



PARECER ÚNICO Nº 74866707 (SEI)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 01855/2003/011/2010	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de licença de operação		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PORTARIA IGAM/ANA	SITUAÇÃO:
Captação em corpo d' água (Rio Verde)	1472/2019- ANA	Deferida
Captação em poço tubular	1903825/2020- IGAM	Deferida
EMPREENDEDOR: ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA	CNPJ: 06.059.962/0001-00	
EMPREENDIMENTO: ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA	CNPJ: 06.059.962/0001-00	
MUNICÍPIO: ITAPAGIPE-MG	Localização	Zona Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84 LAT/Y - 19° 53' 24" LONG/X - 49° 41' 28"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Grande (GD8)		BACIA ESTADUAL: Rio Verde
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/2004)	CLASSE
D-02-08-09	Destilação de álcool - 8.190 toneladas/dia	06
D-01-08-02	Fabricação e refinação de açúcar - 8.190 toneladas/dia	06
E-02-02-01	Produção de energia termoeletrônica - 46,0 MW	05
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	ART:
Guilherme de Faria Barreto	CRBio: 000793/04-D	2010/02386
Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida	CRBio: 030774/04-D	2010/02392
Luciana Barreto de Oliveira	CREA-MG: 27730/D	1-51278243
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: N.º 239053/2023		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Amilton Alves Filho	1.146.912-9	
Ricardo Rosamilia Bello	1.147.181-0	
Nathalia Santos Carvalho - Técnico Ambiental de Formação Jurídica	1.367.722-4	
Diretor Regional de Controle Processual: Paulo Rogério da Silva	1.495.728-6	
Diretor Regional de Regularização Ambiental: Rodrigo Angelis Alvarez	1.198.078-6	



RESUMO

O empreendimento ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDLA - UNIDADE ITAPAGIPE, desenvolve as atividades de destilação de álcool, fabricação e refinação de açúcar com capacidade instalada de 8.190 toneladas de matéria-prima por dia e geração de energia termelétrica com capacidade instalada para 46 MW, na zona rural de Itapagipe-MG. Em 21/07/2010, foi formalizado na SUPRAM TM o processo administrativo de Renovação de licença de operação P.A n.º 01855/2003/011/2010. Trata-se da renovação de 03 (três) licenças de operação (P.A n.º 1855/2023/003/2006 - LO n.º 428/2006, P.A n.º 1855/2003/006/2007 - LO n.º C 102/2007 e P.A n.º 1855/2003/008/2007 - LO n.º 027/2009).

No dia 06/09/2023, foi realizada uma fiscalização na unidade industrial com o intuito de verificar a atual situação do empreendimento em relação a gestão ambiental da unidade (Auto de fiscalização n.º 239053/2023).

A água utilizada no empreendimento é proveniente de 01 (um) poço tubular (Portaria IGAM n.º 1903825/2020) e uma captação no reservatório da Usina Hidrelétrica José Hermínio de Moraes, situado no Rio Verde (Portaria ANA n.º 1472/2019).

A área correspondente à reserva legal da matrícula n.º 7.529 do Serviço de Registro de Imóveis (SRI) de Itapagipe-MG, com área de 63,00 hectares, somam 13,02 hectares, não inferior aos 20% exigidos em lei. A referida área está contida na matrícula n.º 5.511 (AV-4-5.511) - Fazenda Água Amarela, Itapagipe-MG, a qual é registro anterior do imóvel de mat. N.º 7.529, mas devido a um processo de compra e venda, em que o proprietário Velu Antonio Gouveia vendeu a área respectiva de 63 ha para a Usina Itapagipe Açúcar e Álcool Ltda, a reserva legal permaneceu na área remanescente do imóvel do registro anterior, abrangendo também a área que está se desmembrando. Trata-se de área de vegetação nativa em bom estado de conservação. O empreendedor apresentou o CAR (Cadastro Ambiental Rural n.º MG-3133402-EAB6.8DC4.2DE4.497C.8637.631A.FA27.2AE7 (Matrícula n.º 7.529) e CAR n.º MG -3133402-CD4D54F07E0A42BC8AEC43E3F40D8CEE (Área remanescente - Matrícula n.º 5.511 - reg. Anterior), ambas do SRI de Itapagipe-MG. Na área da matrícula n.º 7.529 não existe área de preservação permanente (APP).

Os resíduos sólidos produzidos, efluentes gerados e emissões atmosféricas são monitorados. A vinhaça, torta de filtro, cinzas de caldeira, água residuária, efluentes sanitário são reciclados na agricultura, sendo a melhor forma de disposição final de resíduos/efluentes. A colheita da cana-de-açúcar é toda mecanizada e o bagaço da cana é utilizado na geração de energia elétrica. Cabe ressaltar que as condicionantes impostas nas licenças anteriores foram avaliadas pelo NUCAM TM, sendo verificado a tempestividade, mérito técnico e se observou os critérios determinados na



respectiva condicionante.

Desta forma, a Supram TM sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA/FAZENDA ÁGUA AMARELA.

1. INTRODUÇÃO

A Itapagipe Bionergia Ltda., situada na Fazenda Água Amarela, zona rural do município de Itapagipe-MG, neste ato devidamente representada pelo seu procurador vem, através do Procedimento Administrativo - PA COPAM n.º 01855/2003/011/2010 requerer renovação da licença de operação, para as seguintes atividades: Destilação de álcool com 8.190 toneladas/dia (D-02-08-09); Fabricação e refinação de açúcar com 8.190 toneladas/dia (D-01-08-02) e produção de energia termoeletrica com capacidade instalada de 46,0 MW (E-02-02-01). Trata-se da renovação de 03 (três) licenças de operação (P.A n.º 1855/2023/003/2006 - LO n.º 428/2006, P.A n.º 1855/2003/006/2007 - LO n.º C 102/2007 e P.A n.º 1855/2003/008/2007 - LO n.º 027/2009).

Na tabela 01, é possível visualizar as atividades desenvolvidas e a classe do empreendimento. A Usina optou pela permanência do licenciamento ambiental na DN 74/2004 (Protocolo SIAM n.º R56323/2018).

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas na Itapagipe Bionergia Ltda., e classificação conforme DN 74/2004.

Produção	Quantidade	Porte	Potencial poluidor	Classificação
Fabricação de álcool - G-02-08-9	8.190 toneladas/dia	G	G	06
Fabricação de açúcar- G-01-08-2	8.190 toneladas/dia	G	G	06
Energia termoeletrica- E-02-02-01	46 MW	M	G	05

Fonte: Adaptado de Itapagipe Bionergia, 2023.

