhado da faixa, para separá-la das demais. Ela então vai para o bag loader, o qual alinha a bolsa e a empurra para a caixa do bag in box, fazendo o encaixotamento. As caixas são paletizadas e são envolvidas com filme stretch para então ser armazenado.

· *Rinsagem e envase de lata*

A água tratada vinda da Estação de Tratamento de Água – ETA na linha de envase passa por lâmpada ultravioleta e por filtro polidor, para aumentar mais ainda a qualidade, seguindo para o tanque de desaeração, onde é adicionado uma primeira parte de gás carbônico para desaerar a água, e então ser misturada ao xarope na proporção previamente estabelecida.

O xarope enviado pela xaroparia, quando chega à linha de envase, entra em um pequeno tanque pulmão e segue para o dosador de xarope para ser misturado à água na proporção previamente estabelecida.



A água e o xarope são homogeneizados no misturador, e então a solução é resfriada pelo trocador de calor e segue para o tanque de carbonatação, onde é adicionado o gás carbônico na mistura e a deixa com a característica do refrigerante, que é então enviado à enchedora.

As latas de alumínio passam pelo rinser antes de entrarem na enchedora. O rinser vira as latas de cabeça para baixo e faz a limpeza mecânica por jateamento pressurizado de água semitratada filtrada no interior das latas.

A lata rinsada entra na enchedora e é pressionada contra uma tulipa para que ocorra a vedação. Após a vedação, ocorre a passagem de gás da cabeça da enchedora para a lata até que as pressões entrem em equilíbrio e o líquido escoar por gravidade para a lata, e após o recravador aplica e veda as tampas.

As etapas seguintes são: inspeção automática das latas amassadas, banho térmico para evitar corrosão, secagem das latas e codificação do produto final.

· Rinsagem e envase de PET

Da mesma forma é realizada a mistura de água, xarope e gás carbônico para preparar o refrigerante das garrafas PET's. As garrafas PET já vêm rotuladas e passam pelo rinser antes de entrarem na enchedora. Como a bebida espuma, a garrafa cheia passa por um jato de água tratada para limpar a área externa e então as tampas são aplicadas e vedadas no capsulador. Já lacrada, as garrafas são inspecionadas para detecção de metais, e caso exista a garrafa é rejeitada, em seguida são codificadas, empacotadas e seguem para expedição.

O processo de rinsagem e envase é similar para as demais formas de engarrafamento da bebida – *PET Volumétrica e Vidro Descartável*.

· Fluxograma lavagem e envase Vidro Retornável

As garrafas de vidro voltam do mercado vazias e alimentam a linha de processo. Na linha de processo as caixas vazias são viradas de cabeça para baixo no tombador para retirar sujeiras e qualquer possível fragmento de vidro que possa ter permanecido na caixa. Essa então passa pelo lavador de caixa antes de receber as garrafas cheias.

Na linha de processo 3, existe a etapa de extração de canudos antes das garrafas serem lavadas. Caso as linhas rodem com garrafas novas, elas são alimentadas antes da lavadora.

Na lavadora as garrafas são mergulhadas em tanques contendo solução de soda cáustica em concentração e temperatura preestabelecidas e permanecem em contato com essa solução por um tempo específico. Após esse tempo, elas passam por jatos de água para remover a solução cáustica.

As garrafas lavadas passam pelo inspetor eletrônico ASEBI. Ele as inspeciona através de câmeras e rejeita todas que apresentem sujidades, estejam trincadas ou desgastadas, possuam residual de soda cáustica ou ainda garrafas de sabor diferentes do refrigerante que será envasado.



Após a inspeção, as garrafas estão livres de contaminantes e passam pelo codificador e então são encaminhadas para a enchedora, como nos demais processos.

· *Lavagem e envase REFPET*

As garrafas de RefPet voltam do mercado vazias e alimentam a linha de processo, passando também pelo lavador de caixas antes de ser abastecida com garrafas cheias.

Como a estrutura do material PET pode absorver químicos dos grupos compostos de amônia, hidrocarbonetos e compostos detergentes, as garrafas passam por etapas específicas para remover esses contaminantes antes de entrarem na lavadora. Se alguma garrafa vier tampada do mercado, o descapsulador remove as tampas antes delas passarem pelos inspetores.

O injetor de carbonato e o Alexis ou Aircontronic trabalham juntos para retirar as garrafas com compostos de amônia. O Alexis ou Aircontronic removem as garrafas com hidrocarbonetos e a ação conjunta do injetor de carbonato, Aircontronic e a inspeção visual de garrafa vazia retira garrafas com espuma decorrente de detergente.

As garrafas rejeitadas são destruídas, e as demais seguem para a lavadora e as demais etapas até chegar na envasadora e codificação do produto final.

Produtos produzidos

São produzidos no empreendimento bebidas denominadas como: Coca Cola, Coca Zero, Fanta Guaraná, Fanta Laranja, Fanta Laranja Zero, Fanta Uva, Guaraná Kwat, Guaraná Taí, Guarapan, Kwat Zero, Schweppes Citrus, Schweppes Citrus Original, Sprite, Sprite FZ, Simba Guaraná, Simba Limão.

3. Diagnóstico Ambiental.

3.1. Unidades de Conservação.

O empreendimento se encontra instalado no município de Itabirito, nas seguintes coordenadas geográficas: Lat: 20° 14' 0,94" e Long: 43° 57' 59,70".

Segundo dados obtidos através da plataforma Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), na consulta das camadas provenientes do Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, predomina na área do empreendimento e imediato entorno, vulnerabilidade natural predominantemente muito alta, com o componente humano sendo muito favorável, o que por sua vez favorece a operação do empreendimento na região para a geração de empregos e renda ao município, visto que o componente humano se refere aos objetivos de desenvolvimento ligados à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social, ou seja, geração de emprego e renda, redução da pobreza e acesso aos serviços sociais básicos. Observa-se que o empreendimento possui em sua vizinhança bairros e condomínios residenciais e que, portanto, este deverá tomar todas as medidas necessárias para minimizar e mitigar os impactos que porventura possam causar transtornos à comunidade vizinha. Outra observação



importante obtida em relação à consulta ao ZEE é em relação ao parâmetro erodibilidade, que se mostrou muito alto, e que demonstra que o empreendimento está localizado em uma região onde cuidados devem ser tomados para evitar, minimizar ou até mesmo mitigar o potencial que a região tem de propiciar processos erosivos hídricos.

Com relação às restrições ambientais presentes na região e na área em que se encontra o empreendimento, em consulta à plataforma IDE-SISEMA, foram identificadas algumas restrições, no entanto, considerando as previsões do item 2.6 da Instrução de Serviço 01/2018, os referidos critérios locacionais não incidem na análise de processos em fase de renovação de licença de operação não cabendo, portanto, manifestação dos órgãos intervenientes nesse momento da regularização ambiental:

- Em relação a unidades de conservação, o empreendimento não se encontra inserido em nenhuma unidade de conservação e em zona de amortecimento definido em plano de manejo, conforme Figura 02.

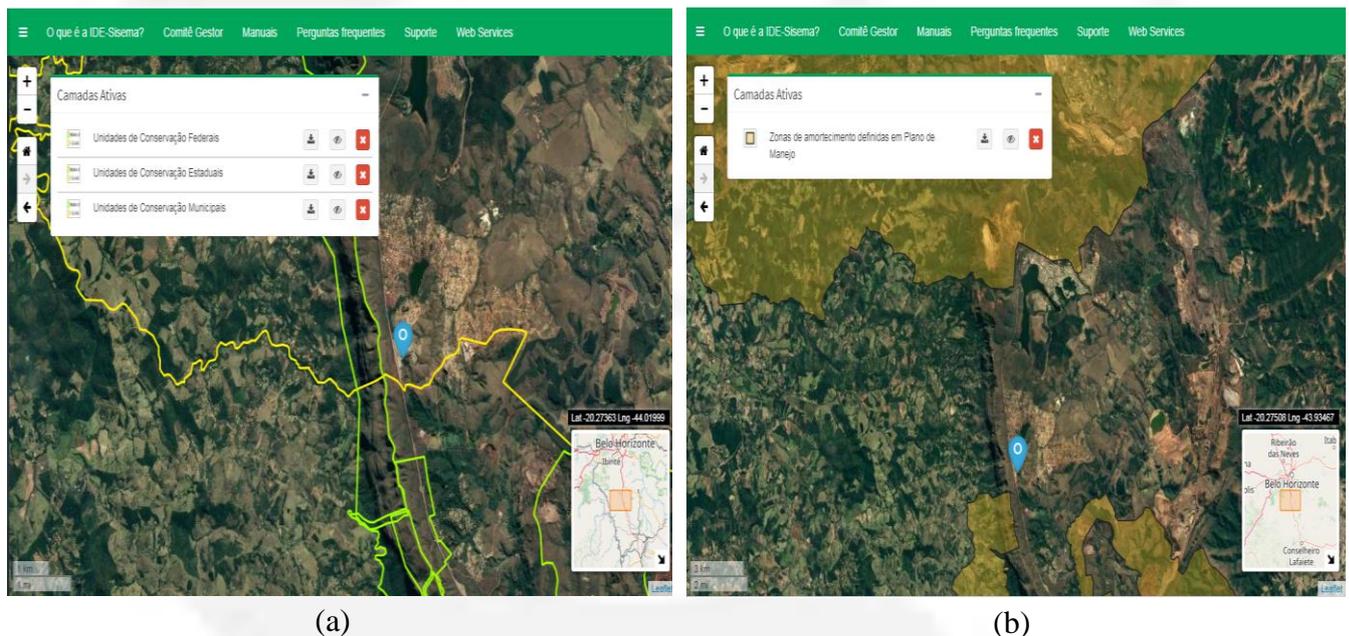


Figura 02 – Localização do empreendimento Coca Cola - FEMSA em relação as camadas sobrepostas de unidades de conservação (a) e zona de amortecimento previstas em plano de manejo (b). Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

- Encontra-se inserido em zona de amortecimento não prevista em plano de manejo definido, considerando o raio 3 km previsto pela Resolução CONAMA Nº428/2010 (alterada pela Resolução CONAMA 473/2015) e DN COPAM Nº 138/2009, das unidades de conservação: Monumento Natural Municipal Mãe D'Água – uso sustentável, e Reserva Biológica Municipal Campos Rupestres de Moeda Norte – proteção integral. Na fase da licença prévia do empreendimento, houve manifestação da empresa aos órgãos gestores das unidades de conservação do Monumento Natural Estadual da Serra da Moeda, da Reserva Biológicas Campos Rupestres de Moeda Norte e Sul, e Unidade de Conservação Ambiental Ecológica, conforme preconizava o art. 5º, III, da Resolução CONAMA nº 428/2010 à época.

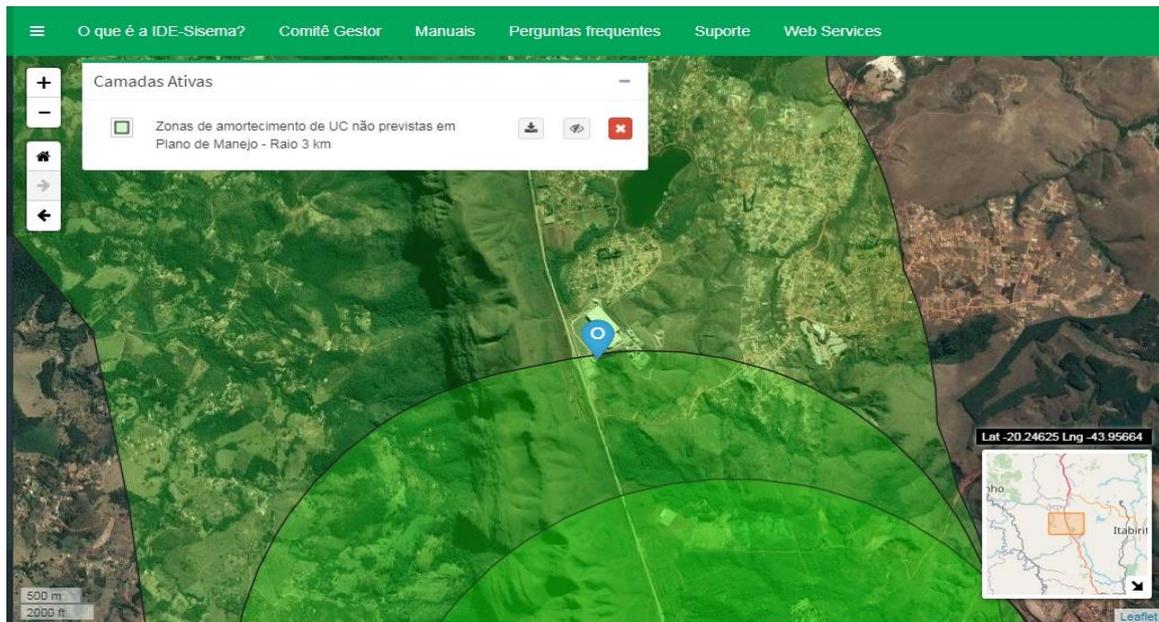


Figura 03 – Localização do empreendimento Coca Cola - FEMSA em relação a camada sobreposta de zona de amortecimento não previstas em plano de manejo, considerando o raio de 3 km. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

- Pertence a área de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, e em área especial para conservação da biodiversidade. Foi apresentado o ESTUDO TÉCNICO - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E RESERVA DA BIOSFERA, pela consultoria Brandt, sendo o responsável técnico Vicente Toledo Machado de Moraes Junior (ART MG20210743746). Conforme consta no documento e pôde ser corroborado pela análise técnica do processo, não haverá, alterações no empreendimento atualmente licenciamento com potencial de causar alterações na paisagem local ou demandar a exploração/supressão de novos recursos. Deve-se mencionar que, apesar do estudo apresentado informar que: “O Empreendimento está inserido na Zona de transição da reserva de Biosfera da Mata Atlântica e Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera do Espinhaço, mas não há impacto direto do Empreendimento.”, conforme consulta ao IDE SISEMA a área da SPAL encontra-se inserida na Zona de Amortecimento de ambas reservas da Biosfera. Conta no estudo e faz parte da avaliação do desempenho ambiental que a gestão ambiental da Coca Cola está em consonância com as legislações ambientais pertinentes, considerando os programas que foram implantados e atualmente estão sendo executados e possuem sinergia com ações ambientais que consequentemente culminam em um maior sensibilização e conservação dos recursos ambientais da região. Destaca-se o Programa de Comunicação Social, Educação Ambiental e Gestão do Patrimônio natural, cultural, arquitetônico e paisagístico. O estudo é conclusivo e informa que a renovação da LO não trará novos impactos ambientais para a região, bem como para as questões tratadas.

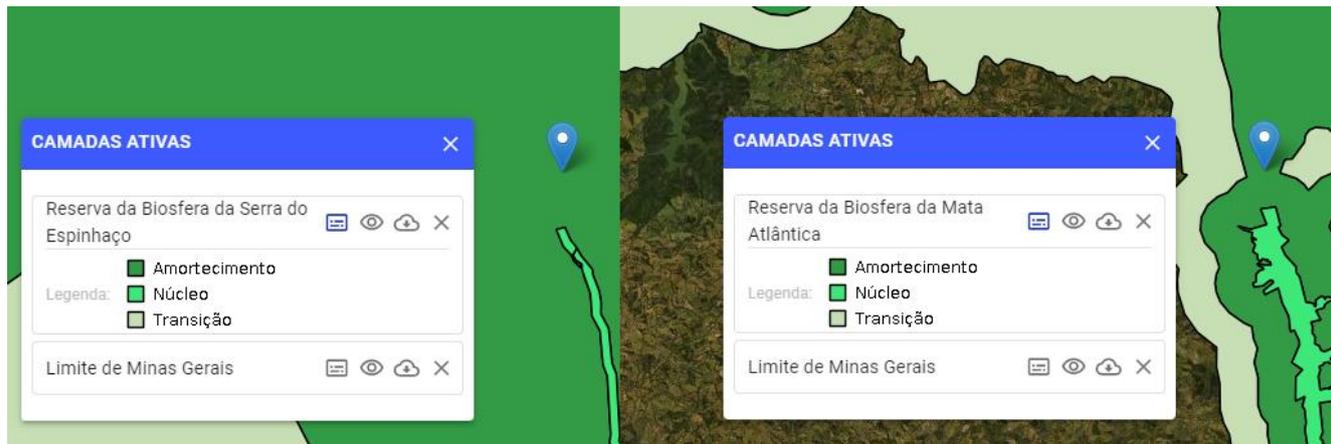


Figura 04 – Localização do empreendimento Coca Cola - FEMSA em relação às camadas da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Mata Atlântica. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

- O empreendimento está localizado em área de segurança aeroportuária privada, conforme Lei 12725/2012, no entanto conforme apresentado no FCE o empreendedor declara não ser atividade atrativa de fauna com impactos nesse contexto.

3.2. Recursos Hídricos. –

Conforme os dados apresentados o empreendimento informou que foram **consumidos em média 1,5 m³ de água para cada m³ de produto** para o período de **jan/2017 a nov/2018**. Já para a geração de efluentes tem-se a correspondência **do consumo médio 0,5 m³ de água para cada m³ de produto no mesmo período**. Aumentando-se a eficiência devido à melhoria das condições operacionais através da tecnologia aplicada a empresa prevê o consumo de 1,40 litros de água para a fabricação de cada litro de bebida em 2040, segundo já informado em processo de licenciamento anterior.

Para atendimento da produção almejada estipulou-se uma demanda hídrica de 2.365.200 m³/ano para o empreendimento e conforme produção no decorrer da atividade estimou-se um consumo de até 3.959.520 m³/ano para o ano de 2040.

Toda água utilizada na atividade produtiva da FEMSA Coca Cola é fornecida pela concessionária local do município, no caso, SAAE de Itabirito/MG, Serviço Autônomo de Saneamento Básico de Itabirito, através da captação de água subterrânea para fins de pesquisa hidrogeológica por meio de 3 poços tubulares nos **Aquíferos Cauê (P01 e P02) e Gandarela (P00)**. Os Processos Administrativos do Igam referentes a estas captações, são: para o poço denominado de “**P00**”, SIAM 20034/2019 e, para os poços “**P01 e P02**”, SIAM 05817/218, ambos processos referem-se à renovações **das portarias respectivas nºs 00189/2014 de 10/02/2014 e 01022/2015 de 05/08/2015**. Ressalta-se que o SAAE de Itabirito cumpriu satisfatoriamente todas as condicionantes propostas para as outorgas concedidas conforme relatórios técnicos apresentados e juntados aos processos, *encontram-se no sistema com as seguintes portarias atualizadas*: “**poço denominado de P00**”, **Portaria IGAM Nº 00189/2014 com vazão de 70,0 m³/h durante 18 horas diárias válida até agosto de 2022**, já para os dois poços, “**P01 e P02**”, tem-se a **Portaria IGAM Nº 01304048/2019 com vazão total diária de 324,0 m³/h (pesquisa**



hidrogeológica) válida até 22/05/2021 e solicitação de retificação do código 23 “pesquisa hidrogeológica” para código 10 “bateria de poços” (com redução do tempo de captação para 18:00). Salienta-se que já se encontram formalizados para os poços denominados de “**P01 e P02**” desde 24/08/2020 no Sistema , o Processos Administrativos **SIAM Nº 35712/2020 e 35713/2020 ambos referentes ao SEI 1370.01.0017858/2019-06** de Baterias de Poços para autorização com a finalidade de Abastecimento Público, encontrando-se este em análise na URG-CENTRAL/IGAM. Ressalta-se ainda que o SAAE de Itabirito solicitou a perfuração de um quarto poço no **Aquífero Gandarela**, o poço denominado de “**P03**”, **SIAM 32776/2021 e SEI 1370.01.0035830/2020-50**, com perfuração já concedida e em andamento para compor o sistema de captação por bateria de poços do SAAE de Itabirito. Segue-se abaixo síntese dos Processos e Portarias.

Tabela 01: Relação dos poços, processos de outorga e portarias.

Poço nº / PA Igam Nº Equiv., SEI, Portaria* (Obs.: Pesquisa Hidrogeológica → Bateria de Poços)	Vazão solicitada (m³/h)	Funcionamento (hh:mm ou hs/dia)	Vazão diária total (m³/dia)
P00 → 20034/2019, Portaria189/2014 válida até 31/08/2022 Aquífero Gandarela	70,0	de até 18:00 ou 18,0	1.260,00
P01 e P02 → 05817/2018, Portaria1304048/2019 válida até 22/05/2021 (Obs*.: Antiga Portaria 01022/2015) Aquífero Cauê Formalização em 24/08/2020 dos processos SIAM 35712 e 35713/2020, SEI 1370.01.0017858/2019-06	324,0	de até 24:00 ou 24,0	7.776,00
P03 → 32776/2021, SEI 1370.01.0035830/2020-50 Aquífero Gandarela		(Obs.: Poço em perfuração)	
		<u>Produção diária total para a pesquisa</u>	<u>9.036,00</u>
		<u>Produção mensal total para a pesquisa</u>	<u>271.080,00</u>
		<u>Produção anual total para a pesquisa</u>	<u>3.252.960,00</u>

A Coca-Cola Femsa em parceria com o SAAE de Itabirito contrataram a empresa de consultoria, WATER SERVICES AND TECHNOLOGIES, com a finalidade de apresentação da Atualização dos Dados de Monitoramento e do Modelo Numérico Hidrogeológico da Serra da Moeda da área de abrangência da captação. Os estudos com anotação de responsabilidade técnica de um profissional devidamente habilitado no conselho de classe da categoria, CREA-MG, foram apresentados conforme protocolo Regional Copam 13/05/2020 - R0052982/2020. Conforme os estudos apresentados da análise dos dados de monitoramento atualizados disponibilizados pelo SAAE-Itabirito em conjunto com os dados anteriormente levantados, constatou-se que a operação dos poços do SAAE-Itabirito, “**P00, P01 e P02**” não está impactando as nascentes próximas incluindo as nascentes Campinho e Suzana, recomendando-se ainda a instalação de um quarto poço no Aquífero Gandarela, denominado de “**P03**”. Os estudos também reforçaram a necessidade de um contínuo monitoramento pelo SAAE-



Itabirito nas nascentes e poços já monitorados e a recomendação de um novo ponto de monitoramento próximo à nascente denominada de N6.

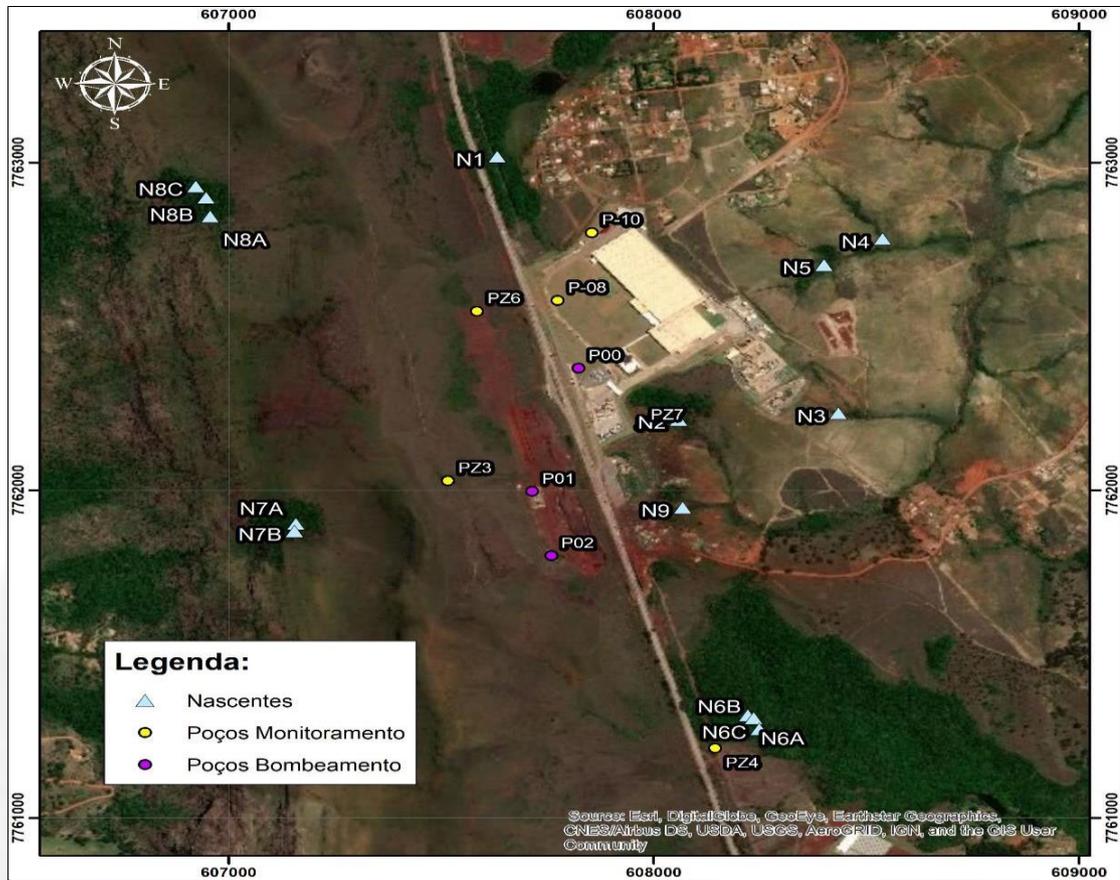


Figura 05: Localização dos pontos monitorados pelo SAAE-Itabirito

Dessa forma, o SAAE de Itabirito dispõe para o fornecimento de um volume anual de até 3.252.960 m³, correspondendo a 271.080 m³ ao mês e 9.036 m³ por dia de água para o abastecimento público dos condomínios do entorno e do distrito industrial. Além dessa fonte de água subterrânea fornecida pelo SAAE, a Coca Cola –FEMSA faz o reuso de água de chuva que é armazenada em um reservatório subterrâneo de 1.500 m³.

3.3. Fauna.

Não se aplica neste momento da análise, uma vez que foram realizados levantamentos quanto à fauna na ocasião da concessão da licença prévia do empreendimento.

3.4. Flora.

Não se aplica neste momento da análise, uma vez que foram realizados levantamentos quanto à flora na ocasião da concessão da licença prévia e de instalação do empreendimento.



3.5. Cavidades Naturais.

Conforme exposto na Figura 05, em consulta à plataforma IDE-SISEMA constatou-se que o empreendimento em análise está inserido em área de muito alto potencial espeleogenético, de acordo com o Mapa de Potencialidade Para Ocorrência de Cavernas, elaborado pelo CECAV/ICMBio, além da ADA estar inserida no entorno de 250 metros da cavidade Gruta Pedroso (identificada a partir da base de dados CECAV/CANIE).

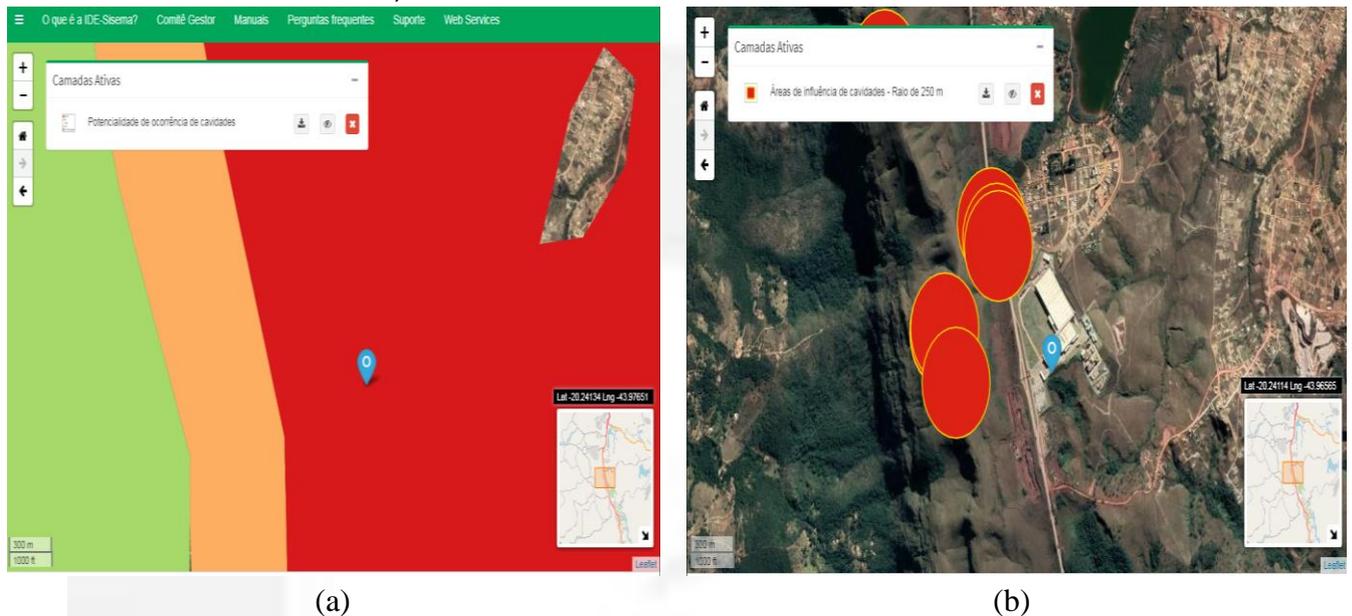


Figura 06: Localização do empreendimento Coca Cola - FEMSA em relação a camada de potencial de ocorrência de cavidades (a) e em área de influência de 250 m de ocorrência de cavidades (b). Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

Sendo assim, foi objeto do pedido de informações complementares (Ofício 694 SEI nº 23596568) a avaliação de impactos ambientais sobre as cavidades amostradas no entorno de 250 metros da ADA, com vistas a identificação de possíveis impactos negativos irreversíveis que pudessem incidir sobre o patrimônio espeleológico.

Como resposta ao ofício foi apresentado o documento " Avaliação de Impactos Ambientais – Cavidades MS-28, Gruta Pedroso e Gruta JK (SEI nº 38891162) que contemplou a validação do cadastro das cavidades identificadas no entorno de 250 metros da ADA e existente no banco de dados do CECAV/CANIE, bem como a avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico. Este documento possui responsabilidade técnica de Rênea Rezende Lopes, CRBio nº 098559/04-D/ART nº 20211000113771 e Thiago Ferreira Lima CREA-MG nº 111985-D/ ART nº 20210747398.

O documento apresentado consistiu na obtenção de dados primários acerca das cavidades identificadas na base de dados do CECAV/CANIE, tanto para validação da sua localização quanto para obtenção de informações para elaboração do diagnóstico espeleológico. Segundo os autores: "durante a execução do trabalho de campo, constatou-se um erro significativo nas coordenadas geográficas cadastradas para a Gruta Pedroso no CANIE, superior a 80 metros. Diante de tal constatação, foram obtidas novas coordenadas geográficas para as três cavidades, que, a partir da



data do campo, não estão mais intercedidas pela área de influência de 250 metros do empreendimento”.

Em decorrência da conferência em campo da localização das cavidades, antes identificadas como inseridas no entorno de 250 metros do empreendimento, foram gerados novos pares de coordenadas com localização da Gruta Pedroso, bem como da Gruta JK e cavidade MS-08. Estas duas estão localizadas a cerca de 15 metros a sudeste e a noroeste, respectivamente da Gruta Pedroso. As novas coordenadas fornecidas no documento SEI nº 38891162 estão listadas a seguir:

- Gruta Pedroso: DATUM WGS 84, UTM Fuso 23S 607562m E, 7763013m S, 1413m (altitude);
- Cavidade MS-28: DATUM WGS 84, UTM Fuso 23S 607551m E, 7763021m S, 1369m (altitude);
- Gruta JK: DATUM WGS 84, UTM Fuso 23S 607569m E, 7763005m S, 1410m (altitude).

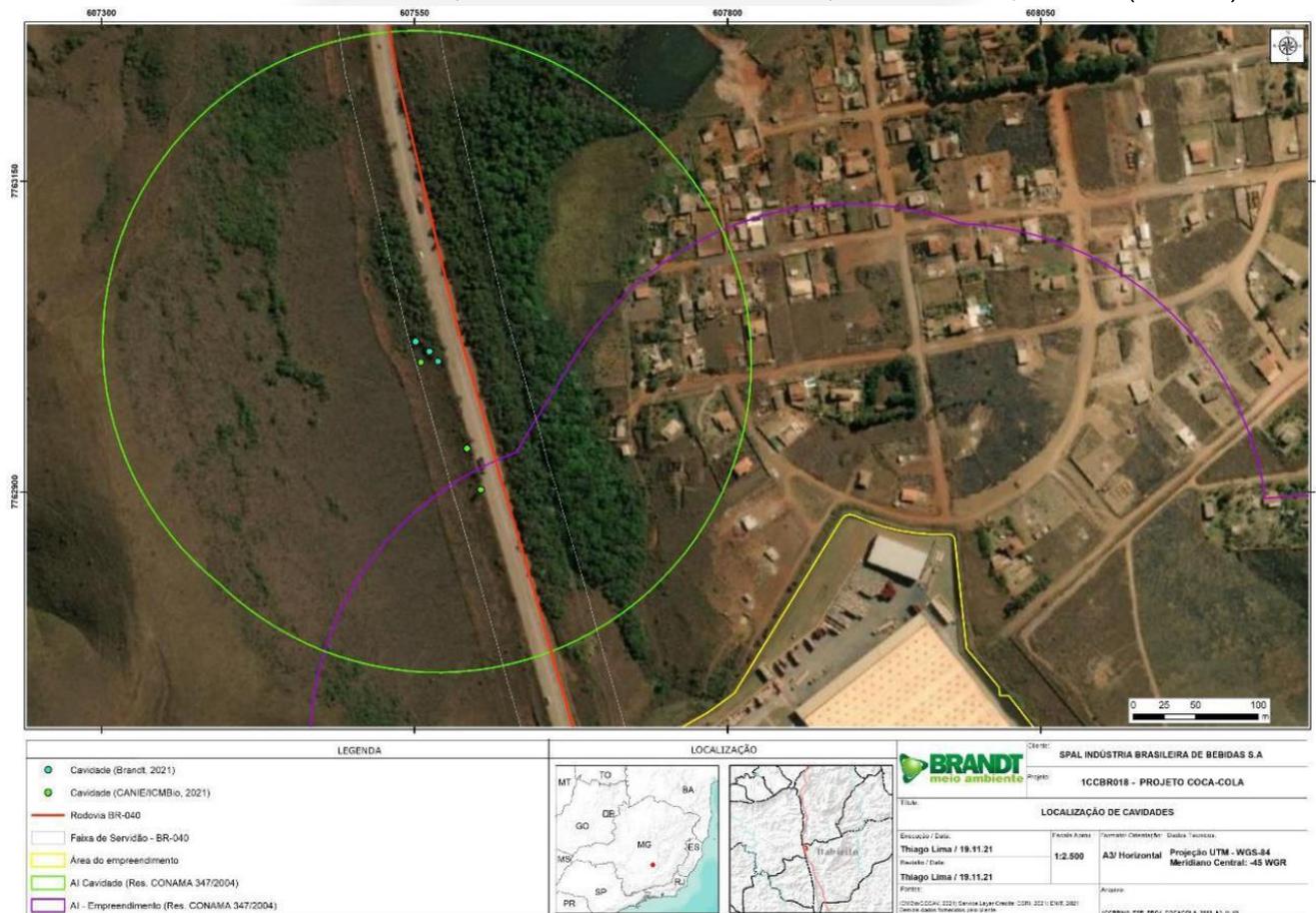


Figura 07:Localização da ADA do empreendimento em relação às cavidades presentes no entorno.