Para subsidiar a análise da renovação em epígrafe, a Itapagipe Bioenergia Ltda., apresentou junto aos autos do processo o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), o sistema de controle ambiental e demais medidas mitigadoras, elaborado pela empresa Gaia Consultoria Ambiental, tendo como coordenador Guilherme de Faria Barreto, CRBio: 0793-4/D.

A vistoria realizada pela equipe técnica da SUPRAM TM ocorreu no dia 06/09/2023, conforme auto de fiscalização n.º 239053/2023. Em seguida, foram solicitadas informações complementares para concluir a respeito da viabilidade ambiental do empreendimento.

Nos moldes da Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 17 de dezembro de 1996, em seu art. 7º, o qual era o regramento vigente na época da formalização do processo, o processo de renovação respeitou o prazo mínimo de 90 dias anteriores ao vencimento da licença, uma vez que



formalizou o processo em 21/07/2010 com antecedência de 93 dias antes do vencimento da Licenças de Operação, estando desta maneira, automaticamente prorrogada, até que ocorra a manifestação definitiva da CID do COPAM acerca do requerimento de Renovação.

O empreendimento apresenta inscrição no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP- IBAMA de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais, sob o registro n.º 10166855.

As informações aqui relatadas foram feitas com base nos estudos apresentados e fiscalização realizada no empreendimento.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na “Fazenda Água Amarela”, na zona rural do município de ITAPAGIPE-MG, nas seguintes coordenadas geográficas: S – 19° 53’ 21,24” e W - 49° 20,40”, figura 01. A área total do empreendimento é de 63,00 hectares, sendo que as unidades industriais encontram inseridas em uma área de aproximadamente 37,09 hectares.



Figura 01 - Área industrial da Itapagipe Bioenergia Ltda. Fonte: Google Earth, 2023.

A cana-de-açúcar utilizada no processo produtivo é oriunda de áreas próprias ou arrendadas localizadas na área de influência da unidade industrial, principalmente dos municípios de São Francisco de Sales-MG e Itapagipe-MG.



2.1 Atividades desenvolvidas pela usina

Cita-se de forma sucinta, que a matéria-prima utilizada pela Itapagipe Bioenergia Ltda., é a cana-de-açúcar uma gramínea caracterizada pela elevada eficiência fotossintética (plantas de ciclo C4), que acumula sacarose como carboidrato de reserva, no interior de células que constituem o tecido parenquimatoso dos colmos, sendo utilizada para a fabricação do açúcar e produção de álcool (etanol). De acordo com dados da literatura brasileira para cada tonelada de cana-de-açúcar moída ou esmagada na unidade industrial, em média se obtêm 120 kg de açúcar e mais 80 litros de álcool no caso de destilarias, e que, para essa tonelada de cana esmagada se tem em torno de 260 Kg de bagaço. O bagaço gerado é queimado na caldeira e parte da energia resultante é utilizada na geração de energia termoelétrica.

Atualmente, a Itapagipe Bioenergia Ltda., detém uma área de 63,00 hectares que corresponde ao terreno da indústria e áreas adjacentes. O cultivo da cana-de-açúcar é realizado em áreas arrendadas e de fornecedores diversos, totalizando uma área de 19.872,66 hectares (Safrá 2023/2024).

A cana de açúcar colhida que chega até a usina, através dos veículos transportadores é pesada e em seguida é feita a análise no laboratório de sacarose. Para o processamento, a matéria-prima é descarregada sobre a mesa lateral de alimentação da esteira condutora de cana às moendas. Nas moendas, a cana sofre compressões que resultam na extração do caldo. Nessa fase, são obtidos o caldo misto (caldo + água de embebição) e um resíduo fibroso, úmido ainda contendo açúcar, denominado bagaço, o qual é utilizado como combustível na caldeira para a geração de vapor. O caldo misto que se constitui numa solução impura diluída de sacarose, é conduzido à fase de purificação que se realiza em duas etapas. A primeira que visa à remoção de impurezas grosseiras como bagaço, bagacilho, terra, etc., é executada com a utilização de peneiras de diversos tipos. A segunda etapa realiza-se com o objetivo de remover impurezas coloidais que se mantêm em suspensão no caldo. Para tanto, procede-se à adição de um ou mais agentes químicos (leite de cal, anidrido sulfuroso) e produtos auxiliares da decantação, dependendo do tipo de açúcar a ser produzido. Tais produtos químicos alteram a reação do meio, provocando floculação e coagulação dos coloides. Esta fase também envolve aquecimento, decantação e filtração a vácuo do resíduo decantado. Como produto da clarificação, tem-se o caldo



decantado que se constitui numa solução límpida e clara de sacarose. O resíduo da clarificação, separado na filtração mecânica do lodo é a torta também conhecida como torta de filtro, a qual tem utilidade no campo, após um período de humificação é utilizada na fertilização do solo cultivado com cana-de-açúcar. À medida que a torta é gerada, é levada para o pátio de compostagem da Usina. Quando ocorrer a fabricação do açúcar, o caldo clarificado será enviado para a etapa de concentração, ou seja, da retirada gradativa de água até o ponto da saturação. Primeiramente, o caldo é enviado a evaporadores de múltiplos efeitos onde é concentrado até 55- 60º Brix, passando a denominar-se xarope. O xarope é enviado à fase de cozimento que se realiza em evaporadores de simples efeito (cozedores). Nesses equipamentos, em condições especiais de pressão e temperatura, o xarope é concentrado a um estado de super-saturação, o que propicia a cristalização da sacarose. Na fase seguinte, procede-se à centrifugação da massa cozida, promovendo-se a separação entre o mel e os cristais, pelo efeito da força centrífuga. O açúcar resultante será enviado para as operações finais quando se realizam a secagem, classificação, acondicionamento e armazenamento.

Para a produção do álcool, o caldo pós-moenda é desviado para tratamento específico. Na pré-evaporação o caldo é aquecido e concentrado a aproximadamente 20°C. Este aquecimento favorece a fermentação, uma vez que o calor do aquecimento promove a esterilização do meio, eliminando as bactérias e leveduras selvagens que concorreriam com a levedura do processo de fermentação. De acordo com os estudos ambientais, o mosto de alimentação (nas condições adequadas à fermentação) é bombeado de forma contínua para as dornas de fermentação e misturado ao leite concentrado (levedura). Nas dornas, o processo de fermentação ocorre durante 06 a 08 horas, tempo necessário para as bactérias transformarem a sacarose em etanol.