Fonte: SEI nº 38891162 Quanto à avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico, considerou-se os possíveis impactos decorrentes da fase de operação que contemplariam a alteração no relevo, alteração da dinâmica sedimentar (dinâmica hídrica e qualidade do ar), impacto estrutural decorrente de vibrações sísmicas e alteração da vegetação e da biota cavernícola. Estes impactos foram avaliados quanto à incidência, natureza, reversibilidade, duração, temporalidade, abrangência, relevância e magnitude. Nenhuma das três cavidades, ou suas áreas de influência preliminar (entorno de 250 metros, vide Resolução CONAMA nº 347/2004), apresentou algum potencial para incidência de impactos negativos irreversíveis em decorrência das operações da SPAL



Indústria Brasileira de Bebidas S.A., sendo os possíveis impactos elencados acima, considerados irrelevantes e de magnitude desprezível.

Também foi avaliado o estágio atual de conservação das três cavidades e no diagnóstico espeleológico apresentado não foi constatada a incidência de impactos negativos irreversíveis nas cavernas amostras, apenas intervenções na área de influência preliminar, caracterizadas pela Rodovia BR-040 e sua faixa de servidão, além de estruturas urbanas do Bairro Água Limpa.

Segundo os autores do documento, uma vez que as cavidades se encontram a jusante das intervenções, incluindo a instalação e operação da SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A, a não incidência de impactos pretéritos sobre o patrimônio espeleológico foi um dos fatores considerados para o baixo potencial para impactos, “visto que há um entendimento técnico de que o empreendimento de fato não contribui para eventuais alterações na dinâmica ecológica e evolutiva das cavidades denominadas “Gruta Pedroso”, “Gruta JK” e “MS-28”. Outro fator considerado foi a própria inserção das cavidades na paisagem, inseridas à montante da ADA da SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A., sem continuidade topográfica destes elementos avaliados ao longo da vertente.

Esta superintendência corrobora com as informações prestadas pelo empreendedor quanto a baixa potencialidade de ocorrência de impactos do empreendimento em análise sobre o patrimônio espeleológico, não sendo necessária a adoção de medidas de controle e controle ambiental específicas para as três cavidades identificadas. Entende-se que o atual plano de controle ambiental é eficaz para a manutenção da integridade física e biótica das cavidades Gruta Pedrosa, MS-28 e Gruta JK.

3.6. Socioeconomia

Conforme apontam os estudos ambientais, no âmbito do PA 13551/2011/001/2010, a AII relativo ao meio socioeconômico compreende os municípios de Itabirito, Moeda, Nova Lima e Brumadinho. Já AID foi definida pelas áreas desocupadas, que circundam a área do empreendimento, em um raio de 5km, agregando igualmente os municípios de Itabirito, Moeda, Brumadinho e Nova Lima. Incluindo, ainda, a via de acesso que interliga a BR-040 e BR 356 e os condomínios localizados nas adjacências da via, como Villabela, Aconchego da Serra e Ville de Lacs.

Com a implantação do empreendimento, houve uma mudança no panorama urbanístico local, em decorrência da presença da fábrica. Assim, visando coibir o adensamento populacional e a ocupação desordenada, no entorno imediato do empreendimento, foi proposto “Programa de apoio a regularização fundiária do loteamento Água Limpa”.

Segundo descrito no PU nº 32/2015 (documento Siam nº 0696488/2015) que subsidiou a concessão da LO 53/2015, o programa supramencionado buscou dar apoio técnico ao poder público de Itabirito no processo de legalização e reordenamento urbano nas áreas das atuais moradias irregulares.

Nesse sentido, foram executadas as seguintes atividades pelo empreendedor: Parceria firmada com o Prefeito de Itabirito, Contratação de empresa especializada responsável pelos levantamentos



topográficos necessários para a condução do processo de regularização; Pesquisas cartoriais para identificações das ocupações regulares e irregulares e suporte técnico e jurídico na análise das informações coletadas.

No parecer supracitado, informa que *“a Coca-Cola Femsa custeou os levantamentos topográficos e cartoriais e o apoio legal, fornecendo ao Poder Público todos os dados necessários para que fossem tomadas as providências de regularização fundiária, findando a participação da mesma nesse processo”*.

3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

Como o empreendimento Coca Cola Femsa foi implantado no Distrito Industrial pertencente ao município de Itabirito, houve na época da regularização do distrito industrial a regulamentação de reserva legal e área de preservação permanente de nascentes existentes em toda área do distrito, melhor descrito no Parecer Único 338/2013 de LO do distrito industrial (documento SIAM 2134792/2013). Em vistoria realizada no empreendimento Coca Cola Femsa em 02/12/2020 - Auto de Fiscalização 204485/2020, não foram observadas irregularidades quanto ao isolamento e preservação dessas áreas.

3.8. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais IEPHA e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN –

O empreendedor apresentou nos autos do presente processo administrativo declaração afirmando que o empreendimento não se encontra e não causa impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural cautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida” nos termos do art. 27 da Lei nº 21.972/2016, conforme protocolo SEI 25833600.

Em consulta a Plataforma IDE-SISEMA, quanto ao patrimônio cultural registrados pelo IEPHA, a equipe técnica identificou, que realmente o empreendimento não se encontra localizado em áreas de restrição de bens tombados, lugares registrados, celebrações e formas de expressão registradas, saberes e área de influência de patrimônio cultural, conforme Figura 07.

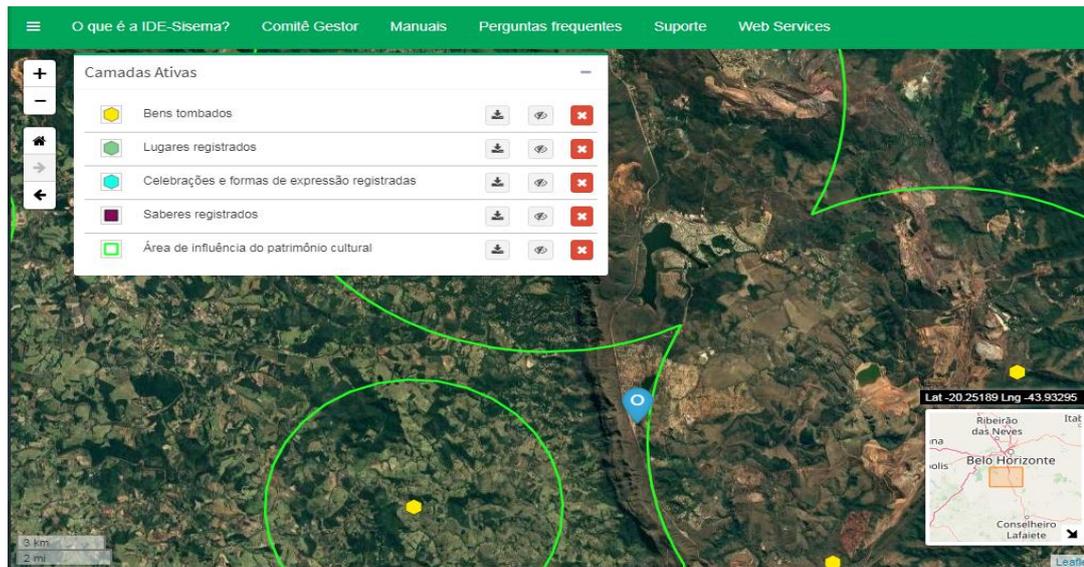


Figura 08: Localização do empreendimento Coca Cola-FEMSA em relação aos bens registrados do patrimônio cultural registrados pelo IEPHA. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>, 2020.

4. Compensações

Não se aplica nesta fase da regularização ambiental, uma vez que a aplicação da incidência de compensação ambiental foi analisada no processo de Licença Prévia (Certificado Nº 272/2011) tendo sido condicionada pelo Conselho de Política Ambiental – COPAM com a seguinte redação:

“Protocolar, na gerência de compensação ambiental do instituto estadual de florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a lei nº 9.985/00, decreto estadual nº 45.175/09 e decreto estadual nº 45.629/11.”

A mesma foi cumprida, com o pagamento pelo empreendedor no valor de R\$ 2.942.832,64 conforme Termo de Compromisso de Compensação Ambiental Nº 2101010503916.

5. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

No parecer único 32/2015 que subsidiou a concessão da LO 53/2015, foram considerados os impactos descritos abaixo, como sendo aqueles que seriam acompanhados ao longo da vigência da operação do empreendimento:

1. Alteração do Solo
2. Alteração da Paisagem
3. Alteração da Qualidade do Ar
4. Alteração dos Níveis de Pressão Sonora
5. Alteração das Características Físicas e Químicas dos Solos
6. Interferência sobre as formações de campo rupestre ferruginoso e floresta estacional semidecidual
7. Interferência sobre a comunidade faunística do entorno



8. Alteração da Qualidade Física das Águas com interferência sob a comunidade faunística aquática do entorno
9. Geração de expectativas
10. Geração de incômodos
11. Incremento da pressão sobre a infraestrutura viária
12. Indução ao processo de irregularidades urbanísticas
13. Alteração da Qualidade Físico-Química e Biológica das Águas

Nos tópicos a seguir são listados os principais impactos, medidas, programas e projetos que foram mantidos e monitorados pela empresa durante a fase de operação do empreendimento:

Operação e Manutenção de máquinas e veículos

Todas as necessidades básicas e manutenções para serviços de mecânica, hidráulica, caldeiraria, elétrica e instrumentação da fábrica, bem como todo o gerenciamento, administração, planejamento, execução e relatórios de fechamento destas manutenções preditivas, preventivas e corretivas são realizadas fora do empreendimento, com exceção da manutenção leve das empilhadeiras.

Gestão das Águas e Efluentes Líquidos

O empreendimento conta com uma Estação de Tratamento de Águas – ETA e uma Planta de Tratamento de Águas Residuais (PTAR ou Estação de Tratamento de Esgoto - ETE) para garantir que o efluente gerado pelo empreendimento seja descartado em condições ambientalmente aceitáveis.

Efluente líquido sanitário

Na etapa de operação as principais estruturas onde são gerados efluentes sanitários são o refeitório, os sanitários e vestiários da fábrica. O efluente gerado é tratado na PTAR. Após esse tratamento, o efluente é encaminhado ao emissário junto ao curso d'água Ribeirão Silva implantado pelo SAAE.

Efluentes pluviais

A empresa capta as águas pluviais das calhas dos telhados das instalações e as direciona para o reservatório subterrâneo implantado no empreendimento. As águas geradas nos pátios e áreas externas ao empreendimento são direcionadas para o sistema de drenagem implantado no entorno do terreno com dissipação ao longo do terreno do distrito. Foi condicionante da LO 53/2015, a readequação do projeto de drenagem junto à Prefeitura conforme protocolo R0348251/2014 e tal temática será analisada no item 06 desse parecer único referente a análise do atendimento das condicionantes.

Efluentes industriais

Os efluentes líquidos industriais gerados na operação são compostos pelas etapas de lavagem de embalagens, por descartes em linhas de envase, caldeiras, áreas operativas, áreas de processos,



áreas de geração de auxiliares, áreas de sopro e recebimento de materiais e purga dos tanques de Ar Comprimido e N₂, entre outros. Todos esses efluentes são direcionados para tratamento na PTAR.

Efluentes oleosos

Os efluentes oleosos são aqueles provenientes da área de manutenção das empilhadeiras e das áreas de estacionamento. A área onde é realizada a manutenção possui piso impermeável e canaletas que encaminham o efluente para o pré-tratamento em caixas separadoras de água e óleo (CSAO) e descarta para a PTAR. O empreendimento conta com 2 estacionamentos de veículos leves e 3 estacionamentos de veículos pesados que também contam com um sistema de drenagem que encaminhará o efluente pluvial potencialmente contaminado com óleos e graxas até as três CSAO implantadas no pátio. A água tratada no pátio é encaminhada para as canaletas de água pluvial.

Planta de Tratamento de Águas Residuais - PTAR

Os efluentes sanitários passam por um sistema de pré-tratamento, composto por grades, caixa de gordura, medidor de vazão e reservatório antes de serem encaminhados para a PTAR.

A PTAR realiza o tratamento do efluente sanitário e industrial através do tratamento primário, secundário e terciário. O nível primário será composto por tanque de equalização, tanque de hidrólise/acidificação. Na etapa seguinte, ocorre o tratamento secundário, que possui como componentes o tanque de lodo ativado, reator de metanização, tanque de aeração e clarificador secundário. O tratamento terciário consta da etapa de desinfecção.

Programa de Monitoramento de Águas Superficiais

Este subprograma define os pontos de monitoramento, bem como as frequências e os parâmetros de amostragem, de modo a possibilitar a verificação da interferência do empreendimento nas águas superficiais do entorno. Após o tratamento, os efluentes são lançados, no emissário pertencente à concessionária SAAE e desaguam na área de propriedade da empresa Gerdau Açominas conforme Figura 08.

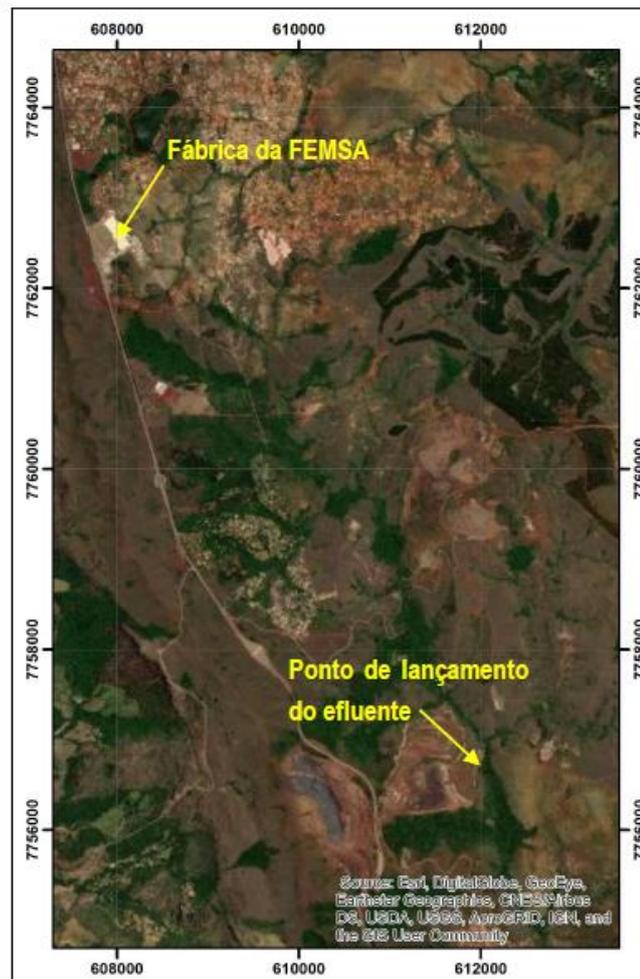


Figura 09: Ponto de lançamento de efluentes do empreendimento. fonte: Estudo de Autodepuração, 2020.

A seleção dos parâmetros foram definidos à época conforme Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N.º 01/08 e na Deliberação Normativa COPAM 20/97, tomado o Trecho 28, pertencente à sub-bacia do Rio do Peixe, onde se insere a área em estudo, enquadrado como Classe 1.

Conforme determina o automonitoramento de água superficial (Anexo II da LO nº 053/2015), o monitoramento à montante e jusante do empreendimento é realizado em dois cursos d'água, o córrego Ferreira e o córrego Ribeirão Silva.

O ponto de lançamento dos efluentes do distrito industrial foi definido a partir dos estudos de modelagem da qualidade das águas do corpo receptor dos efluentes, a qual abrangeu a zona de mistura dos efluentes no Ribeirão Silva, e também o trecho à jusante desta zona, onde os poluentes podem sofrer processos significativos de autodepuração. Tais pontos representam as seguintes condições:

- Montante do emissário: Ribeirão Silva, 200 metros à montante do ponto de lançamento dos efluentes.



- Jusante do emissário: Ribeirão Silva, 500 metros à jusante do ponto de lançamento dos efluentes.

No Quadro 01 são apresentadas as coordenadas dos pontos de monitoramento da qualidade das águas superficiais:

Quadro 01: Coordenadas dos pontos de monitoramento de águas superficiais.

Ponto	Descrição	Coordenadas Geográficas	
		X (Datum WGS 84)	Y (Datum WGS 84)
01	Córrego Ferreira – Montante do empreendimento	608.705,00	7.762.189,00
02	Ribeirão Silva – Jusante do empreendimento	611.094,00	7.758.641,00
03	Ribeirão Silva – Montante do emissário	611.948,08	7.756.887,96
04	Ribeirão Silva – Jusante do emissário	612.184,88	7.756.063,11



Figura 10: Mapa com localização do ponto de monitoramento de água superficial. Fonte: RADA, 2019.

Gestão e controle de resíduos sólidos

Na operação do empreendimento são gerados resíduos sólidos tais como: pallets, bombonas plásticas, garrafas plásticas PET, garrafeiras, tampas plásticas, papelão, plásticos de embalagens, tambores, vidros, chapa Duratex, lodo e lama das estações de tratamento de efluentes e de água, açúcar e terra diatomácea, resina de troca iônica, orgânicos, ambulatorial, contaminados da área de produção, uniformes logomarcados, entulho de obras e metais diversos (ferro, aço inox, cobre e alumínio).



O acondicionamento temporário dos resíduos gerados até o transporte ao seu destino final é realizado em caçambas, tanque aéreo (óleos comestíveis e lubrificantes), palletes, containers, sacos plásticos e armazenados no abrigo de armazenamento de resíduos sólidos, até a destinação final dos resíduos.

Ruídos

O público alvo do programa é composto pelos funcionários da empresa, inclusive os terceirizados, e pela população localizada no entorno do empreendimento. A área de abrangência deste programa envolve toda a população de entorno, que poderá sofrer com as interferências causadas pela operação do empreendimento.

Na operação, as fontes geradoras de ruído consistem tanto nos caminhões que circulam dentro e fora da empresa, quanto nos maquinários da área produtiva em geral, utilidades e cogeração. As linhas de envase com níveis de pressão sonora maiores que 50 dB estão inseridas no interior da fábrica, o que reduz o ruído externo. Os equipamentos mais ruidosos, tais como os compressores e os motores da cogeração, foram instalados em salas fechadas e isoladas acusticamente.

Os pontos onde são realizados os monitoramentos de ruídos são apresentados no Quadro 02:

Quadro 02: Coordenadas do ponto de monitoramento de níveis de ruídos.

Identificação	Coordenadas geográficas	
	X (Datum WGS 84)	Y (Datum WGS 84)
Ponto 01	608039	7762801
Ponto 02	608116	7763442
Ponto 03	607839	7764076



Figura 11: Mapa com localização do ponto de monitoramento de ruídos. Fonte: RADA, 2019.

Qualidade do ar e emissões atmosféricas

Na operação não está prevista a movimentação de material particulado. Os gases produzidos pelo processo industrial são reutilizados em outros processos, não acarretando emissão de efluentes atmosféricos.

O gás metano oriundo do processo de metanização da estação de tratamento de efluentes é reutilizado como combustível das caldeiras. Os gases oriundos das caldeiras são reutilizados nas estações de cogeração para extração do gás carbônico.

São monitorados os parâmetros de NOx e material particulado da chaminé da unidade de cogeração e das caldeiras, sendo que todo o sistema é operado com gás natural.

Manutenção de Ambientes de Relevância Ambiental

Na área de entorno do empreendimento é possível identificar áreas de grande importância ambiental de conservação nas fitofisionomias remanescentes de campo rupestre ferruginoso, campo cerrado e floresta estacional semidecidual secundária, incluindo as Áreas de Preservação Permanente (APP), presentes dentro da Reserva Legal pertencentes ao Distrito Industrial de Itabirito. Nesse sentido, manteve-se ao longo de toda a vigência da licença ambiental um programa de manutenção desses



ambientes de relevância ambiental para mitigar os impactos causados pela implantação e operação do empreendimento, uma vez que o empreendimento é o único a se instalar no distrito industrial.

Com a transformação de parte da área em reserva legal, o empreendedor almejava à época da concessão da LO 53/2015, preservar a diversidade de tipologias vegetais encontradas na área de influência direta, possibilitando a composição de um mosaico representativo, interagindo com outras espécies de áreas protegidas, através da conexão com três importantes áreas de preservação permanente, objetivando assim preservar o fluxo gênico entre as espécies de flora e fauna da região do empreendimento.

Foram emitidos até o momento relatórios anuais contendo dados sobre o andamento dos trabalhos, com a quantificação e mapeamento das áreas enriquecidas e restauradas, conforme consta na análise de atendimento da condicionante 14, constante no item 6 desse parecer único, e do relatório do programa de manutenção de ambientes de relevância ambiental apresentado junto ao protocolo SEI 25833600.

As áreas de campo rupestre ferruginoso, campo cerrado e floresta estacional semidecidual situadas nas adjacências dos cursos d'água (APP) deverão continuar sendo protegidas contra ações clandestinas extrativistas de madeira, epífitas, espécies ameaçadas e/ou de prática ilegal de caça, além das ações de degradação como queimadas, criação de gado e deposição de lixo, que potencialmente podem ser induzidas através da facilidade de acesso na área.

Para a manutenção das propostas de controle e proteção dessas áreas de relevância ambiental será condicionante deste parecer único a manutenção de ações voltadas para esse aspecto.

Incremento da pressão sobre a infraestrutura viária

A operação da fábrica proporciona o aumento da circulação de caminhões sobre a estrutura viária local, aumentando o risco de acidentes de pessoas e animais, caracterizando como um impacto negativo, de longo prazo, permanente, local e irreversível.

Como medidas mitigatórias foram propostas: a Articulação junto ao DNIT para a construção de uma alça viária para minimização da pressão sobre a BR-040 e Programa de Educação Ambiental para capacitação dos caminhoneiros (direção defensiva, leis de trânsito, entre outros).

Segundo informações repassadas pela empresa, as ações realizadas nesse sentido durante a vigência da LO 53/2015 foram a implantação de balizador, ponto de ônibus, pista de acesso de desaceleração e passarela. Na época da concessão da LO 53/2015 o empreendedor chegou a realizar um estudo com a empresa IMTRAFF Consultoria e Projetos de Engenharia no qual as análises indicaram que as rotas indicadas para atender a operação do empreendimento é incapaz de alterar os níveis de serviço da rodovia.

Programas e Medidas propostas para controle dos impactos no Meio Antrópico



Programa de Comunicação Social

O empreendimento possui o Programa de Comunicação Social (PCS) em execução nas comunidades da AID do meio socioeconômico. São objetivos específicos deste programa:

- Envolver os atores locais nos desdobramentos gerados pelo empreendimento;
- Fornecer informações básicas sobre o empreendimento;
- Criar e gerir canais de comunicação entre empreendedor e comunidade local;
- Divulgar e buscar o envolvimento da comunidade nas ações socioambientais e socioculturais da Coca-Cola FEMSA;
- Apoiar ações socioambientais da comunidade;
- Estabelecer constante fluxo de informações;
- Monitorar repercussão das atividades desenvolvidas;
- Garantir esclarecimento de dúvidas.

Os relatórios semestrais de execução do PCS foram analisados na condicionante nº 07, no item 06 deste PU.

O empreendedor deverá dar continuidade as ações deste programa, após a aprovação da sua renovação de licença ambiental, sendo condicionado neste parecer.

Programa de Educação Ambiental

O empreendedor protocolou novo Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) e o Programa de Educação Ambiental (PEA), no âmbito dos processos em epígrafe, com vistas a cumprir DN nº 214/2017, que informa que, na revalidação da licença ambiental, o empreendedor deverá realizar novo DSP para atualizar e reformular o PEA já existente. Essa formalização do protocolo do PEA aconteceu em 18/03/2020 sob o protocolo nº R00355139/2020.

Este PEA foi analisado pela equipe da Supram CM, através do Relatório Técnico nº 47/2020 de 05/10/2020 (0451148/2020), onde se concluiu que: 1) DSP externo foi aprovado; 2) DSP interno, devolutiva com os empregados e o PEA executivo foram considerados insatisfatórios; 3) Em relação à devolutiva com as comunidades, o empreendedor deverá justificar baixa representatividade e informar se os representantes das comunidades da AID foram os mesmos que participaram das técnicas participativas definidas no DSP.

Nesse sentido, foi concedido ao empreendedor prazo de 60 dias para apresentar as adequações e/ou complementações solicitadas neste relatório técnico.

Em resposta ao RT nº 47/2020, o empreendedor apresentou o documento SEI nº 22821101, em 08/12/2020, e nº 27560544 de 31/03/2021, que foram analisados e considerados satisfatórios, consoante descrito no RT nº 26/2021 (documento sei nº 27870939).



Programa de apoio a regularização fundiária do loteamento Água Limpa

Consoante descrito no PU nº 32/2015 (Cadastro Siam nº 0696488/2015) que subsidiou a concessão da LO 53/2015, o empreendedor apresentou o “Programa de apoio a regularização fundiária do loteamento Água Limpa”, com vistas a dar apoio técnico ao poder público de Itabirito no processo de legalização e reordenamento urbano nas áreas das atuais moradias irregulares, que estão nas proximidades da nova fábrica da Coca-Cola FEMSA.

Nesse sentido, foram executadas as seguintes atividades pelo empreendedor: Parceria firmada com o Prefeito de Itabirito, Contratação de empresa especializada responsável pelos levantamentos topográficos necessários para a condução do processo de regularização; Pesquisas cartoriais para identificações das ocupações regulares e irregulares e suporte técnico e jurídico na análise das informações coletadas.

No parecer supracitado, informa que “a Coca-Cola Femsma custeou os levantamentos topográficos e cartoriais e o apoio legal, fornecendo ao Poder Público todos os dados necessários para que fossem tomadas as providências de regularização fundiária, findando a participação da mesma nesse processo”.

Programa de Incentivo e Qualificação da Mão de Obra Local

A finalidade do Programa de Incentivo e Qualificação da mão de obra local é incrementar o desenvolvimento socioeconômico e potencializar os benefícios oriundos do empreendimento, visando à qualificação e a oportunidade de utilização da mão de obra local na implantação e operação da fábrica.

O Público Alvo desse programa é, preferencialmente, a População Economicamente Ativa (PEA) dos municípios de Itabirito, Nova Lima, Moeda e Brumadinho, que preencha os requisitos mínimos exigidos.

Na condicionante nº 10, descrita no item 6 deste parecer, foi analisado os relatórios semestrais de comprovação da priorização contratação da mão de obra local pelo empreendimento.

Gerenciamento de Risco

A empresa possui um PAE - Plano de Ação a Emergência que define toda a tratativa em situações emergenciais. Além disto, existe também a ferramenta de reporte de incidentes, dando a todos os colaboradores um canal de comunicação aberto para informar e solicitar providências sobre situações de riscos ambientais. Conforme consta no RADA, desde a implantação destes sistemas, a empresa vem atuando preventivamente, evitando que os incidentes hoje apontados venham a se tornar acidentes ambientais no futuro por meio de uma tratativa rápida e focada. Foi solicitado à empresa a apresentação do estudo de Análise de Risco do empreendimento, tendo sido apresentado via protocolo SEI 25833600 e SEI 26875313 o estudo de Avaliação de Aspectos, Perigos, Impactos e Riscos – APIR juntamente com o respectivo PAE ambos revisados em setembro de 2020, contemplando inclusive a



unidade de cogeração de energia, mesmo que esta seja operada por empresa signatária. Consta ART MG20210685786, em nome de LUANA SIFANI DA SILVA (documento sei 38891171).

Ocorrência de incêndios ou acidentes

Durante a vigência da licença ocorreram incêndios florestas nas proximidades do empreendimento ou acidentes ambientais envolvendo a operação do empreendimento, e que foram atendidos e/ou acompanhados pelo Corpo de Bombeiros ou pela equipe do Núcleo de Emergência Ambiental conforme pode ser descrito a seguir:

- Acidente na ETE ocorrido em 27/03/2019 (documento R0042877/2019 de 28/03/2019), o qual gerou o vazamento no curso d'água de cerca de 80 m³ de efluente líquido proveniente do processo de utilidades (caldeiras, torres de resfriamento, entre outros).
- Incêndio florestal por ação de terceiros nas áreas próximas ao empreendimento em 08/07/2020 das 13 às 15:30h afetando áreas de preservação permanente, reserva legal e área institucional do Distrito Industrial onde se encontra a fábrica (consta no documento R0101939/2020 de 01/09/2020). A recuperação de tais áreas deve ser contemplada no plano de ação de preservação e manutenção das áreas de relevância do empreendimento, condicionante deste parecer único.

Conforme informado pela empresa, no dia 22/12/2020, aproximadamente às 17:00 hs, a SPAL, identificou um vazamento de tanque de efluente industrial na Estação de Tratamento de Efluentes Industriais da fábrica de bebidas. Foram adotadas providências a fim de mitigar eventuais impactos e foi realizado comunicado para o Núcleo de Emergência Ambiental – NEA. No dia 23/12/2020, o NEA compareceu ao local, iniciando os trabalhos de vistoria, solicitando documentos técnicos e de monitoramento. Em 29/01/2021 foi protocolado no NEA o Relatório de Atendimento a Emergência – RAE (Protocolo NEA nº 383/2020) elaborado pela SPAL que concluiu: 1) A análise de água do Córrego Ferreira não teve nenhum resultado fora dos limites estabelecidos pela legislação vigente, sendo assim, não houve danos ambientais neste curso d'água; 2) A análise de solo caracterizou como resíduo classe 2 – não perigoso. Em janeiro de 2021, foi lavrado o Auto de Fiscalização nº 82.611/2021 e o Auto de Infração nº 240.069/2021.

6. Cumprimento das Condicionantes da LO nº 53/2015

As condicionantes aprovadas em conjunto com a concessão da LO nº 53/2015 em 27/10/2015, referente ao processo administrativo 13551/2011/003/2014, tiveram sua análise de atendimento realizadas em dois momentos: - a primeira realizada pela equipe do Núcleo de Controle Ambiental – NUCAM/SUPRAM CENTRAL que compreende o período de 2015 após a concessão da licença até 26/01/2018, conforme o Formulário de Acompanhamento (documento SIAM 0200124/2018); e a segunda realizada pela equipe da SUPRAM CENTRAL no período de 26/01/2018 até o momento de elaboração deste parecer.

Em decorrência da análise das condicionantes realizadas pelo NUCAM/SUPRAM CENTRAL compreendido o período de 2015 a 26/01/2018 foram lavrados os seguintes autos de infração contra a empresa:



- Auto de Infração 104666/2018 de 16/02/2018, pelo descumprimento das condicionantes 1, 2 e 3 e por não apresentar os respectivos relatórios anuais no ano de 2015;
- Auto de Infração 104549/2018 lavrado em 15/02/2018.

O Auto de Infração 104549/2018 foi lavrado considerando os seguintes fatos:

- Cumprimento parcial da condicionante 1, uma vez que faltou a apresentação dos monitoramentos no 4º trimestre de 2016 para montante e jusante do emissário de efluente, bem como não foram apresentadas as análises quinzenais nos meses de abril, maio e junho/2017.
- A análise qualitativa da condicionante 1 demonstra que o parâmetro fósforo total, nitrogênio amoniacal e cloro residual tiveram os valores frequentemente acima dos padrões máximos permitidos para lançamento. Nestes casos o empreendedor apresentou estudo de autodepuração mostrando que o lançamento de efluente no Ribeirão Silva não causaria danos, porém, na legislação utilizada como referência a saber Deliberação Normativa DN COPAM/CERH 01/2008 e Resolução Conama 430/2011, o estudo de autodepuração é aplicado apenas para os parâmetros de DBO e DQO.
- A condicionante 3 foi cumprida parcialmente, faltando a apresentação do relatório de outubro/2016.

Em decorrência do acidente na ETE ocorrido em 28/03/2019, o qual gerou o vazamento de cerca de 80 m³ de efluente líquido proveniente do processo de utilidades (caldeiras, torres de resfriamento, entre outros), a empresa foi autuada pela equipe do Núcleo de Emergência Ambiental - NEA/FEAM em 19/04/2019, Auto de Infração 112767/2019, com o respectivo embargo parcial contemplando o prédio da área de operações, origem do efluente lançado, sendo interditado de imediato as instalações. Outra penalidade identificada pela equipe do NEA/FEAM e relatado no auto como “descumprir condicionantes 12 e 13 da licença de Operação nº 053/2015, que tratam dos sistemas de drenagem e seus melhoramentos em função da fragilidade do terreno, causando erosões”. Consta o Ofício nº 1741/2018/NAI/DRCP/SUPRAMCM/SEMAD/SISEMA de 09 de novembro de 2018 comunicando a suspensão da penalidade de embargo aplicada no AI 112767/2018.



Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana
Diretoria de Controle Processual – Núcleo de Autos de Infração

OFÍCIO nº 1741/2018/NAI/DRCP/SUPRAMCM/SEMAD/SISEMA

Belo Horizonte, 09 de novembro de 2018.

Autuado: Spal Indústria Brasileira de Bebidas.

Auto de Infração (AI): 112767/2018

Assunto: Informa acerca da decisão administrativa sobre a suspensão da penalidade de embargo aplicada no AI nº 112767/2018

Prezado(a),

A Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana, órgão da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, por meio da Diretoria Regional de Controle Processual, **decidiu:**

- a) deferir a suspensão dos embargos da atividade aplicado no AI nº 112767/2018, nos termos do referido § 2º do art. 106 do Decreto 47383/18.

Figura 12: Imagem do ofício de desembargo. Fonte: SEI nº 38891160.

Outra ocorrência acometida no empreendimento, trata-se de acidente proveniente do vazamento de efluentes oriundos do processo produtivo de bebidas ocorridos no dia 22/12/2020, que também foi atendida pela equipe do NEA, conforme já citado neste parecer.

Conforme descrito ao longo da análise do atendimento das condicionantes, a empresa também foi autuada pela equipe da Supram Central em 26-01-2021, Auto de Infração 269364/2021, por descumprir as previsões legais para lançamento de efluentes em curso d'água classe 2 previstas na Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/2008 e lançar efluente líquido industrial fora dos valores máximos permitidos para os parâmetros nitrogênio, cloro residual, sólidos suspensos, surfactantes e em especial fósforo total mesmo após a lavratura do Auto de Infração 104549/2018 em 15/02/2018.

A seguir é apresentada a análise do atendimento das referidas condicionantes:

Condicionante 01: Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. Durante a vigência de Licença de Operação.



1.1. Água Superficial

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Montante e jusante do ponto do emissário	Coliformes termotolerantes (fecais), óleos e graxas, cor verdadeira, pH, turbidez, DBO, DQO, oxigênio dissolvido, fósforo total, sólidos dissolvidos totais, nitrato, condutividade elétrica, sólidos sedimentares, sólidos totais, temperatura.	Trimestral
Montante e jusante do empreendimento (Córrego Ferreira e Ribeirão Silva)		

Os resultados das análises deverão ser comparados com a legislação vigente e ainda com os valores de background apresentados durante a vigência da LI 111/2012.

Apresentar croqui com localização do ponto de coleta e coordenada geográfica.

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN 165/2011.

Relatórios:

- Enviar trimestralmente à SUPRAM CENTRAL os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido.
- 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, além da quantidade gerada e do número de empregados no período. O primeiro relatório deverá ser enviado 30(trinta) dias após a concessão da licença.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

Discussão sobre o atendimento: São apresentados na Tabela 01 os protocolos e a situação no qual se encontra o atendimento do programa de automonitoramento de águas superficiais. Os resultados das análises foram comparados ao previsto na DN COPAM/CERH 01/2008 para cursos d'água classe 2, considerando o enquadramento dos cursos d'água monitorados - Córrego Ferreira e Ribeirão Silva.

Tabela 01: Análise do programa de automonitoramento de águas superficiais.