O mosto fermentado (fermento+ álcool+ vinhaça) é bombeado para as centrifugas de separação do fermento. Os produtos obtidos nesta etapa são o fermento e o vinho. O fermento é tratado na dorna volante (controle biológico) e reutilizado. O excesso de fermento é expurgado do ciclo e destinado a consumos diversos. O vinho é enviado através de sistema de bombeamento e rede de tubulações para as colunas de destilação, etapa onde ocorre a separação da mistura líquida (álcool+vinho), e concentração do álcool destilado (separado). Nas colunas de destilação, o álcool concentrado é recolhido no topo da coluna (seção de retificação) enquanto o vinho exaurido, praticamente isento de álcool, também



denominado de vinhaça ou vinhoto, é drenado da base da coluna (seção de *stripping*).

A destilação total utiliza uma sequência de destilações parciais que aumentam a porcentagem de álcool nos vapores, até atingir um ponto técnico econômico viável de concentração. O álcool obtido é encaminhado para tanques de armazenamento, todos dentro dos padrões legais de operação.

Outra atividade desempenhada na Usina é a geração de energia elétrica a partir do bagaço de cana-de-açúcar. A energia elétrica gerada no empreendimento atende a demanda energética do processo industrial e o excedente de energia pode ser comercializado. Vale salientar que a renovação da licença inclui uma capacidade de 46,0 MW de energia utilizando o bagaço de cana-de-açúcar como combustível. Para a geração de vapor, o empreendimento conta com 01 (uma) caldeira com produção de 200 toneladas de vapor/ hora.

No empreendimento existe um sistema de abastecimento de combustível (diesel e álcool) com capacidade para 90 m³. O local de abastecimento possui piso impermeabilizado e canaletas ligando ao sistema de tratamento de efluentes oleosos. O ponto de abastecimento possui processo distinto junto ao órgão ambiental.

Assim, os principais produtos que serão gerados no empreendimento incluem: álcool, açúcar, geração de energia elétrica, armazenamento de combustíveis, levedura e óleo fúsel.

Na unidade industrial existem 03 (três) tanques para armazenamento de álcool com a seguinte capacidade de armazenamento: Tanque 1- 20 m³; Tanque 2- 10,0 m³ e Tanque 3- 10 m³. A usina apresentou o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) n.º PRJ20210257212, com validade até 29/11/2026.

3. DIAGNOSTICO AMBIENTAL

O empreendimento em questão possui licença de operação revalidada automaticamente até a manifestação final do órgão responsável (CID-COPAM), e está em operação desde o ano de 2006 com as atividades de destilação de álcool, geração de energia e fabricação de açúcar. Portanto, passou pelas fases de licença prévia, licença de instalação e operação. A atual fase é de renovação de licença de operação das atividades mencionadas.

É importante mencionar que o proprietário optou pela permanência do licenciamento



ambiental na DN 74/2004 (Protocolo SIAM n.º R56323/2018). Além disso, em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), foi possível observar que o empreendimento não se localiza em nenhuma área com fatores de restrição ou vedação.

3.1 Unidade de conservação

O empreendimento em questão não está localizado em área de conservação ou em zona de amortecimento. Portanto, não existe necessidade de apresentar anuência dos órgãos gestores.

3.2 Utilização de recursos hídricos

O empreendimento está localizado na bacia hidrográfica do Rio Grande (GD8). A principal captação d' água que atende ao empreendimento é realizada no reservatório da Usina Hidrelétrica José Hermínio de Moraes, situado no Rio Verde. Além disso, existe um poço tubular instalado dentro da unidade industrial, regularizado junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM).

Na Tabela 02, é possível verificar as outorgas de água concedidas para o empreendimento e vazão máxima outorgada pelo IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) e pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Tabela 02 - Outorgas emitidas e vazão máxima concedida para o empreendimento.

Portaria IGAM/ANA	Status	Vazão	Tipo de captação
1903825/2020 -IGAM	Deferida	6,0 m³ h ⁻¹	Poço tubular
1472/2019 - Portaria -ANA	Deferida	800 m³ h ⁻¹	Captação em corpo d' água
TOTAL		806,00 m³ h ⁻¹	

Fonte: Adaptado IGAM e ANA, 2023.

A água bruta proveniente dos pontos de captação é captada por motobombas e bombeada para a indústria através de tubulação. Após tratamento, é distribuída aos pontos de utilização por motobombas e tubulações.

Ainda com relação à utilização de recursos hídricos, as águas residuárias geradas em



função da impossibilidade de reuso industrial, a vinhaça, principal efluente líquido industrial e o esgoto sanitário tratado, não são lançados em corpos d'água superficiais, mas são utilizados na fertirrigação da cultura de cana-de-açúcar.

3.3 Cavidades naturais

Não se aplica ao empreendimento em questão, pois não está localizado em áreas com ocorrência de cavidades naturais.

4. ÁREA DE RESERVA LEGAL E ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

A área correspondente à reserva legal da matrícula n.º 7.529 do Serviço de Registro de Imóveis (SRI) de Itapagipe-MG, com área de 63,00 hectares somam 13,02 hectares, não inferior aos 20% exigidos em lei. A referida área está contida na matrícula n.º 5.511 (AV-4-5.511) - Fazenda Água Amarela, Itapagipe-MG, a qual é registro anterior do imóvel de mat. N.º 7.529, mas devido a um processo de compra e venda, em que o proprietário Velu Antonio Gouveia vendeu a área respectiva de 63 ha para a Usina Itapagipe Açúcar e Álcool Ltda, a reserva legal permaneceu na área remanescente do imóvel do registro anterior, abrangendo também a área que está se desmembrando. Trata-se de área de vegetação nativa em bom estado de conservação. O empreendedor apresentou o CAR (Cadastro Ambiental Rural n.º MG-3133402-EAB6.8DC4.2DE4.497C.8637.631A.FA27.2AE7 (Matrícula n.º 7.529) e CAR n.º MG -3133402-CD4D54F07E0A42BC8AEC43E3F40D8CEE (Área remanescente - Matrícula n.º 5.511 - reg. anterior), ambas do SRI de Itapagipe-MG. Na área da matrícula n.º 7.529 não existe área de preservação permanente (APP).

4.1 Intervenções em área de preservação permanente

Não foi requerido pelo empreendedor nenhum pedido de intervenção em área de preservação permanente (APP). No local de captação d' água superficial (Rio Verde) existe intervenção em área de preservação permanente que foi regularizada em licenças anteriores.