Data	Protocolo	Situação
10/12/2015	R0521060/2015	Coliformes termotolerantes acima dos padrões no Ribeirão Silva
14/04/2016	R0161130/2016	OK
22/08/2016	R0282537/2016	OK
20/12/2016	R0367627/2016	OK
06/02/2017	R0039205/2017	OK – Informa que não foram apresentadas as análises desde dezembro/2016 de monitoramento a montante e jusante do Ribeirão Silva em função dos pontos de amostragem se localizar em área de mineração e as fortes chuvas impedirem o acesso seguro ao local de coleta.
10/05/2017	R0135481/2017	OK
04/08/2017	R0202591/2017	OK
06/11/2017	R0282771/2017	OK
24/04/2018	R0077263/2018	O laudo apresentou os parâmetros fósforo total e turbidez acima do valor máximo permitido – VMP tanto a montante quanto a jusante do emissário de efluente.



17/05/2018	R0092771/2018	O parâmetro fósforo total ficou acima do VMP no ponto a jusante do emissário de efluente. A empresa informou que estava trabalhando em um Plano de Ação para adequação dos parâmetros de saída da ETE.
10/08/2018	R0143124/2018	Amostragem realizada em junho/2018, com todos os parâmetros atendendo aos VMP pela legislação, exceto que não foi apresentado dados do parâmetro fósforo total, parâmetro relevante de se avaliar em função do histórico de não enquadramento do mesmo.
09/11/2018	R0186373/2018	Amostragem realizada em setembro/2018. Os resultados a jusante do emissário de efluentes indicou a elevação do parâmetro sólidos dissolvidos totais de 134 mg/L a montante para 497 mg/L a jusante, sendo que o VMP pela legislação é de 500 mg/L, valores confirmados tanto pela análise de sólidos totais que indica uma elevação de 138 mg/L a montante para 547 mg/L a jusante, como também pela elevação do valor de condutividade do meio que passou de 200 µS/cm a montante para 510 µS/cm a jusante. Já o monitoramento de águas superficiais demonstra resultados do parâmetro oxigênio dissolvido abaixo do valor de referência de 5 mg/L tanto a montante quanto a jusante no curso d'água monitorado, o que repetidamente poderá sugerir a saturação do meio.
21/01/2019	R0007890/2019	O relatório reapresentou os dados dos monitoramentos realizados no período de dezembro/2017, março, junho, setembro e dezembro/2018. Em relação ao monitoramento realizado em dezembro/2018 observa-se o atendimento dos parâmetros monitorados aos VMP pela legislação.
14/05/2019	R0067437/2019	OK
12/08/2019	R0120968/2019	Amostragem realizada em junho/2019. O parâmetro fósforo total apresenta resultado superior ao VMP para águas classe 2 no ponto a jusante do emissário de efluentes.
08/11/2019	R0171484/2019	Reapresentou os dados dos monitoramentos realizados no ano de 2019. O parâmetro fósforo total ficou acima do VMP na amostra de junho e setembro/2019 a jusante do emissário de efluentes no Ribeirão Silva, com valores de 0,14 mg/L e 0,24 mg/L respectivamente.
10/02/2020	R0017864/2020	Reapresenta os monitoramentos realizados em junho/2019 e dezembro/2019. No documento a empresa informa que irá realizar um novo estudo de autodepuração com intuito de atualizar o cenário atual da composição e geração de efluentes versus capacidade de autodepuração do Ribeirão Silva no ponto de lançamento.
21/05/2020	R0055818/2020	Amostragem de março/2020. OK
01/09/2020	R0101939/2020	Amostragem realizada em junho/2020. OK Apresenta o estudo de auto depuração realizado pela empresa Water Services and Technologies Ltda.
27/11/2020	R0147021/2020	A empresa reapresenta os resultados de março, junho e apresenta os resultados dos laudos de setembro/2020. OK
10/02/2021	SEI 25323480	Amostragem dezembro/2020 OK
10/05/2021	SEI 29246185	Amostragem março/2021 OK
10/08/2021	SEI 33568625	Amostragem junho/2021 OK

Considerando a análise realizada a partir do período de 26/01/2018, uma vez que a equipe do NUCAM já havia realizado a análise e as devidas autuações desse monitoramento de 2015 a 26/01/2018, no que se refere ao monitoramento de águas superficiais, observa-se que os resultados das amostragens realizadas indicaram ultrapassagem dos valores máximos permitidos para lançamento de fósforo total nos laudos apresentados em 17/05/2018, 12/08/2019 (amostragem junho/2019) e 08/11/2019 (amostragem de setembro/2019), assim como não apresentou dados do parâmetro fósforo total no laudo apresentado em 10/08/2018.



Uma vez que em todos os laudos de monitoramentos de águas superficiais apresentados até então informam que os monitoramentos foram realizados nos pontos:

- **Montante do emissário:** Córrego do Silva, 200 metros à montante do ponto de lançamento dos efluentes.
- **Jusante do emissário:** Córrego do Silva, 500 metros à jusante do ponto de lançamento dos efluentes.

E, considerando que somente em 10/07/2020 sob o protocolo R0075176/2020, exatos 2 anos após o início das ocorrências de desenquadramento do parâmetro fósforo no curso d'água, a empresa apresentou a atualização do estudo de autodepuração para avaliar a capacidade de depuração do Ribeirão Silva em relação à carga do efluente lançado no mesmo.

Considerando que a previsão legal do Art. 10 da Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/2008:

“Art. 10. Os valores máximos estabelecidos para os parâmetros relacionados em cada uma das classes de enquadramento deverão ser obedecidos nas condições de vazão de referência.

(...)

§ 2o Os valores máximos admissíveis dos parâmetros relativos às formas químicas de nitrogênio e fósforo, nas condições de vazão de referência, poderão ser alterados em decorrência de condições naturais, ou quando estudos ambientais específicos, que considerem também a poluição difusa, comprovem que esses novos limites não acarretarão prejuízos para os usos previstos no enquadramento do corpo de água.”

Considerando que não foi autorizado pelo órgão ambiental a alteração dos resultados do parâmetro fósforo total no monitoramento de fósforo total que esteja relacionada à emissão de efluentes industriais do empreendimento, já que os laudos de monitoramento de efluentes líquidos industriais confirmam valores do parâmetro fósforo total altos na saída do emissário de efluentes, conforme item 1.2.

Por este motivo a empresa foi autuada pelo Auto de Infração 269364/2021 de 26-01-2021.

No estudo de autodepuração apresentado pelo empreendedor em 21/05/2020, as conclusões apresentadas pela empresa Water Services and Technologies afirmam que:

- O Ribeirão Silva possui capacidade suficiente para depurar o efluente da unidade da FEMSA em Itabirito nas vazões de lançamento atuais e futuras de projeto,
- Que o ponto historicamente monitorado como sendo a jusante do lançamento está dentro da zona de mistura entre o efluente e o corpo receptor (ribeirão Silva). Neste ponto, ainda não ocorreu a completa homogeneização do efluente com o corpo receptor e, com isso, as concentrações tendem a permanecerem mais elevadas em relação ao trecho do rio a jusante da zona de mistura.



- Desta forma, é plausível supor que, as concentrações históricas obtidas no ponto “a jusante do efluente da FEMSA” no ribeirão Silva seriam menores caso o monitoramento estivesse sendo feito num ponto mais apropriado, ou seja, mais a jusante e fora da zona de mistura.

Portanto, a partir das considerações levantadas pelo estudo de autodepuração apresentado pelo empreendimento, serão incluídos novos pontos de monitoramento de qualidade da água como automonitoramento do curso d’água ribeirão silva no Anexo II deste parecer único.

1.2. Efluentes Líquidos Industriais e Sanitários

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Entrada e saída da Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos, a partir do início da operação da mesma.	pH, vazão, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Diária
	DBO ₅ , ₂₀ , DQO, surfactantes, fósforo, nitrogênio amoniacal, nitrogênio total, potássio e cloro residual.	Quinzenalmente

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN 165/2011.

Relatórios:

- Enviar trimestralmente à SUPRAM CENTRAL os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido.
- 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, além da quantidade gerada e do número de empregados no período. O primeiro relatório deverá ser enviado 30(trinta) dias após a concessão da licença.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

Discussão sobre o atendimento: São apresentados na Tabela 02 os protocolos e a situação no qual se encontra o atendimento do programa de automonitoramento de efluentes líquidos industriais e sanitários. Os resultados das análises foram comparados ao previsto na DN COPAM/CERH 01/2008 para cursos d’água classe 2, considerando o enquadramento do curso d’água onde é realizado o lançamento de efluentes - Ribeirão Silva.

Tabela 02: Análise do programa de automonitoramento de efluentes líquidos industriais e sanitários.

Data	Protocolo	Situação
10/12/2015	R0521060/2015	OK
14/04/2016	R0161130/2016	Parâmetros que ficaram acima do VMP: - cloro residual nos meses de dezembro/2015 e fevereiro/2016; - fósforo total nos meses de dezembro/2015, janeiro e fevereiro/2016; - nitrogênio nos meses de dezembro/2015, janeiro e fevereiro/2016.



23/05/2016	R0217157/2016	O parâmetro fósforo total em março/2016 ficou acima do VMP. O empreendedor informou que intensificaria as medidas de controle de rotina.
22/08/2016	R0282537/2016	O empreendedor apresentou análises realizadas nos períodos da 1ª quinzena de abril/2016 a 1ª quinzena de julho/2016. Segundo justificativas do laboratório a 2ª quinzena de junho/2016 não foi apresentada pois as etiquetas dos recipientes das amostras foram trocadas não sendo possível identificar em qual local foi coletado, dessa forma não foi realizada a análise do monitoramento no dia. Os parâmetros fósforo total, nitrogênio total e cloro residual ficaram acima dos VMP's nos períodos de 1ª quinzena de abril/2016, 2ª quinzena de maio/2016, 1ª quinzena de junho/2016 e 1ª quinzena de julho/2016.
16/11/2016	R0340987/2016	O parâmetro fósforo total ficou acima do VMP para todo o período monitorado de julho a outubro/2016, e o parâmetro nitrogênio total ficou acima do VMP na 2ª quinzena de julho e de agosto, e em setembro/2016.
20/12/2016	R0367627/2016	O parâmetro fósforo total em outubro/2016 ficou acima do VMP.
06/02/2017	R0039205/2017	Nas análises quinzenais apresentadas durante o período de 21/10/2016 a 13/01/2017 os parâmetros fósforo total e nitrogênio total ficaram acima dos VMP's. Em relação ao parâmetro fósforo o empreendedor adotará medidas para redução e enquadramento deste parâmetro.
10/05/2017	R0135481/2017	Nas análises quinzenais apresentadas durante o período de 21/01/2017 a 14/03/2017 os parâmetros fósforo total e nitrogênio total apresentaram valores acima dos VMP's.
04/08/2017	R0202591/2017	O empreendedor apresentou relatório apenas da entrada da ETE, com coleta no dia 04/08/2017, não sendo possível verificar a eficiência do sistema, bem como os relatórios quinzenais dos meses de abril, maio e junho, não foram apresentados.
06/11/2017	R0282771/2017	O empreendedor apresentou relatório do período de julho a setembro/2017. Os parâmetros fósforo total e nitrogênio total em todas as amostragens, pH na 2ª quinzena de agosto, e cloro residual na 1ª quinzena de julho e agosto ficaram acima dos VMP's.
24/04/2018	R0077263/2018	O parâmetro fósforo ficou acima do VMP para todas as campanhas do período (outubro, novembro e dezembro/2017), e nitrogênio amoniacal ficou acima do VMP na campanha de outubro/2017.
17/05/2018	R0092771/2018	Amostragem realizada em fevereiro e março/2018. Os parâmetros fósforo total e cloro residual ficaram acima do VMP, sendo que o parâmetro fósforo ultrapassou inclusive o limite indicado no estudo de autodepuração. A empresa apresentou um resumo do Plano de Ação para adequação da ETE e correção da desconformidade do parâmetro fósforo e cloro.
10/08/2018	R0143124/2018	Foram observadas as seguintes não conformidades nos monitoramentos realizados no período de abril a junho/2016: - o parâmetro DBO ficou acima do VMP na amostragem de 18/04/2016; - o parâmetro nitrogênio amoniacal apresentou valor acima do VMP em 25/04; - o parâmetro sólidos suspensos totais ficou acima do valor definido no estudo de autodepuração na amostragem de 18/04 e 04/06, já que a DN COPAM/CERH não prevê VMP para o mesmo; - o parâmetro fósforo total apresentou valores acima do VMP e, inclusive, dos valores de referência do estudo de autodepuração. A empresa alegou que o Plano de Ação apresentado prevê o enquadramento dos parâmetros e melhorias na ETE.



09/11/2018	R0186373/2018	Amostragens de julho a setembro/2018. O parâmetro fósforo total apresentou resultados acima do VMP em todas as amostragens realizadas. O parâmetro cloro residual ultrapassou o VMP nas amostragens de 09/07 e 09/08/2018.
21/01/2019	R0007890/2019	A empresa reapresentou os laudos do período de out/2017 a set/2018, sendo os monitoramentos novos realizados do período de out/2018 a dez/2018. Quanto aos laudos do período de out/2018 a dez/2018: - observa-se que o parâmetro fósforo total variou de 2,12 a 1,32 mg/L no período, não atendendo ao VMP. Resultados confirmados pelo monitoramento de águas superficiais a jusante do emissário de efluentes do empreendimento.
14/05/2019	R0067437/2019	Amostragem realizada no período de janeiro a março/2019. Todos os resultados de análise da saída da ETE demonstraram valores de fósforo total acima do VMP com resultados variando entre 0,45 e 1,44 mg/L.
12/08/2019	R0120968/2019	Amostragem realizada no período de abril a junho/2019. Todos os resultados de análise da saída da ETE demonstraram valores de fósforo total acima do VMP, com resultados variando entre 0,704 e 1,37mg/L. O parâmetro cloro residual ficou acima do VMP na análise de 03/06/2019.
08/11/2019	R0171484/2019	A empresa reapresentou os laudos de monitoramento de efluentes da ETE do período de jan/2018 a junho/2018, sendo os monitoramentos novos realizados do período de julho a setembro/2018. Novamente observa-se que o parâmetro fósforo total foi ultrapassado em todos os laudos de monitoramentos do período de julho a setembro/2018 aos VMP.
10/02/2020	R0017864/2020	Amostragens realizadas entre outubro e dezembro/2019. Em todas as amostras o parâmetro fósforo total ficou acima do VMP na saída do efluente, variando os valores entre 0,78 e 1,79 mg/L.
21/05/2020	R0055818/2020	Amostragem realizadas de janeiro a março/2020. Em todas as amostras o parâmetro fósforo total ficou acima do VMP na saída do efluente, variando os valores entre 1,07 e 2,52 mg/L. O parâmetro surfactantes ultrapassou o VMP na amostragem de 19/02/2020. O parâmetro DQO esteve acima do VMP, no entanto, para esse parâmetro em específico, a própria legislação permite o enquadramento do parâmetro de acordo com o estudo de autodepuração do efluente. Como justificativa a empresa informou que foi constatada a perda de massa fina de lodo (sólidos suspensos) o que impactou nos resultados de lançamento, devido a predominância de bactérias filamentosas no sistema aeróbio. Como medidas corretivas adotadas, promoveu-se a redução imediata da carga orgânica aplicada ao sistema aeróbico (terciário) respeitando a relação F/M (fator de alimento versus microrganismos), ação que segundo informado possibilitou a correção do desequilíbrio da biota, e que os resultados internos do mês de abril realizados no laboratório da ETE demonstraram atendimento aos parâmetros. Além disso, a fim de garantir que não ocorram impactos ambientais no corpo receptor de efluentes, a fábrica contratou uma empresa especializada para realizar um novo estudo de autodepuração com intuito de atualizar o cenário atual da composição e geração de efluentes versus capacidade de autodepuração do Ribeirão Silva no ponto de lançamento.



01/09/2020	R0101939/2020	Amostragem realizada de abril a junho/2020. Em todas as amostras o parâmetro fósforo total ficou acima do VMP na saída do efluente, variando os valores entre 0,682 e 1,69 mg/L.
27/11/2020	R0147021/2020	A empresa reapresenta os resultados realizados de janeiro a setembro/2020. Observa-se novamente que em todos os monitoramentos realizados o parâmetro fósforo total ficou acima do permitido para curso d'água classe 2.
10/02/2021	SEI 25323480	Amostragem outubro a dezembro/2020. Em todas as amostras o parâmetro fósforo total ficou acima do VMP na saída do efluente, variando os valores entre 0,571 e 1,07 mg/L.
10/05/2021	SEI 29246185	Amostragem janeiro a março/2021. Houve resultados das amostras no qual o parâmetro fósforo total ficou acima do VMP na saída do efluente, variando os valores entre 0,514 e 0,639 mg/L.
10/08/2021	SEI 33568625	Amostragem abril a junho/2021. Nas amostras de 24/04 e 11/05 o parâmetro fósforo total ficou acima do VMP na saída do efluente, respectivamente 0,574 e 0,715 mg/L.

De modo geral, observa-se que a empresa atendeu a condicionante de monitoramento de efluente líquido industrial, com as análises indicando que o sistema não apresentava eficiência de tratamento especialmente para os parâmetros fósforo total, nitrogênio amoniacal e cloro residual até novembro de 2018 (relatório de acompanhamento de condicionantes R0186373/2018), quando o empreendedor apresentou em 11/12/2018 o documento R0199328/2018 contendo o Plano de Ação desenvolvido para adequação dos parâmetros em desconformidade na saída da ETE, e visando a aprovação pelo órgão ambiental do início da fabricação de novos produtos conforme documento R0056628/2018 (23/03/2018), que teve sua análise paralisada pela Supram Central até a definitiva adequação de eficiência da ETE e atendimento dos parâmetros ao previsto pela DN COPAM/CERH 01/2008 para lançamento de efluente.

A partir do Plano de Ação, a empresa apresentou em 26/12/2018 o documento R0206494/2018 demonstrando que nos 3 (meses) seguintes o programa de automonitoramento de efluentes atendeu aos VMP's pela legislação e que a empresa esteve na época aprimorando o sistema para garantir a eficiência de tratamento. Indicou que a partir de abril de 2018 teria iniciado as seguintes etapas:

- o uso de bissulfito de sódio para remoção do cloro residual no efluente, etapa que ocorreria após a passagem do efluente pelos filtros de zeólitas e antes da etapa de ultrafiltração;
- a aplicação de soluções de sulfato ferroso heptahidratado e cloreto de cério como agentes sequestrantes de fósforo, ambos baseados em experiências de outras unidades do grupo FEMSA a serem adicionados no efluente após saída dos tanques de lodos ativados e antes do tanque buffer I, que direciona o efluente para os filtros de zeólitas;
- a substituição do reagente hidróxido de amônia por uréia no sistema aerado para garantir a redução do teor de nitrogênio amoniacal monitorado.

Em função do não atendimento aos VMP para lançamento dos efluentes, a empresa foi autuada pela equipe técnica do NUCAM/SUPRAM CENTRAL conforme Auto de Infração 104549/2018 em 15/02/2018, e teve seu pedido para produção de novos produtos negado enquanto a empresa não adequasse a eficiência do sistema de tratamento, conforme Ofício N°64/2018/NUCAM/DFISC/SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA (documento SIAM 0609570/2018 de 28/08/2018).



Em 28/03/2019 sob o documento R0042877/2019 a empresa comunicou ao órgão a ocorrência de um acidente na ETE com o vazamento de cerca de 80 m³ de efluente líquido proveniente do processo de utilidades (caldeiras, torres de resfriamento, entre outros). Segundo informado, o vazamento se deu em razão do aparente rompimento na base do tanque de armazenamento de efluentes. Este efluente tem uma característica límpida, sem cor ou odor, pois se trata apenas de efluente oriundo do processo de utilidades. A ocorrência aconteceu no dia 27/03/2019, e o Núcleo de Emergência Ambiental – NEA foi formalmente comunicado da ocorrência no dia 28/03/2019 por telefone. No comunicado consta que a empresa mitigou os impactos da seguinte forma: isolamento da área, investigação para identificar a causa do rompimento, análise do efluente no laboratório interno da fábrica e o monitoramento do corpo hídrico. Em função da ocorrência a empresa foi autuada em 19/04/2019 - Auto de Infração Nº 112767/2019 com o respectivo embargo parcial contemplando o prédio da área de operações, origem do efluente lançado, sendo interditado de imediato as instalações.

Como é possível acompanhar na Tabela 02, mesmo após fevereiro/2018, quando da autuação pela equipe do NUCAM (Auto de Infração 104549/2018), pela ineficiência do sistema de tratamento de efluentes com o lançamento de parâmetros fora dos VMP's para cursos d'água classe 2, já que o efluente é lançado diretamente no curso d'água Ribeirão do Silva, o empreendimento vem lançando efluentes líquidos industriais com parâmetros superiores àqueles permitidos pela legislação, tais como nitrogênio, cloro residual, sólidos suspensos, surfactantes e em especial fósforo total que foi o parâmetro que mais apresentou resultados em desacordo com a previsão legal da Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/2008:

“Art. 10. Os valores máximos estabelecidos para os parâmetros relacionados em cada uma das classes de enquadramento deverão ser obedecidos nas condições de vazão de referência.

§ 1o Os limites de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), estabelecidos para as águas doces de classes 2 e 3, poderão ser elevados, caso o estudo da capacidade de autodepuração do corpo receptor demonstre que as concentrações mínimas de oxigênio dissolvido (OD) previstas não serão desobedecidas, nas condições de vazão de referência, com exceção da zona de mistura, conforme modelos internacionalmente reconhecidos.

§ 2o Os valores máximos admissíveis dos parâmetros relativos às formas químicas de nitrogênio e fósforo, nas condições de vazão de referência, poderão ser alterados em decorrência de condições naturais, ou quando estudos ambientais específicos, que considerem também a poluição difusa, comprovem que esses novos limites não acarretarão prejuízos para os usos previstos no enquadramento do corpo de água.”

Diante de todos os fatos acima descritos, o empreendimento foi autuado em 26/01/2021, Auto de Infração 269364/2021, por descumprir as previsões legais para lançamento de efluentes em curso d'água classe 2 previstas na Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/2008 e lançar efluente líquido industrial fora dos valores máximos permitidos para os parâmetros nitrogênio, cloro residual, sólidos suspensos, surfactantes e em especial fósforo total mesmo após a lavratura do Auto de Infração 104549/2018 em 15/02/2018.



No estudo de autodepuração apresentado pelo empreendedor em 21/05/2020, as conclusões apresentadas pela empresa Water Services and Technologies afirmam que:

- O Ribeirão Silva possui capacidade suficiente para depurar o efluente da unidade da FEMSA em Itabirito nas vazões de lançamento atuais e futuras de projeto,
- Que o ponto historicamente monitorado como sendo a jusante do lançamento está dentro da zona de mistura entre o efluente e o corpo receptor (ribeirão Silva). Neste ponto, ainda não ocorreu a completa homogeneização do efluente com o corpo receptor e, com isso, as concentrações tendem a permanecerem mais elevadas em relação ao trecho do rio a jusante da zona de mistura.
- Desta forma, é plausível supor que, as concentrações históricas obtidas no ponto “a jusante do efluente da FEMSA” no ribeirão Silva seriam menores caso o monitoramento estivesse sendo feito num ponto mais apropriado, ou seja, mais a jusante e fora da zona de mistura.

Portanto, a partir das considerações levantadas pelo estudo de autodepuração apresentado pelo empreendimento, serão incluídos novos pontos de monitoramento de qualidade da água como automonitoramento do curso d'água ribeirão silva no Anexo II deste parecer único, bem como será determinado que o monitoramento de efluentes líquidos industriais e sanitários seja avaliado considerando a previsão das análises do estudo de autodepuração, conforme preconiza o Art. 10 da Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/2008.

1.3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Conforme definido no PCA apresentado	Medição do nível de pressão sonora.	Semestral

(*) os prazos são contados a partir da concessão da Licença.

Apresentar croqui com localização dos pontos de medição.

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN no 165/2011.

Enviar à SUPRAM CM, semestralmente, 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.

Discussão sobre o atendimento: A seguir são apresentados os protocolos e a situação no qual se encontra o atendimento do programa de automonitoramento de ruídos, no qual ressalta-se que a análise do atendimento das condicionantes no período de 2015 a 26/01/2018 foi realizada pela equipe do NUCAM, com as respectivas autuações:

Tabela 03: Protocolos de atendimento do monitoramento de ruídos.

Data	Protocolo	Situação
------	-----------	----------



23/05/2016	R0217157/2016	As medições realizadas no dia 16/03/2016 tiveram, para período diurno, valores dentro dos limites exigidos, porém os valores para o período noturno, em média, estavam acima do padrão exigido. Sendo assim foi proposto, pelo empreendedor, novos pontos de amostragem visto que a área do ponto noturno se encontra urbanizada.
16/11/2016	R0340987/2016	Os resultados obtidos para o período diurno e noturno em três pontos de monitoramento de ruído do empreendimento estavam dentro dos padrões exigidos por lei. Os novos pontos 2 e 3 estavam a uma distância aproximada de 674 a 1373 metros do limite do empreendimento, respectivamente.
10/05/2017	R0135481/2017	OK
06/11/2017	R0282771/2017	O empreendedor informou que não será realizado os relatórios de monitoramento de ruído desse período, pois não foi possível agendar com a empresa responsável devido ao período de chuva.
17/05/2018	R0092771/2018	OK
09/11/2018	R0186373/2018	
21/01/2019	R0007890/2019	
14/05/2019	R0067437/2019	
08/11/2019	R0171484/2019	
21/05/2020	R0055818/2020	
27/11/2020	R0147021/2020	
10/05/2021	SEI 29246185	

1.4. Resíduos sólidos

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM CM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

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

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- As empresas receptoras dos respectivos resíduos deverão ser Licenciadas Ambientalmente.
- Deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização as respectivas licenças ambientais em vigor.



Discussão sobre o atendimento: Os atendimentos do programa de monitoramento de resíduos sólidos são apresentados na Tabela 04.

Tabela 04: Protocolos de atendimento do monitoramento de ruídos.

Data	Protocolo	Data	Protocolo
23/05/2016	R0217157/2016	21/01/2019	R0007890/2019
16/11/2016	R0340987/2016	14/05/2019	R0067437/2019
10/05/2017	R0135481/2017	08/11/2019	R0171484/2019
06/11/2017	R0282771/2017	21/05/2020	R0055818/2020
17/05/2018	R0092771/2018	27/11/2020	R0147021/2020
09/11/2018	R0186373/2018	10/05/2021	SEI 29246185 - DMR

Observa-se que a empresa apresentou as respectivas planilhas de controle de geração de resíduos conforme a frequência estipulado, ou apresentou a devida Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR.

1.5. Qualidade do ar

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Unidade de Cogeração (Chaminé da Turbina)	Material particulado e NOx.	Anual. O 1º deverá ser apresentado em até 90 dias após o início da operação do empreendimento.
Caldeiras		

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 165/2011.

Relatórios: Enviar à SUPRAM CM, anualmente, os resultados das análises, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo (cópia das originais) 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.

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

Discussão sobre o atendimento: Os resultados avaliados foram comparados a legislação DN COPAM Nº187/2013. Com as discussões do atendimento ou não constantes na Tabela 05:

Tabela 05: Atendimento do programa de monitoramento de emissões atmosféricas.

Data	Protocolo	Situação
04/02/2016	R0037757/2016	Será apresentado o relatório de qualidade do ar em mar/2016, pois, segundo informado, foi necessário a adequação dos equipamentos
14/04/2016	R0161130/2016	A empresa apresentou seu monitoramento da unidade de cogeração e das caldeiras.
06/02/2017	R0039205/2017	A coleta foi realizada em 11/01/2017.



24/04/2018	R0077263/2018	Foram monitoradas apenas as caldeiras 1 e 2 devido a ocorrência de chuvas no período de 05/02/2018 a 09/02/2018 e as demais não se encontraram em operação.	Os laudos demonstram o atendimento dos VMP previstos pela DN 187/2013.
21/01/2019	R0007890/2019	Apresenta os monitoramentos realizados nos períodos de 05/02/2018 – 09/02/2018 (amostragem das caldeiras 1 e 2) e 17/04/2018 a 19/04/2018 (amostragem das caldeiras 3, 4, 5, 6, e chaminé do cogerador).	
10/02/2020	R0017864/2020	Amostragem realizada em 06/11/2019 e 06/12/2019.	
27/11/2020	R0147021/2020	Amostragem realizada em 17/09/2020.	

Condicionante 02: Formalizar processo(s) de licença de operação para a operação da Fase 2 do empreendimento, considerando a transferência dos equipamentos da unidade de Belo Horizonte e demais interligações das linhas que contemplam essa fase. Prazo: Após a conclusão da implantação das estruturas da Fase 2.

Discussão: A condicionante teve perda de objeto, uma vez que o empreendedor vem informando durante a vigência da licença que não há previsão de implantar a FASE 2 da fábrica. Os protocolos apresentados desde então foram: R0037757/2016 (04/02/2016), R0340987/2016 (16/11/2016), R0135481/2017 (10/05/2017), R02822771/2017 (06/11/2017), R0007890/2019 (21/01/2019), R0171484/2019 (08/11/2019) e R0147021/2020 de 27/11/2020.

Condicionante 03: Dar continuidade ao programa de implantação e manutenção da cortina arbórea na extensão limítrofe do empreendimento enviando relatórios de acompanhamento. Prazo: Semestral.

Discussão: Condicionante atendida parcialmente, conforme pode ser observado na Tabela 06, e discussões realizadas pela equipe do NUCAM durante o período de 2015 até 26/01/2018.

Tabela 06: Atendimento da condicionante 03.

Data	Protocolo	Situação
23/05/2016	R0217157/2016	Foi apresentado o relatório fotográfico informando o plantio de mudas de sanção-do-campo e posterior plantio de <i>Acaccia poliphyla</i> e <i>Schinus terebinthifolia</i> em uma segunda, pois o desenvolvimento do sanção do campo não foi satisfatória, e que há a necessidade de tratamentos culturais na cortina arbórea
2º sem/2016	----	Não foi apresentado
10/05/2017	R0135481/2017	Relatório fotográfico informando as medidas de recuperação, ações de acompanhamentos e conservação.
06/11/2017	R0282771/2017	Foram feitas ações de poda da cortina arbórea, coroamento, adubação, remoção de espécies exóticas, controle de formiga, correção do solo, dentre outros, no período de abril e março/2017



17/05/2018	R0092771/2018	Foram feitas ações de poda da cortina arbórea, coroamento, adubação, remoção de espécies exóticas, controle de formiga, correção do solo, dentre outros, no período de novembro/2017 a março/2018. Foi realizada avaliação superficial do processo erosivo denominado erosão 8.
09/11/2018	R0186373/2018	Foram realizadas pela empresa ENARPE ações de manejo das mudas nativas, manejo da cortina arbórea, relatório do impacto do incêndio ocorrido 21/08/2017, e o acompanhamento de processos erosivos.
21/01/2019	R0007890/2019	Reapresenta os dados já apresentados do período de novembro/2017 a outubro/2018.
14/05/2019	R0067437/2019	Relatório referente aos meses de novembro a abril/2019, com a manutenção e adensamento da cortina arbórea com ações de roçada, coroamento, combate a formigas e poda.
08/11/2019	R0171484/2019	Relatório referente aos meses de maio a outubro/2019, com a manutenção e adensamento da cortina arbórea com ações de roçada, coroamento, combate a formigas e poda.
21/05/2020	R0055818/2020	Relatório do período de novembro/2019 a abril/2020. Informa que as ações de aceiro, roçada e etc. deverão ser realizadas após o fim do período chuvoso. Informa que o isolamento da área G-3-RLE (estrada vicinal) – reserva legal não foi realizado e por isso deixa a área exposta a danos.
27/11/2020	R0147021/2020	Relatório do acompanhamento destacando as ações realizadas e as dificuldades encontradas após o incêndio ocorrido no distrito industrial próximos ao empreendimento em julho/2020.
10/05/2021	SEI 29246185	Relatório de novembro/2020 a abril/2021. Informa que as ações realizadas no período e ressalta que o isolamento da área G-3-RLE (estrada vicinal) – não foi realizado e por isso deixa a área exposta a danos.

Quanto aos pontos relevantes de necessidade de melhorias e pontos que requerem atenção para preservação e recuperação será condicionante deste parecer único a melhoria e efetivação do programa de melhorias tanto da cortina arbórea quanto de áreas de relevância ambiental pertencentes ao distrito industrial.

Condicionante 04: Destinar os resíduos sólidos gerados no empreendimento exclusivamente para empresas (ou associações) e transportadores devidamente regularizados ambientalmente. Prazo: Durante a vigência da Licença de Operação.

Discussão: Condicionante atendida.

As comprovações são apresentadas na condicionante 01 de automonitoramento de resíduos sólidos.

Condicionante 05: Apresentar o status do andamento das obras de construção da alça viária e dos acessos na BR-040, e as medidas adotadas pelo empreendimento para mitigar ou minimizar os impactos na rodovia, e a segurança dos funcionários até a conclusão final de implantação da alça e dos acessos. Prazo: Trimestral.

Discussão: Condicionante atendida, conforme Tabela 07.

Tabela 07: Atendimento da condicionante 05.



Data	Protocolo	Situação
04/02/2016	R037757/2016	Informa que aguarda manifestação da Prefeitura quanto a anuência do IBAMA para supressão de vegetação, e que foram realizadas melhorias nas vias para facilitar o acesso ao empreendimento como passarela de pedestres e sinalização.
23/05/2016	R0217157/2016	Os acessos e passarelas de pedestres foram finalizadas em 20/11/2015 e já se encontram em operação. O empreendedor ainda aguarda resposta da Prefeitura Municipal de Itabirito para cumprimento total da condicionante.
22/08/2016	R0282537/2016	Informa que continua aguardando manifestação da Prefeitura Municipal de Itabirito.
16/11/2016	R0340987/2016	Informa que foi protocolado no Núcleo de Licenciamento Ambiental do IBAMA/MG um "Comunicado prévio de execução de atividade de melhoramento de rodovia federal, nos termos da Portaria MMA nº 289, de 16 de julho de 2013", protocolo MMA/IBAMA/COAD/MG REQ 02015.005404/2015-41 e ainda aguarda resposta da Prefeitura Municipal de Itabirito.
06/02/2017	R0282537/2017	Informa que continua aguardando manifestação da Prefeitura Municipal de Itabirito.
10/05/2017	R0135481/2017	
06/11/2017	R0282771/2017	Informa que em decorrência dos fatos novos relativos às restrições para intervenção no local, a empresa optou por contratar uma empresa que revisará os estudos e a viabilidade da execução das obras no local, e também que continua aguardando manifestação da Prefeitura Municipal de Itabirito.
24/04/2018	R0077263/2018	
17/05/2018	R0092771/2018	
10/08/2018	R0143124/2018	
09/11/2018	R0186373/2018	
21/01/2019	R0007890/2019	
14/05/2019	R0067437/2019	
12/08/2019	R0120968/2019	
08/11/2019	R0171484/2019	
		A empresa informa que em 10/08/2018 a empresa Sete Soluções e Tecnologia Ambiental elaborou o a atualização dos estudos ambientais e que diante disso a empresa adotou diversas providências com o objetivo de obter todas as licenças e autorizações necessárias à realização da obra. Tais medidas foram tomadas diante dos órgãos: Prefeitura Municipal de Itabirito, IEF, IPHAN, IEPHA, SINAFLOR, Supram Central e IBAMA.
10/02/2020	R0017864/2020	Informa que a empresa está em tratativa junto ao IEF e a nova administração da Prefeitura de Itabirito para definição das medidas de eventual compensação ambiental, visando a obtenção dos atos autorizativos.
21/05/2020	R0055818/2020	
01/09/2020	R0101939/2020	
27/11/2020	R0147021/2020	
10/02/2021	SEI 25323480	
10/05/2021	SEI 29246185	
10/08/2021	SEI 33568625	

Em relação à mitigação e minimização de eventuais impactos na rodovia e à segurança dos funcionários até a conclusão final de implantação da alça e dos acessos, a Coca-Cola FEMSA informa que, além das obras de construção dos acessos na BR-040, ponto de ônibus e passarela de pedestres, foram adotadas medidas de melhoria dos acessos/travessia, sinalização viária e treinamento de funcionários pelo empreendimento para garantir a segurança dos mesmos no acesso à BR.