5. ASPECTOS/ IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

5.1 Resíduos Sólidos

Durante o desenvolvimento das atividades são gerados diversos tipos de resíduos sólidos, tais como: torta de filtro, cinza de caldeira e impurezas, sedimentos terrosos, bagaço, resíduos contaminados com óleo, resíduos sólidos comum (lixo), embalagens de agroquímicos vazios e sucata industrial.

Medida (s) mitigadora (s):

Bagaço: o bagaço gerado na unidade industrial é utilizado como combustível para geração de vapor e co-geração de energia elétrica e também pode ser comercializado com outras empresas. De acordo com os relatórios ambientais apresentados, o pátio de armazenamento de bagaço é compactado. No entanto, as canaletas existentes no entorno do pátio não são impermeabilizadas. Assim, será condicionado ao empreendedor a impermeabilização das canaletas. O canal foi construído com a finalidade de conduzir as águas pluviais geradas no interior do pátio para os tanques de sedimentação impermeabilizados com concreto. Na figura 02, é possível ver o pátio de bagaço.



1- Pátio de bagaço - Usina Itapagipe -MG.



2- Canaletas sem impermeabilização.

Figura 02 - Pátio de bagaço

Torta de Filtro: A torta de filtro é gerada no processo de filtragem do caldo na ordem de 2,5



a 3,5% do total de cana moída. É constituída de cerca de 1,2 a 1,8% de fósforo e cerca de 70% de umidade, sendo importante também para garantir brotação da cana.

A torta passa por processo de compostagem e em seguida é empregada como adubo orgânico em sulcos e entrelinhas da cultura de cana-de-açúcar. É estimada uma geração média de 51.597 toneladas/safra de torta de filtro.

Cinza de caldeira e impurezas: gerada pela queima do bagaço na caldeira para produção de energia e pelo processo de lavagem de gases na ordem de aproximadamente 2,5 % do bagaço queimado. As cinzas e impurezas são misturadas com a torta de filtro e após passarem pelo processo de compostagem é utilizado com fonte de adubo orgânico nas áreas cultivadas com cana-de-açúcar.

Sedimentos da bacia de decantação: gerado nas bacias de decantação da unidade, figura 3. A água residuária após a decantação, é incorporada à vinhaça. No local, existem 03 (três) bacias de decantação impermeabilizadas com concreto com os seguintes volumes; 1- 1440 m³; 2- 1440 m³; 3- 1440 m³. Esse resíduo é encaminhado para o processo de compostagem, e após estar humidificado é usado nas áreas de cultivo de cana.



Foto:Usina Itapagipe



Foto: Usina Itapagipe

Figura 3- Bacias de decantação. Fonte: Itapagipe Bioenergia Ltda, 2023.

Resíduos contaminados com óleo: gerados na oficina, são armazenados e devem ser encaminhados a empresas especializadas do setor, regularizada ambientalmente, figura 4.

Resíduos sólidos comum (lixo): os resíduos recicláveis (papéis, papelão, plástico, sucatas) são gerados e armazenados em baias específicas, e comercializados com empresas. Os

resíduos não recicláveis devem ser destinados para empresas licenciadas, figura 4.



Figura 4- Pátio de armazenamento temporário de resíduos.

Embalagens de agroquímicos vazias: são armazenados em galpão fechado e encaminhados a posto de recebimento de embalagens vazias autorizado.

Sucata industrial: proveniente de manutenção de veículos e equipamentos, é armazenada a céu aberto e comercializada com empresas do setor de reciclagem ou reaproveitada pela própria empresa.

5.2 Efluentes líquidos

Na unidade industrial, são gerados diversos efluentes líquidos: vinhaça, águas residuárias e de lavagem de pisos e equipamentos, efluentes domésticos, óleo queimado e efluentes oleosos.

Medida (s) mitigadora (s)

Vinhaça: gerada no processo de destilação para a produção de álcool. É estimado uma geração de 771.609,94 m³ de vinhaça/safra 2023/2024, sendo 100 % desse volume destinado à fertirrigação dos canaviais juntamente com as águas residuárias, conforme o Plano de Aplicação de Vinhaça. A usina possui 05 (cinco) reservatórios de vinhaça impermeabilizados com manta do tipo PEAD, com a seguinte capacidade de



armazenamento: Reservatório 1- 4.000 m³; Reservatório 2- 4.725 m³; Reservatório 3 - 2.250 m³; Reservatório 4- 6.000 m³ e Reservatório 5- 2.100 m³. Após a mistura das águas residuárias com a vinhaça os efluentes são aplicados nas áreas de cultivo conforme o plano de aplicação de vinhaça. Todos os reservatórios possuem drenos testemunhas e são inspecionados pelo encarregado de fertirrigação.



Reservatório de vinhaça. Fonte: Usina Itapagipe, 2023



Canal de vinhaça. Fonte: Usina Itapagipe, 2023.

Figura 05 - Tanque de armazenamento de vinhaça e canal de distribuição.

De acordo com as informações apresentadas, a Itapagipe Bioenergia Ltda., possui apenas 1,3 Km de canais abertos para condução da vinhaça + água residuária. A distribuição também ocorre por tubulação enterrada e por caminhões. No trajeto da adutora foram instalados hidrantes que permitem a irrigação das áreas ao longo do trajeto da adutora, através da aplicação por aspersão (motobombas/carretéis). Existem também a aplicação localizada, sendo a vinhaça + água residuária transportada por caminhões, e em seguida aplicado na linha de cultivo de cana-de-açúcar. De acordo com as informações apresentadas a usina possui aproximadamente 22.000 hectares disponíveis para aplicação destes subprodutos.

Água residuárias e de lavagem de pisos e equipamentos: As águas residuárias geradas são destinadas para três (03) piscinas/tanques. Nos tanques são tratados através de um processo de decantação natural. Posteriormente, são misturados com a vinhaça e aplicados nas áreas de cultivo. Para a safra 2023/2024, existe uma estimativa de 19.872,66 hectares de área plantada com cana-de-açúcar, com estimativa de produção de 1.991.853,63



toneladas, sendo estimado uma geração de 2.310.529,33 m³ de águas residuárias.

As águas residuárias são aplicadas buscando atenuar o déficit hídrico da cultura que normalmente ocorre, visto que a safra de cana se desenvolve no período seco, quando são comuns os déficits.

Efluentes domésticos: trata-se do esgoto sanitário gerado na unidade industrial. O efluente é coletado e direcionado para uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) compacta instalada no pátio industrial. Após ser tratado, o efluente é misturado a vinhaça e aplicado nas áreas de cultivo agrícola (cana-de-açúcar).

Óleo queimado: gerado nos motores de máquinas, caminhões e equipamentos. O óleo é armazenado em local impermeabilizado e devem ser destinados à empresas recicladora regularizada ambientalmente.

Efluentes oleosos: a unidade possui 4 caixas separadoras de água e óleo, localizadas nos setores de manutenção automotiva, manutenção industrial, posto de combustível e moenda. As caixas separadoras recebem limpeza semestralmente, sendo removido todo o efluente armazenado, através de caminhão hidrovácuo, serviço realizado por empresa contratada para destinação final desse resíduo. A usina alega que não faz monitoramento na caixa separadora da moenda, pois a caixa fica seca. Neste caso, os resíduos gerados são recolhidos e destinados adequadamente. A caixa separadora de água e óleo do posto de combustível faz parte de outro licenciamento da unidade.

Sistema de drenagem pluvial: a Usina possui bolsões para drenagem de água pluvial. De acordo com as informações apresentadas, os bolsões estão localizados em pontos estratégicos para captar o escoamento de água.

5.3 Emissões atmosféricas

Na unidade existe 01 (uma) caldeira dotada de lavador de gases. A água utilizada no lavador opera em ciclo fechado.



Figura 6 - Caldeira

6. AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL E CONDICIONANTES DAS LICENÇAS DE OPERAÇÃO n.ºs 428/2006, 102/2007 e 027/2009.

As condicionantes da Licença de Operação da unidade industrial foram avaliadas pelo NUCAM (Núcleo de Controle Ambiental) da SUPRAM TM. A seguir, segue um breve relato da análise das condicionantes e planos de automonitoramento ambiental das licenças de Operação n.ºs 428/2006, 102/2007 e 027/2009.

Condicionantes da LO n.º 428/2006 - P.A n.º1855/2003/003/2006.

CONDICIONANTE 1: CONCLUSÃO DA INSTALAÇÃO DA CAIXA SEPARADORA ÁGUA/ÓLEO PARA O TRATAMENTO PRELIMINAR DOS EFLUENTES DE LAVAGEM DE PISOS E EQUIPAMENTOS DO SETOR DE MOENDAS.

Prazo: 90 dias.

Vencimento		Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
25/01/2007	Qui	09/01/2007	F001916/2007	Tempestiva	Cumprida

CUMPRIDA: A condicionante foi avaliada anteriormente e considerada cumprida, conforme Parecer Técnico GEDIN 209/2008.

Em 30/01/2015, foi apresentado no protocolo R0121802/2015, resultados de análise relativos a eficiência da CSAO Moenda. Laudo emitido pela empresa Keller Ambiental, relatório de ensaio 8512, CRL



0400. As amostras foram coletadas em 14/01/2014 e demonstraram resultados satisfatórios (Fonte: NUCAM TM, 2023).

CONDICIONANTE 2: COMPROVAR APRESENTAÇÃO AO IEF DO FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO INTEGRADO – FCEI PREENCHIDO, VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA AMBIENTAL DAS ÁREAS AGRÍCOLAS. Prazo: 90 dias.

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
25/01/2007 Qui	24/01/2007	F006776/2007	Tempestiva	Cumprida

CUMPRIDA: A condicionante foi avaliada anteriormente e considerada cumprida pelo Parecer Técnico GEDIN 209/2008. Na época, foram mapeadas 69 propriedades, sendo que apenas 11 possuíam FCEI protocolado, conforme documento F006776/2007 e 24/01/2007. Essa condicionante também foi objeto do Parecer Único de ampliação 164597/2007, condicionante 02 e será novamente discorrida no relatório técnico deste parecer (Fonte:NUCAM TM,2023).

CONDICIONANTE 3: APRESENTAR PROJETO DE DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA PARA O LIXO DOMÉSTICO, TENDO EM VISTA QUE A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAGIPE NÃO POSSUI ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO NESTA FEAM. Prazo: 90 dias.

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
25/01/2007 Sex	24/01/2007	F006776/2007	Tempestiva	Cumprida

PRORROGADA E ALTERADA pelo parecer GEDIN 209/2008, se transformando na condicionante 01 deste.

Em 24/01/2007 (tempestivamente), foi registrado o protocolo F006776/2007, o qual foi avaliado pela equipe técnica da época e a condicionante foi considerada cumprida, com necessidade de adequações, conforme **Parecer Técnico GEDIN 209/2008**. Portanto, cabe destacar que esta condicionante foi repactuada, tanto no Parecer GEDIN 209/2008 (referente ao pedido de alteração das condicionantes) quanto no Parecer GEDIN 195/2008 (referente a ampliação da atividade), ambos votados na 53ª reunião Ordinária do COPAM, sendo avaliados apenas neste relatório.

Em ambos os pareceres foi recondicionada, dando prazo de 90 dias, que serão contados a partir da publicação da concessão da licença, portanto 18/03/2009, transformando-se na **condicionante 01 destes**, conforme avaliação abaixo:

Condicionante 1: Adequação do projeto do aterro sanitário com a apresentação dos itens que se seguem:

- Laudo de sondagem acompanhado de planta com localização dos furos, visando à determinação do nível do lençol freático das características do solo, de sua capacidade de suporte e coeficiente de permeabilidade do solo onde será implantado o aterro sanitário.*
- Cálculo da vida útil que o aterro sanitário terá com a ampliação da usina e devidas adequações, caso necessário.*
- Proposta para monitoramento de águas subterrâneas.*
- Plano de emergência para o aterro.*
- Plano para o encerramento do aterro.*



f) proposta de queimadores no sistema de drenagem do biogás de forma a reduzir a liberação do metano na atmosfera.

g) Proposta de sistema de tratamento de líquido percolado *(inserido apenas no Parecer GEDIN 195/2008

CONCLUSÃO: Conforme pode ser observado através dos documentos protocolados R216860/2009, R244282/2009, R245114/2009, R264254/2009, R266573/2009 e R085178/2010, a condicionante pode ser considerada cumprida, pois a modo, foi solicitada adequações do projeto que foram apresentadas. Contudo, essa condicionante está vinculada a sua execução, Condicionante 12, e esta por sua vez foi considerada descumprida, pois a Usina requereu encaminhar os resíduos para o Aterro do Município e não implantar aterro próprio (Fonte:NUCAMTM, 2023).