Condicionante 06: Apresentar comprovação da inspeção dos veículos a diesel da frota de caminhões e carretas em trânsito para atendimento do empreendimento. Enviar resumo do documento impresso e os laudos em arquivo digital. Prazo: Anual.

Discussão: Condicionante atendida, conforme protocolos: R0340987/2016 (16/11/2016), R0282771/2017 (06/11/2017), R0007890/2019 (21/01/2019) apresentado em atraso, pois o monitoramento foi realizado de janeiro a setembro/2018 mas com a justificativa, R0171484/2019 (08/11/2019) e R0147021/2020 de 27/11/2020.

Condicionante 07: Executar o Programa de Comunicação Social junto às comunidades pertencentes à AID e All do meio socioeconômico, com apresentação de relatórios descritivos. Prazo: Semestral.

Discussão: Condicionante atendida, conforme protocolos: R0217157/2016 (23/05/2016), R0340987/2016 (16/11/2016), R0135481/2017 (10/05/2017), R0282771/2017 (06/11/2017), R0092771/2018 (17/05/2018), R0186373/2018 (09/11/2018), R0007890/2019 (21/01/2019), R0067437/2019 (14/05/2019), R0171484/2019 (08/11/2019), R0055818/2020 (21/05/2020), R0147021/2020 (27/11/2020), SEI 29246185 (10/05/2021).

Condicionante 08: Apresentar novo Programa de Educação Ambiental, com projetos e ações a serem propostos e executados na vigência da LO, envolvendo o público representado pelas comunidades da Área Indiretamente Afetada (AID) e os funcionários da empresa e contratados. Prazo: 90 dias após a concessão da LO.

Discussão: Condicionante atendida, conforme protocolos: R0037757/2016 (04/02/2016), R0186515/2016 (02/04/2016), R0002197/2017 (04/01/2017), R0007890/2019 (21/01/2019), R0017864/2020 (10/02/2020), SEI 2483186 (18/01/2021) SEI 25323480 (10/05/2021).

O conteúdo do Programa de Educação Ambiental (PEA) executado pela empresa em atendimento a Deliberação Normativa 110/2007 (documento R0186515/2016 de 02/04/2016) foi tido como insatisfatório pela análise da equipe técnica da supram central tendo sido apresentada uma nova proposta (documento R0002197/2017 de 04/01/2017). Todavia, em função da renovação da licença de operação e a revisão da legislação Deliberação Normativa COPAM 214/2017 pela Deliberação Normativa COPAM Nº 238/2020, a empresa apresentou um novo PEA com as atualizações e ações requeridas pela legislação, o qual foi analisado pela da equipe da Supram CM.

Condicionante 09: Após a aprovação do novo PEA, pela equipe técnica da Supram CM, os relatórios de acompanhamento, monitoramento e avaliação serão apresentados anualmente à Supram CM. Prazo: Anual.

Discussão: Condicionante atendida conforme descrito na condicionante 08. Atualmente o PEA está sob revisão com o acompanhamento da equipe da Supram CM para atender as novas demandas da legislação vigente.



Condicionante10: Priorização da contratação de mão de obra local, pertencentes aos municípios da AII e AID do empreendimento, com apresentação de relatório semestral comprovando essa priorização bem como a justificativa da não priorização. Prazo: Semestral.

Discussão: Condicionante atendida.

O empreendedor vem apresentando ao longo da licença, dados que comprovam a contratação de mão de obra da região. Protocolos: R0217157/2016 (23/05/2016), R0340987/2016 (16/11/2016), R0135481/2017 (10/05/2017), R0282771/2017 (06/11/2017), R0092771/2018 (17/05/2018), R0186373/2018 (09/11/2018), R0007890/2019 (21/01/2019) - a empresa reapresentou os dados de contratação de outubro/2017 a agosto/2018 uma vez que não houveram novas contratações no período, R0067437/2019 (14/05/2019), R0171484/2019 (08/11/2019), R0055818/2020 (21/05/2020) e R0147021/2020 de 27/11/2020 reapresentou os dados do período de outubro/2019 até outubro/2020, uma vez que não houveram novas contratações no período, SEI 29246185 (10/05/2021).

Condicionante 11: Monitorar a incidência de processos erosivos e carreamento de sólidos no entorno do empreendimento, principalmente no que se refere às áreas de dreno pluvial e área do emissário. Apresentar relatório de ocorrências e intervenções realizadas. Prazo: Semestral.

Discussão: Condicionante atendida.

Em 29/06/2016, sob o protocolo R0238687/2016, a empresa apresentou uma justificativa pelo atraso na entrega da condicionante devido à complexidade do tema, pois seria contratada à época uma empresa especializada para realizar os monitoramentos. Informa que o monitoramento e melhorias já vem sendo executados, porém não foi constatado nos autos do processo nenhuma ação posterior a esse protocolo com comprovações. Foram definidos os pontos de erosão ao redor do empreendimento, tanto dentro como fora da área da propriedade, as medidas tomadas e a definição de criticidade da área, sendo identificados 20 pontos de erosão que variam entre baixo, médio ou alto criticidade. O projeto possui ART assinada por Lucas Halberstadt da Rosa e Thiago Almeida Dias, engenheiros civis, Rene Henrique Cardoso Renault, biólogo.

Foi enviado em 05/10/2016 ao empreendedor o Ofício 1607/2016 (protocolo 1150978/2016) acusando o recebimento do relatório e solicitando que a empresa apresente no prazo de 30 dias, projeto de remediação e mitigação dos impactos com cronograma de execução da obra e projeto de atendimento da adequação do sistema de drenagem conforme condicionante 12.

A empresa apresentou em 18/11/2016, protocolo R0344233/2016, ofício em resposta ao ofício 1607/2016 em que informa que após as conclusões dos estudos dos processos erosivos e definição das intervenções necessárias para o controle dos processos erosivos estão previstas de ocorrerem junto à execução do projeto de melhorias da drenagem pluvial, que estava na época sob análise e aprovação do órgão municipal.

A mesma argumentação foi reapresentada pela empresa em 06/11/2017 (R0282771/2017).



No documento R0092771/2018 de 17/05/2018, a empresa apresenta o Relatório Técnico Manutenção de Área de Preservação Ambiental elaborado pela empresa ENARPE em abril/2018, o qual faz o acompanhamento superficial dos processos erosivos e apresenta uma avaliação superficial da situação da denominada erosão 8. Conteúdo similar e repetitivo foi apresentado nos documentos R0186373/2018 de 09/11/2018 e R0007890/2019 de 21/01/2019.

No documento R0067437/2019 de 14/05/2019 a empresa apresentou novo documento elaborado pela empresa ENARPE em abril/2019 com algumas ações adotadas no sentido de se manter os possíveis impactos na área (especialmente incêndios) sobre as mudas nativas, e as próprias estruturas da fábrica, como aceiro, roçada e cercamento da reserva legal e área de preservação permanente – APP de nascente.

No documento R0171484/2019 (08/11/2019), a empresa reapresenta informações repassadas ao longo do ano de 2019, não informando nenhuma ação nova.

No documento R0055818/2020 de 21/05/2020 a empresa informa que o Relatório Técnico Manutenção de Áreas de Preservação Ambiental elaborado pela ENARPE em abril de 2020 não apresenta o acompanhamento dos processos erosivos como um dos itens de Ações de Acompanhamento e Conservação, uma vez que para efetivamente atender as necessidades de intervenções no controle dos processos erosivos são necessárias a implementação de melhorias no Projeto de Drenagem Pluvial, conforme discussões apresentadas no âmbito da condicionante 13. Informação reapresentada no documento R0147021/2020 de 27/11/2020 e no documento SEI 29246185 de 10/05/2021.

A condicionante foi tida como atendida, uma vez que a empresa realizou sua participação de monitorar e atuar sobre a incidência de processos erosivos no entorno da área industrial, no entanto, quanto a execução de melhoria do projeto de drenagem pluvial sem a aprovação do município a empresa se manteve impedida de implantar as obras no local.

Condicionante 12: Tendo em vista a fragilidade do terreno nas remediações do empreendimento quanto à incidência de processos erosivos e considerando que o sistema de drenagem pluvial implantado contemplou apenas a área do entorno do empreendimento, o empreendedor deverá realizar a devida intervenção de projeto no intuito de mitigar e melhorar o sistema implantado e qualquer início de processos erosivos ao longo do terreno onde desaguam os drenos pluviais. Enviar relatório anual informando as ações e eventos ocorridos. Prazo: Anual.

Discussão: Condicionante foi dada como atendida, no entanto o projeto não foi executado até o momento, tendo um dos motivos o aguardo da empresa pela autorização da Prefeitura Municipal de Itabirito para realização da obra.

A empresa apresentou manifestações quando as ações de mitigação realizadas e as soluções de melhorias no sistema de drenagem pluvial já implantadas, mas que aguarda aprovação do novo projeto de drenagem pela Prefeitura de Itabirito, conforme protocolos R0340987/2016 (16/11/2016), R0344233/2016 (18/11/2016), R0282771/2017 (06/11/2017), R0007890/2019 (21/01/2019), R0171484/2019 (08/11/2019) e R0147021/2020 de 27/11/2020.



Condicionante 13: Viabilizar junto à Prefeitura o projeto de melhoria no sistema de drenagem pluvial apresentado sob o protocolo R0163435/2014 junto ao processo administrativo do distrito industrial, tendo em vista a melhor preservação e controle ambiental das águas pluviais. Prazo: 1 Ano.

Discussão: Condicionante foi dada como atendida, no entanto o projeto não foi executado até o momento, em razão da empresa estar aguardando a autorização da Prefeitura Municipal de Itabirito para realização da obra, conforme documentos R0340987/2016 (16/11/2016) R0135481/2017 (10/05/2017), R0007890/2019 (21/01/2019).

A empresa apresentou o projeto executivo do respectivo projeto de drenagem, com alterações em relação ao escopo do projeto apresentado inicialmente nos documentos SIAM R0079972/2018 de 26/04/2018 o qual foi ratificado em 20/12/2018 documento SIAM R0204994/2018. Para subsidiar tal análise a equipe técnica da Supram Central, realizou vistoria ao empreendimento em 19/12/2018 (Auto de Fiscalização 113890/2018), o qual embasou a elaboração do Ofício Nº 2182/2018 DREG/SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA (documento SIAM 0863185/2018) de 21/12/2018, favorável às alterações de projeto para melhorias ao projeto de drenagem pluvial já existente e que atende ao Distrito Industrial no qual se encontra instalada a referida fábrica. Atualmente a empresa continua aguardando a manifestação da Prefeitura Municipal de Itabirito para aprovação do projeto e início das respectivas obras.

Em complementação ao projeto aprovado a empresa formalizou em 29/04/2019 sob protocolo R0059860/2019 o Plano de Utilização Pretendida (PUP) e o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para as Áreas 2 e 3 aprovadas no projeto, em análise no órgão.

Sob o documento R0171484/2019 de 08/11/2019, a empresa informa que está em tratativas junto ao SAAE do município de Itabirito para aprovação do projeto e formalização junto ao IEF dos documentos autorizativos para intervenção na área, a saber: Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA) e de Intervenção em APP e Reserva Legal. Informação reapresentada no documento R0147021/2020 de 27/11/2020.

A condicionante foi tida como atendida por parte da empresa, uma vez que a mesma foi impedida de executar as obras de melhoria do projeto de drenagem pluvial sem a aprovação do município de itabirito e a empresa demonstrou as tentativas de que o município analisasse e autorizasse a execução do projeto apresentado.

Condicionante 14: Manter as propostas e programas de controle e proteção das áreas de relevância ambiental, enviando relatórios “claros, objetivos e concisos” comprobatórios das ações efetuadas. Evitar repetições de informações nos relatórios e informações desnecessárias. Prazo: Anual.

Discussão: Condicionante atendida.

A empresa apresentou ao longo da vigência da licença os seguintes documentos conforme Tabela 08:

Tabela 08: Atendimento da condicionante 14.



Data	Protocolo	Ações
16/11/2016	R0340987/2016	Ações realizadas na área de cortina arbórea, o isolamento e proteção das áreas de relevância ambiental, a eliminação e controle de espécies competidoras, a restauração e enriquecimento ecológico as áreas de relevância ambiental e a conscientização do público interno da empresa e da população do entorno com a conservação e proteção deste ambiente.
06/11/2017	R0282771/2017	Ações realizadas na área de cortina arbórea, o isolamento e proteção das áreas de relevância ambiental, a eliminação e controle de espécies competidoras, a restauração e enriquecimento ecológico as áreas de relevância ambiental e a conscientização do público interno da empresa e da população do entorno com a conservação e proteção deste ambiente. Neste mesmo relatório foi informado a ocorrência de um incêndio no Distrito Industrial no dia 09/08/2017. As medidas tomadas pela empresa foram: acionar a equipe de brigadistas, o Corpo de Bombeiros, a equipe da concessionária BR040, o IEF, a AMDA e os Bombeiros municipais, e controlar e eliminar o fogo.
21/01/2019	R0007890/2019	Apresenta as ações realizadas no ano de 2018 relativo à Manutenção de Áreas de Preservação Ambiental no entorno imediato do empreendimento elaborado pela empresa ENARPE que tratou as mesmas ações descritas nas condicionantes 03 de manutenção da cortina arbórea e recuperação de processos erosivos. Não trouxe nenhuma ação quanto ao sugerido no relatório de acompanhamento geotécnico do terreno para avaliar a situação de eficiência das geomembranas inseridas no local após o incêndio que atingiu o Distrito Industrial em agosto/2017.
08/11/2019	R0171484/2019	Reapresenta as ações realizadas no ano de 2019.
27/11/2020	R0147021/2020	Apresenta relatório das ações realizadas em abril e outubro/2020 e relata as ações realizadas a partir do incêndio ocorrido em julho/2020 nas proximidades do empreendimento.

Condicionante 15: Apresentar, anualmente, o balanço hídrico consolidado do empreendimento compatibilizado com as produções de refrigerantes e outras demandas de uso de água na fábrica. Prazo: Anual.

Discussão: Condicionante atendida.

A empresa apresentou balanços contendo as vazões de m³ de água bruta de abastecimento do SAAE, produção de bebidas, consumo geral (colaboradores, refeitório, irrigação), e total de efluentes gerados. Os protocolos de apresentação dos referidos balanços são: R0340987/2016 de 16/11/2016, R0282771/2017 de 06/11/2017, R0007890/2019 de 21/01/2019, R0171484/2019 de 08/11/2019 e R0147021/2020 de 27/11/2020.

RESUMO DO ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES

Pela análise descrita ao longo deste relatório técnico, identifica-se que o empreendedor SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A cumpriu ou vem cumprindo suas condicionantes referentes a LO 53/2015, com exceção da eficiência no sistema de tratamento de efluentes líquidos industriais e sanitários para os parâmetros fósforo, cloro residual e nitrogênio amoniacal, com o enquadramento aos VMP's pela



Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/2008, conforme discutido ao longo da análise da condicionante 01, motivo pelo qual a empresa foi autuada conforme Auto de Infração 269364/2021.

7. CONTROLE PROCESSUAL

7.1. Síntese do processo

Trata-se de requerimento para revalidação de licença de operação conforme consta no FCE datado de 11/06/2019, assinado por Eduardo Magno Lima de Assis, fls. 03 e 04, do processo físico nº 13551/2011/004/2019 em nome do empreendedor Spal indústria de bebidas S/A – CNPJ 61.186.888/000193, objetivando o desenvolvimento da seguinte atividade: D02070: Fabricação de refrigerantes (inclusive quando associado à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcoólicas, exceto sucos. O empreendimento pertence à classe 4, nos termos da Deliberação Normativa Copam 217/2017. O FOB, emitido pela Supram em 12 de junho de 2019, contendo indicação da documentação necessária para formalização do processo, encontra-se nos autos (fls. 30).

Salienta-se que, em se tratando de pedido de renovação de licença, é obrigatória a observação do disposto no art. 37 do Decreto 47383/2018:

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.

A licença de operação concedida ao empreendedor - LO 53/2015 - foi publicada no Diário Oficial do Estado em 04 de novembro de 2015 com prazo de validade de 4 anos. Sendo assim, a LO teve seu prazo expirado no dia 04 de novembro de 2019, embora tenha começado a produzir seus efeitos a partir do dia 27 de outubro, dia em que foi deliberada a sua concessão e emitido o certificado correspondente.

Assim, o prazo último para formalização do processo de renovação se deu no dia 08 de julho de 2019. Observa-se, no entanto, que o presente foi formalizado no dia 28 de junho de 2019, tempestivamente, fazendo jus à renovação automática nos termos do *caput* do artigo citado.