CONDICIONANTE 4: IMPLANTAR DEPÓSITO DOS TAMBORES UTILIZADOS PARA O ARMAZENAMENTO DE ÓLEOS USADOS E OUTROS RESÍDUOS SÓLIDOS, CONFORME PROJETO APRESENTADO.

Prazo: 180 dias

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
28/04/2007 Sex	24/04/2007	Condicionante prorrogada	-	-

PRORROGADA pelo parecer GEDIN 209/2008, se transformando na condicionante 02 deste e prorrogada por mais 60 dias, pedido de prorrogação F035358/2007. Temos que o vencimento original da condicionante era em 28/04/2007, porém, o empreendedor solicitou a prorrogação do prazo para cumprimento, o que foi aprovado na 53ª Reunião Ordinária da URC COPAM TMAP.

Considerando, portanto os novos prazos estabelecidos no Parecer GEDIN 209/2008, essa condicionante passou a ter data de vencimento em 18/05/2009 e será avaliada abaixo, transformando-se na condicionante 02 deste.

Tem-se ainda, que, pela similaridade com a condicionante 02 do Parecer GEDIN 195/2008, conforme descrito abaixo, ambas condicionantes serão avaliadas conjuntamente:

Condicionante 2: Implantar depósito dos tambores utilizados para o armazenamento de óleos usados e outros resíduos sólidos, conforme projeto apresentado. **Prazo:** 60 dias (contados de 18/03/2009).

Condicionante 2: Finalizar a instalação do depósito de armazenamento temporário para os **resíduos recicláveis** e aqueles classificados como perigosos pela NBR 10004, de acordo com as normas ABNT NBR's 1.174/90 e 12235/92, apresentando relatório fotográfico. **Prazo:** 60 dias (contados de 18/03/2009).

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
18/05/2009 Seg	11/05/2009	R216860/2009	Tempestivo	Pedido de prorrogação de prazo por mais 60 dias Apresentado Relatório fotográfico do depósito temporário de resíduos perigosos gerados no empreendimento. Informado que os recicláveis são armazenados sob pallets e cobertos com lona. Devida a baixa qualidade do relatório fotográfico, sugere-se que seja verificada tal adequação <i>in loco</i> .
17/07/2009 Sex	17/06/2009	R230790/2009	Tempestivo	



CONCLUSÃO: Condicionantes consideradas cumpridas formalmente, mas com sugestão de verificação da situação in loco devido à baixa qualidade das fotografias disponíveis (Fonte:NUCAM TM, 2023). Em fiscalização no local foi possível verificar que a condicionante foi cumprida.

CONDICIONANTE 5: APRESENTAR PROJETO PARA DISPOSIÇÃO ADEQUADA DA TORTA DE FILTRO, RESÍDUO DO TANQUE DE SEDIMENTAÇÃO E CINZAS DE CALDEIRA NO SOLO, COM ART DO RESPONSÁVEL. Prazo: 180 dias.

CUMPRIDA: A condicionante foi avaliada anteriormente e considerada cumprida, conforme Parecer Técnico GEDIN 209/2008. Pelos documentos apresentados, tal cumprimento ocorreu pelo protocolo F84298/2007 de 17/09/2007. Segundo o relatório, há uma previsão de geração de 30 kg de torta de filtro por tonelada de cana processada. Considerando 200 dias de safra, o prognóstico seria de **42.000 toneladas** de torta produzida por safra. Esse material é transportado para áreas agrícolas por meio de caminhões basculantes e sua aplicação feita por meio de lanço ou sulco, numa média de 30 a 60 toneladas por hectare em uma área de canavial de **1000 a 1500 ha**. Segundo informa, não é realizada a aplicação em proximidades de nascentes e mananciais.

CONDICIONANTE 6: APRESENTAR DECLARAÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR RELATIVA AO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS, EXISTENTE NA UNIDADE INDUSTRIAL. Prazo: 180 dias.

CUMPRIDA: A condicionante foi avaliada anteriormente e considerada cumprida, conforme Parecer Técnico GEDIN 209/2008. Em consulta ao SIAM foi verificado que houve o protocolo F33894/2007 de 19/04/2007 contendo tal informação. Atestado 016/06. Esse mesmo Atestado de Vistoria foi protocolado em 15/09/2009 no protocolo R272235/2009. Foi apresentado também, no protocolo R094432/2017 de 30/03/2017, o AVCB nº processo 279/2014, vistoria 010/2017 emitido em 16/02/2017 com validade para 05 anos (NUCAM TM, 2023).

CONDICIONANTE 7: APRESENTAR PROJETO DE RESERVATÓRIO PARA O ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE VINHAÇA, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, EM ATENDIMENTO AO ESTABELECIDO PELA DN COPAM Nº12/86. Prazo: 180 dias.

CUMPRIDA: A condicionante foi avaliada anteriormente e considerada cumprida, conforme Parecer Técnico GEDIN 209/2008. Em consulta ao SIAM foi identificado que o projeto foi apresentado no protocolo F33900/2007 de 19/04/2007 em que informa que o projeto terá capacidade para armazenamento de 01 dia de vinhaça gerada. Posteriormente, foi apresentado no protocolo R226896/2009 de 04/06/2009, contendo relatório fotográfico constando a conclusão da impermeabilização (Fonte. NUCAM TM, 2023).

CONDICIONANTE 8: APRESENTAR A PROFUNDIDADE DO AQUÍFERO FREÁTICO NA ÁREA ONDE SERÁ INSTALADO O RESERVATÓRIO DE VINHAÇA. Prazo: 180 dias.

CUMPRIDA: A condicionante foi avaliada anteriormente e considerada cumprida, conforme Parecer Técnico GEDIN 209/2008.

CONDICIONANTE 9: INSTALAR BACIA DE CONTENÇÃO ESPECÍFICA PARA OS TANQUES DE



ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL. Prazo: 180 dias

CUMPRIDA: A condicionante foi avaliada anteriormente e considerada cumprida, conforme Parecer Técnico GEDIN 209/2008. Em consulta aos documentos do processo, tal comprovação se deu por meio do protocolo F033902/2007 de 19/04/2007. Em 24/05/2010, pelo protocolo R057685/2010 foi apresentado novo registro fotográfico comprovando a execução desta condicionante (Fonte: NUCAM TM, 2023).

CONDICIONANTE 10: IMPLANTAR PROJETO APRESENTADO NO ITEM 7, COM ENVIO DE RELATÓRIO-FOTOGRAFICO À FEAM.

Prazo: 30/05/2007.

CONCLUSÃO: A condicionante foi cumprida de forma tempestiva, conforme protocolo SIAM n.º R046240/2008, em 24/04/2008.

CONDICIONANTE 11: CONCLUIR IMPERMEABILIZAÇÃO DOS CANAIS DE IRRIGAÇÃO, COM ENVIO DE RELATÓRIO FOTOGRAFICO À FEAM.

Prazo: 30/05/2007

PRORROGADA pelo parecer GEDIN 209/2008, se transformando na condicionante 04 deste. Pedido de prorrogação protocolado pelo F033904/2007 de 19/04/2007.

CONCLUSÃO: Condicionante cumprida parcialmente. Considerando os protocolos R019971/2007, R207445/2009 e R071602/2010, percebe-se que, apesar da prorrogação dos prazos, tal condicionante não foi concluída em sua totalidade. Os relatórios careceram de informações como croqui, quantos km foram implementados.

CONDICIONANTE 12: IMPLANTAR PROJETO APRESENTADO NO ITEM 3, APÓS APROVAÇÃO PELA FEAM (referente ao aterro).

Prazo: A ser definido pela FEAM.

Essa condicionante foi repactuada no PARECER GEDIN209/2008, passando a ser o item 05, e também se refere a condicionante 18 do parecer GEDIN 195/2009.

CONDICIONANTE 05: IMPLANTAR PROJETO APRESENTADO NO ITEM 3, APÓS APROVAÇÃO PELA FEAM.

Prazo: A ser definido pela FEAM

CONCLUSÃO: Avaliação do cumprimento desta condicionante restou prejudicada tendo em vista que não ficou estabelecida uma data fixa para seu cumprimento e não foi localizado histórico de aprovação do projeto pela FEAM. Contudo, pelo protocolo R085178/2010, o empreendedor informa que optou por não instalar o aterro sanitário na Usina, conforme apresentado processos de licenciamento anteriores, tendo em vista que vislumbrou a possibilidade de encaminhamento dos seus resíduos sólidos ao aterro sanitário da Prefeitura Municipal de Itapagipe, detentor da AAF 1740/2006. Solicita revisão da destinação dos resíduos sólidos. A atual destinação dos resíduos sólidos será objeto da análise da condicionante 15.

CONDICIONANTE 13: REALIZAR UM PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS, CONFORME DEFINIDO PELA FEAM NO ANEXO II.



Prazo: Durante a vigência da licença.

Enviar anualmente a FEAM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados das respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. No caso das caldeiras, deverão ser informados os dados operacionais e teor de enxofre no óleo.

CONCLUSÃO: Considerando a condicioante mencionada teve-se como não apresentado o primeiro ano da licença (De 27/10/06 a 27/10/07; MP superior a 230, valor limite para caldeiras movidas a bagaço de cana, com potências superiores a 75 MW cujo limite é 200 pela CONAMA 382/2006 vigente á época e o resultado foi de 230,10 no período de 27/10/2008 a 27/10/2009.

Laudos incompletos – período de 27/10/2011 a 27/10/2012 e de 27/10/2014 a 2/10/2015 com a ausência do parâmetro Nox.

CONDICIONANTE 14: Apresentar a cada safra o Relatório de Acompanhamento das Atividades da Indústria, conforme modelo Anexo III.

Prazo: Durante a vigência da licença

CONCLUSÃO: Condicionante cumprida parcialmente. Considerando os protocolos localizados e analisados, (R0036591/2008, R0231427/2009, R0085157/2010, R085170/2010, R0002802/2011, R0202707/2012, R0202709/2012, R337995/2015, R0136595/2016, R0094432/2017, R56333/2018, R0062674/2018, R0033319/2019, R033372/2019, SEI 24894989 e 24894990, R0010798/2020 e R010795/2020, SEI 26206018, SEI 62944634), SEI 44336069 verificou-se que:

- Não foram apresentados os Relatórios de Safra nos moldes no anexo III referente aos anos de 2012, 2013.

- Foram apresentados parcialmente os Relatórios de Safra nos moldes no anexo III nos anos de 2007, 2008, 2016, 2017, 2018 e 2019;

-Apresentados de modo completo os Relatórios de Safra referentes aos anos de 2009, 2010, 2011, 2015, 2020 e 2020.

Cabe destacar que, apesar do advento da Deliberação Normativa COPAM nº 164 de 30/03/2011, em que ficou estabelecida a obrigatoriedade da apresentação do Plano de Aplicação de Vinhaça, a presente condicionante não perdeu seu objeto, permanecendo a obrigatoriedade de cumprimento nos moldes estabelecidos.

CONDICIONANTE 15: Apresentar à FEAM o inventário anual de resíduos em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM Nº 90, de 15-9-2005. Tal condicionante foi RECONDICIONADA pelo parecer GEDIN 209/2008, passando a condicionante 07 deste:

Condicionante 07: Apresentar à FEAM o inventário anual de resíduos em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM Nº 90, de 15-9-2005. Prazo: Durante a vigência da licença.

CONCLUSÃO: Condicionante cumprida parcialmente.

Conforme pode ser observado, essa condicionante deve ser objeto de dois marcos temporal, sendo:

- Antes de 27/02/2019, o empreendimento estava sujeito a cumprir a Deliberação Normativa Copam nº 90/2005 e suas alterações, em que dispõe sobre a apresentação anual de informações para obtenção da declaração anual do inventário de resíduos sólidos gerados contendo dados e informações consolidadas sobre



geração, características, armazenamento, transporte, tratamento e destinação dos mesmos. Segundo a referida norma:

Art.5º - Com vistas a assegurar a adequação do tratamento e da disposição dos resíduos sólidos industriais, o responsável pela atividade listada no artigo 4º deve apresentar, até o dia 31 de março de cada ano, o inventário relativo ao ano(s) civil anterior (es), subscrito pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhado da respectiva anotação da responsabilidade técnica.

- Com o advento da Deliberação Normativa Copam Nº 232, de 27 de fevereiro de 2019, o empreendedor ficou obrigado a cumprir as disposições nela contida, da seguinte maneira:

I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;

II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso;

- Sendo assim, considerando os protocolos acima, pode-se concluir que:

Conclusão: Considerando os protocolos R230790/2009, R231427/2009, R069789/2010, R085184/2010, R0285046/2014, R035968/2015, R121913/2017, R62684/2018, R010784/2020, R95551/2020, SEI 26051082, SEI 34284780, SEI 42841490, SEI 52517320, SEI 62479201 e SEI 72260955, identificou-se a ausência de comprovação da emissão de documentos para obtenção da declaração anual de resíduos referente aos anos de 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2015 e 2018. Foram consideradas cumpridas apenas as dos anos de 2013, 2014 e 2017. Com relação ao protocolo de DMRs, foram apresentadas todas as DMR's referente aos dois semestres de cada ano, entre os anos de 2019 a 2023, sendo intempestivos o 2º semestre 2019, 1º semestre de 2022 e 2º semestre 2022.