7.2. Documentação apresentada pelo empreendedor

Conforme recibo de entrega de documentos nº 0383225/2019, fls. 32, o processo foi formalizado em 28 de junho de 2019, tendo sido instruído com a seguinte documentação:



- a) Cópia da procuração concedida ao Sr. Eduardo Magno Lima de Assis para representar o empreendedor perante órgãos públicos, fls. 33;
- b) Cópia dos documentos pessoais do procurador, fls. 36
- c) Indicação das coordenadas centrais do empreendimento, fls. 37
- d) Certificado de regularidade junto ao IBAMA, fls, 38
- e) Comprovante de endereço, fls. 39
- f) Comprovante de pagamento dos custos do processo, no valor de R\$ 16.852,11, e de emolumentos relativos à emissão do FOB, no valor de R\$ 21,56, fls 41 e seguintes
- g) Declaração de que o conteúdo digital apresentado é verdadeiro e confere com os respectivos originais impressos, fls. 45
- h) RADA – Relatório de Avaliação de desempenho ambiental, digital (em DVD) e impresso, elaborado pelos seguintes profissionais: Marcelo Marques Figueiredo, engenheiro de Minas, CREA/MG 85508D, Fernanda Nunes P. Salazar, engenheira química, CREA/MG 82149D e Matheus da Cruz Armond, geógrafo, CREA/MG 236144D. As ARTs e os CTFs dos profissionais citados foram juntados conforme documentos de fls. 67 e seguintes dos autos. Juntou-se, também, o CTF/CR da consultoria responsável pelo estudo: Sete Soluções e Tecnologia ambiental LTDA, fls. 70;
- i) Cópia da publicação realizada pelo Estado, no Diário Oficial de Minas Gerias, Diário do Executivo, de 04 de novembro de 2015, em que se registrou a concessão da licença de operação para o empreendimento, concedida pela URC-Rio das Velhas, na 90ª reunião ordinária realizada em 27/10/2015, com validade de 4 anos, fls. 353
- j) Cópia da publicação realizada pelo Empreendedor, no Diário Oficial de Minas Gerais, Publicações de terceiros, de 07/06/2019, em que se registrou o pedido de renovação da licença de operação, fls. 355
- k) Cópia da publicação realizada pelo Estado, no Diário Oficial de Minas Gerias, Diário do Executivo, de 04 de julho de 2019, em que se registrou o pedido de renovação da licença de operação, fls. 357.

Registra-se que em cumprimento ao art. 1º DA RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMAD/IEF/IGAM/FEAM N.º 3.045/2020 DE 02 DE FEVEREIRO DE 2021, o processo nº 13551/2011/004/2019, tornou-se digital. Sendo assim, todas as ações necessárias ao andamento do processo passaram a ser acompanhadas por meio do SEI nº 1370.01.0056082/2020-35. Vinculados ao referido processo estão os SEIs 2090.01.0000326/2021-02, 1370.01.0055544/2020-11, 1500.01.0945418/2020-89, 1370.01.0009719/2021-48, 1370.01.0032186/2020-80, 1370.01.0016689/2020-41, 1370.01.0037006/2021-14 e 1370.01.0057216/2021-66, os quais foram objeto de análise pela DRRA e DRCP a fim de subsidiar a elaboração do presente parecer.

Após vistoria *in loco*, Auto de fiscalização nº 204485/2020 (SEI 22735717), foram solicitadas informações complementares ao empreendedor, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 694/2020 (23596568), recebido em 23/12/2020 e respondido, tempestivamente, em 25/02/2021 (25833600 – recibo 25833601).

A análise da resposta apresentada foi feita pela DRRA conforme item específico deste parecer. Quanto às informações jurídicas, atestamos que foram apresentados:



- a) cópia da publicação feita em jornal de grande circulação: Jornal “O Tempo”, de 19/02/2021, pág. 12;
- b) atos constitutivos da empresa: Ata da Assembleia Geral Extraordinária de Spal Indústria Brasileira De Bebidas S.A, Realizada Em 16 De Setembro De 2019, Ata da Assembleia Geral Ordinária E Extraordinária Realizada Em 31 De Julho De 2020 e procuração pública.

Dando sequência à análise, foram requeridas informações, de cunho jurídico, ao empreendedor, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 561/2021, de 06 de outubro de 2021, recebido em 03/11/2021 (SEI 37445541) e respondido, tempestivamente, em 01/12/2021 (SEI 38891179). Desta feita, foram apresentados:

- a) Publicações: solicitação e concessão da licença de operação feitas no Diário Oficial e em jornal de grande circulação (SEI 38891152 e 38891154)
- b) CTF de MATHEUS DA CRUZ ARMOND (SEI 38891155)
- c) Informações e documentos sobre a ocorrência no empreendimento no dia 22/12/2020 que culminou na lavratura do AI 240.069/2021 (SEI 38891158)
- d) Comprovação do desembargo das áreas previstas no AI 112.767/2018 (SEI 38891160)
- e) Relatório Técnico de avaliação de impactos ambientais – cavidade MS-28, Gruta Pedroso e Gruta JK (SEI 38891162) elaborado por Brandt Meio Ambiente Ltda, cujo responsável técnico foi a bióloga Rênea Lopes (ART/CTF anexadas)
- f) Publicação do extrato do 1º Termo de Compromisso de Compensação do SNUC, comprovação do seu cumprimento (SEI 38891164)
- g) Relatório Técnico - reserva da biosfera (SEI 38891166) elaborado por Brandt Meio Ambiente Ltda, cujo responsável técnico foi o engenheiro florestal Vicente Junior (ART/CTF anexados)
- h) ARTs dos profissionais envolvidos no processo (38891169, 38891170, 38891171, 38891173 e 38891177)

Desta forma, todos os documentos necessários à formalização foram apresentados de forma completa, no momento da formalização e em atendimento aos ofícios de informações complementares enviados pelo órgão ambiental, estando regulares e sem vícios.

7.3. Custos

Pela documentação apresentada é possível atestar que foi efetuada a quitação das taxas e emolumentos devidos para análise do processo em conformidade com a Lei 22.796, de 28 de dezembro de 2017, estando o processo apto para ser deliberado nos termos do art. 21 do Decreto nº 47.383/2018, abaixo transcrito:

Art. 21 – O encaminhamento do processo administrativo de licenciamento ambiental para decisão da autoridade competente apenas ocorrerá após comprovada a quitação integral das despesas pertinentes ao requerimento apresentado.

Parágrafo único – Estando o processo apto a ser encaminhado para deliberação da instância competente e havendo ainda parcelas das despesas por vencer, o empreendedor deverá recolhê-las antecipadamente, para fins de conclusão do processo administrativo de licenciamento ambiental.

7.4. Publicidade

Em conformidade com a DN 217/2017, art. 30, foi dada publicidade ao pedido de renovação da licença, tendo o empreendedor comprovado, nos autos, as publicações feitas. Portanto, cumprida a formalidade determinada:



Art. 30 – Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva decisão serão publicados na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou em meio eletrônico de comunicação pelo órgão ambiental, bem como em periódico regional ou local de grande circulação pelo empreendedor.

7.5. Estudos

O empreendedor apresentou, ainda, os estudos necessários à análise de seu pedido, acompanhado das ARTs e CTFs dos responsáveis técnicos, em atendimento ao art. 17, §1º, V, e §7º da DN 217/2017.

O Relatório Técnico de avaliação de impactos ambientais – cavidade MS-28, Gruta Pedroso e Gruta JK (SEI 38891162 informou que não haverá impactos decorrentes da atividade nas cavidades citadas.

No Relatório Técnico sobre os possíveis impactos na reserva da biosfera (SEI 38891166) informam que o art. 6º da DN COPAM 217/2017 determina que não se aplicam os critérios locacionais de enquadramento nos procedimentos de renovação, vez que a SPAL, localizada dentro do Distrito Industrial de Itabirito já se encontra em operação desde 2015 (LO nº 056/2015), todavia, entende-se que, para o TR de Alternativas Locacionais, a renovação da LO não trará novos impactos ambientais para a região,

7.6. Cumprimento de condicionantes e desempenho ambiental

Conforme item específico contido no corpo deste parecer, a LO para o empreendimento foi concedida com condicionantes a serem cumpridas pelo empreendedor. O cumprimento de tais condicionantes foi analisado pela equipe técnica que avaliou tanto os aspectos formais, como a tempestividade, quanto aqueles que dizem respeito ao mérito da obrigação imposta. Neste sentido, concluir que a grande maioria foi devidamente cumprida, a tempo e modo. Houve o descumprimento de uma, para a qual foi lavrado auto de infração nos termos da legislação vigente. De todo modo, o desempenho ambiental do empreendimento não foi prejudicado e, portanto, não tem implicações negativas para a concessão da renovação pretendida.

7.7. Autos de infração e validade da licença ambiental

De acordo com o art. 37, §2º, do Decreto 47383/2021, na renovação das licenças que autorizem a instalação ou operação do empreendimento ou da atividade, 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, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

Embora tenha sido noticiado no corpo deste parecer que desde a emissão da LO houve autuações por infrações administrativas, sendo inclusive indicados os autos de infração, segundo informações obtidas por meio do NAI – CM, por email, conclui-se que, até a presente data, nenhum deles transitou em julgado.

Conforme solicitado, segue em anexo relatório do CAP com os autos de infração lavrados em desfavor do CNPJ 61.186.888/0001-93. Nenhum deles teve trânsito em julgado até o momento. Saliento que foi proferida decisão interlocutória nos autos do processo administrativo do AI 112767/2018 deferindo a suspensão da penalidade de embargo das atividades aplicada no referido AI. Contudo, frisamos que a defesa apresentada ainda será objeto de análise e decisão.



Portanto, os autos de infração lavrados em desfavor do empreendedor, até o presente momento, não tem impacto na validade da licença ora pretendida.

7.8. Competência para análise e decisão do presente processo

A análise do presente processo, em razão da localização do empreendimento, compete à SUPRAM CENTRAL.

A decisão do pedido, todavia, em razão da classe do empreendimento, compete ao COPAM nos termos do art. 3º e 14 do Decreto nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016, *in verbis*:

Art. 3º O COPAM tem por finalidade deliberar sobre diretrizes e políticas e estabelecer normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional para a preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, competindo-lhe:

III – decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:
b) de grande porte e médio potencial poluidor;

Art. 14 A CIM, a CID, a CAP, a CIF e a CIE têm as seguintes competências:
IV – decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerando a natureza da atividade ou empreendimento de sua área de competência:
b) de grande porte e médio potencial poluidor;

Tratando-se de empreendimento, classe 4, de grande porte e médio potencial poluidor, compete à CID deliberar sobre o presente.

7.9. Validade da licença

De acordo com o art. 15 do Decreto 47383/2018, o prazo de validade das licenças de operação é de 10 anos.

Art. 15 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:

I – LP: cinco anos;

II – LI: seis anos;

III – LP e LI concomitantes: seis anos;

IV – LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.

Conforme já tratado, não há motivos para redução deste prazo, vez que inexistentes, nesta data, penalidades definitivas em desfavor do empreendedor.

7.10. Considerações finais

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios e, diante de todo o exposto, não havendo qualquer óbice legal que impeça o presente licenciamento, recomendamos o deferimento da renovação da licença de operação pretendida, nos termos desse parecer.



Ressalta-se que no presente controle processual somente foram analisados os requisitos legais para concessão da licença com base no parecer técnico acima exarado.

8. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana, em razão do desempenho ambiental satisfatório, sugere o deferimento da renovação da Licença Ambiental de Operação - LO, para o empreendimento **SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)** para a atividade de **“Fabricação de refrigerantes (inclusive quando associada à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcoólicas, exclusive sucos.”**, no município de Itabirito, 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, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Supram Central Metropolitana.

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

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Supram 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.

Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação para **SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)**.

Anexo II. Programa de Automonitoramento para Licença de Operação para **SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)**.

Anexo III. Relatório Fotográfico Licença de Operação para **SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)**.



ANEXO I

Condicionante para Renovação da Licença de Operação do empreendimento SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)

Empreendedor: SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)
Empreendimento: SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)
CNPJ: 61.186.888/0093-01
Município: Itabirito
Atividade: Fabricação de refrigerantes (inclusive quando associada à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcoólicas, exclusive sucos.
Código DN 217/2017: D-02-07-0
Processo: 13551/2011/004/2019
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
02	Destinar os resíduos sólidos, em especial do tipo plástico e embalagens plásticas, para destinações visando a melhor forma de reciclagem e reaproveitamento desses materiais, ao invés de aterro industrial, conforme preconiza a Lei 12305/2010. Incluir a destinação no programa de auto monitoramento relatado na condicionante 01.	Durante a vigência da licença.
03	Apresentar comprovação da inspeção dos veículos a diesel da frota de caminhões e carretas em trânsito para atendimento do empreendimento. Enviar resumo do documento impresso e os laudos em arquivo digital.	Anualmente, com a 1ª apresentação em 90 (noventa) dias.
04	Executar as propostas e programas de controle e proteção das áreas de relevância ambiental, enviando relatórios "claros, objetivos e concisos" comprobatórios das ações efetuadas, que comprovem a efetiva evolução ambiental desses ambientes, visando a melhoria das áreas e a adequação dos pontos ressaltados nos laudos de acompanhamentos realizados até o momento pelo empreendedor. Evitar repetições de informações nos relatórios e informações desnecessárias.	Anual
05	Apresentar, anualmente, o balanço hídrico consolidado do empreendimento compatibilizado com as produções de refrigerantes e outras demandas de uso de água na fábrica.	Anual
06	Executar as ações propostas no Programa de Comunicação Social, informando: Percentual (%) de reclamações/sugestões e críticas recebidas através de canais de comunicação com a comunidade; Percentual (%) de atendimento às demandas	Semestralmente



	apresentadas pelo público-alvo via ata de reunião e canais de comunicação, podendo utilizar plataformas digitais.	
07	Apresentar o formulário e relatório do Programa de Educação Ambiental, consoante DN Copam nº 214/2017.	Conforme os prazos definidos na DN nº 214/2017
08	Monitorar a incidência de processos erosivos e carreamento de sólidos no entorno do empreendimento, principalmente no que se refere às áreas de dreno pluvial e área do emissário. <u>Apresentar relatório de ocorrências e intervenções efetivas de contenção e recuperação do impacto caso ocorram.</u>	Anual.
09	Tendo em vista a fragilidade do terreno nas remediações do empreendimento quanto à incidência de processos erosivos, e considerando que o sistema de drenagem pluvial implantado contemplou apenas a área de entorno do empreendimento, o empreendedor deverá realizar a devida intervenção de projeto no intuito de mitigar e melhorar o sistema implantado a qualquer início de processos erosivos ao longo do terreno onde desaguam os drenos pluviais. Enviar relatório anual informando as ações e eventos ocorridos.	Anual
11	Apresentar o documento <u>atualizado</u> da Análise de Aspectos, Perigos, Impactos e Riscos – APIR juntamente com o Plano de Ação e Emergência, contemplando a unidade de cogeração de energia e resfriamento de água e etanol (via amônia), mesma que essas últimas sejam operadas por signatária.	A cada 3 anos de vigência da licença.

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

IMPORTANTE

Solicita-se que se evite o envio de relatórios com informações repetitivas, exaustivas e sem conteúdo sobre o atendimento das condicionantes descritas acima.

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

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 para Renovação da Licença de Operação do empreendimento SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)

Empreendedor: SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)

Empreendimento: SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)



CNPJ: 61.186.888/0093-01

Município: Itabirito

Atividade: Fabricação de refrigerantes (inclusive quando associada à extração de água mineral) e de outras bebidas não alcoólicas, exclusive sucos.

Código DN 74/04: D-02/07-0

Processo: 13551/2011/003/2014

Validade: 10 anos

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1. 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.

1.2. 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.

TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL				QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OR
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade de Armazenada
					Razão social	Endereço completo			
(*)1- Reutilização		4 - Aterro industrial					7 - Aplicação no solo		
2 – Reciclagem		5 - Incineração					8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)		
3 - Aterro sanitário		6 - Co-processamento					9 - Outras (especificar)		

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.

2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
4 pontos no entorno e 1 de fundo na área do empreendimento.	Nível de pressão sonora	Semestral. Primeira análise em 90 dias após a concessão da licença.

Enviar **anualmente** à Supram-CM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

3. Água Superficial –

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
1 (um) ponto a montante e em 2 (dois) pontos a jusante do ponto do emissário na região de zona de mistura do efluente (Pontos a 30 metros e 80 metros, respectivamente, conforme definição do estudo de autodepuração de 2020).	Coliformes termotolerantes (fecais), óleos e graxas, cor verdadeira, pH, turbidez, DBO, DQO, oxigênio dissolvido, fósforo total, sólidos dissolvidos totais, nitrato, condutividade elétrica, sólidos sedimentares, sólidos totais, temperatura.	Trimestral
Montante e a jusante do empreendimento (Córrego Ferreira e Ribeirão Silva) fora da zona de mistura do empreendimento (Ponto a cerca de 500m do ponto de emissão, conforme definição do estudo de autodepuração de 2020).		

*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.



Os resultados das análises deverão ser comparados com a legislação vigente e ainda com os valores de background apresentados durante a vigência da LI 111/2012.

Apresentar croqui com localização do ponto de coleta e coordenada geográfica.

Relatórios: Enviar semestralmente à Supram até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

4. Efluentes Líquidos Industriais e Sanitários

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Entrada e saída da Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos - antes do lançamento no curso d'água.	pH, vazão, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Diária
	DBO _{5, 20} , DQO, surfactantes, fósforo, nitrogênio amoniacal, nitrogênio total, potássio e cloro residual.	Quinzenal

*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Especificar os locais de amostragem de efluentes na entrada e saída dos efluentes de forma que esse seja monitorado na saída da ETE.

Pelas características do efluente gerado pelo empreendimento, o programa de monitoramento de efluentes líquidos industriais e sanitários deverá ser orientado com base em estudo de autodepuração, uma vez consideradas as prerrogativas do Artigo 10 da Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/2008.



Relatórios: Enviar **semestralmente** à Supram até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

5 Emissões Atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Unidade de Cogeração (chaminé da Turbina)	NO _x e CO*	Anual. O 1º deverá ser apresentado em até 90 dias após o início da concessão da renovação da LO.
Caldeiras		

*Parâmetros definidos pela DN 187/2013.

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 216/2017.

Relatórios: Enviar à SUPRAM CM, **anualmente**, os resultados das análises, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo (**cópia das originais**) 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.

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico para Renovação da Licença de Operação do empreendimento SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A. (COCA-COLA FEMSA)



Foto 01. Visão geral da área de produção.



Foto 02. Vista geral da localização do empreendimento.



Foto 03. Vista geral da ETE.



Foto 04. Unidade de cogeração operada pela empresa Air Liquide.



Foto 05. Proximidade da comunidade em relação ao empreendimento.



Foto 06. Adensamento populacional nas proximidades do empreendimento.



Foto 07. Área divisa do empreendimento em relação a área de servidão e área institucional.



Foto 08 Área objeto de programa de recuperação ambiental e de reserva legal.