Com relação aos destinos dados aos resíduos, verificou-se que, os resíduos estão sendo destinados para as empresas DOHO & DOHO, Acumuladores Moura S/A, Aria-Associação de Revendedores de Insumos Agropecuários da Região de S. José do Rio Preto, CBL Comércio e Reciclagem, "Central de Trat. De Resíduos Sól., Ind. E Com. de Chapecó LTDA", Comercial Erlo de Pneus, Companhia de Saneamento de Minas Gerais MG-ETE Iturama, FERRO VELHO ITURAMA LTDA, INCA Incineração e Controle Ambiental Ltda, LWART SOLUCOES, MEJAN & MEJAN LTDA, PETROLUB INDUSTRIAL DE LUBRIFICANTES LTDA, REGINALDO CARVALHO DA SILVA & CIA LTDA, Salto soluções ambientais LTDA, Soma Ambiental e Tratamento e Disposição de Resíduos S/A.

Foram analisadas se a tecnologia adotada para destinação estava adequada para o resíduo gerado, bem como se os receptores possuíam licença ambiental para recebimento/transbordo dos resíduos. Algumas irregularidades foram identificadas como:

DMR 101100: foi destinado para a empresa SOMA Ambiental, lodo de fossa séptica e descrito como tecnologia adotada para destinação o "tratamento de efluentes", mas a empresa não possui licença específica para a realização desta atividade. Uma vez que não tem código específico, caso ocorra de fato o tratamento deste lodo não seria mais adequado o código F-05-15-0 Outras formas de destinação de resíduos não listados ou não classificadas? Ou pode ter havido erro na descrição da tecnologia adotada.

- DMR 101100, DMR 122899, DMR 122899, DMR 139827, DMR 58393, DMR 79260, DMR 79260, a



empresa CBL Comércio e Reciclagem de Borrachas Ltda anexou certificado de licença.

- DMR 139827, Aria-Associação de Revendedores de Insumos Agropecuários da Região de S. José do Rio Preto.
- DMR 20888 e DMR 985, informa que foi dada destinação ao resíduo 070110(*) - Outros absorventes usados e tortas de filtro- Resíduo perigoso - Uso Agrícola.
- DMR 58393, consta que foi dada destinação de resíduo perigoso 130502(*) - Lodo proveniente dos separadores óleo/água para a empresa -COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG- ETE ITURAMA, porém ela só possui licença LO - para Tratamento de esgoto sanitário.

Diante disso, a empresa foi notificada a prestar esclarecimentos e providenciar as devidas adequações.

CONDICIONANTE 16: MANTER SOB GUARDA DA EMPRESA OS RELATÓRIOS DE AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM, CONFORME EXIGIDO PELA DN COPAM 87/2005, PARA EVENTUAIS CONSULTAS DURANTE AS FISCALIZAÇÕES AMBIENTAIS.

Prazo: Durante a vigência da licença

Conclusão: Condicionante cumprida parcialmente.

Apesar da descaracterização realizada no ano de 2022, os demais anos (2006 a 2021), deveriam ter Relatórios de Auditoria protocolados anualmente (para as estruturas de Classe de Risco I Barragem I e IV) e a cada 02 anos para as demais estruturas. Apesar disso, somente foram localizados e reenviados pelo empreendedor, os relatórios referentes aos anos de 2015, 2016, 2018 e 2019.

Não foram localizados os relatórios referentes aos anos de 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2017, 2020 e 2021.

CONDICIONANTE 17: APRESENTAR RELATÓRIO CONTEMPLANDO AS AÇÕES RELATIVAS À EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS BÁSICAS E ESPECÍFICAS DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS.

Prazo: Início de cada safra.

CONCLUSÃO: Condicionante considerada cumprida parcialmente.

O relatório técnico detalhado da avaliação das condicionantes e planos de monitoramento ambiental estão disponíveis no processo SEI! N.º 1370.01.0028972/2023-34.

Para as irregularidades identificadas serão lavrados autos de fiscalização e de infração, conforme a legislação pertinente.

Condicionantes da LO n.º 102/2007 - P.A n.º 1855/2003/006/2007

A expedição da Licença de Operação, Certificado N° 102/2007, com validade de 6 anos (14/09/2013), ficou condicionada ao cumprimento de oito condicionantes, sendo uma delas o Programa de Automonitoramento com quatro itens.

Outro aspecto importante a se registrar é que o empreendimento ampliou ainda em 5% a capacidade de moagem, conforme adendo ao parecer 164597/2007 válido até 12/03/2013, de 05/01/2009 (mais 390



ton.Cana/dia) na moagem diária da Usina, totalizando 8190 ton.Cana/dia sem condicionantes. A análise das condicionantes foi realizada pelo Núcleo de Controle Ambiental - NUCAM TM, nos termos da Resolução SEMAD n.º 2.926/2020 em apoio ao Programa de Metas e Indicadores - PMI. Assim, segue um resumo da análise de condicionantes elaboradas pelo NUCAM TM.

- CONDICIONANTE 1: REALIZAR O PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO CONFORME DESCRITO NO ITEM 12. PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA

Analizada conforme Anexo II deste relatório.

- CONDICIONANTE 2: APRESENTAR A ESTA SUPRAM O FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO INTEGRADO - FCEI PREENCHIDO, VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA AMBIENTAL DAS ÁREAS AGRÍCOLAS. PRAZO: 90 DIAS.

PRAZO	PROTOCOLO DEVIDO	PROTOCOLO REALIZADO	CONFORMIDADE FORMAL	CONFORMIDADE MATERIAL
90 dias.	27/01/2008	R217259/2012 20/03/2012	Apresentou cinco AAFs emitidas em 2008 e uma emitida em 2010, mas não apresentou FCEIs.	Tendo em vista que o enfoque era a comprovação das diligências iniciais para regularização, a apresentação das AAF cumpre a finalidade.

Conclusão: Condicionante Descumprida. Considerando que as AAFs apresentadas perfazem um total de 755,53ha das áreas agrícolas somadas. Usando como parâmetro o TCH médio brasileiro, de 70 toneladas por hectare/safra, as áreas declaradas produziriam no máximo 52.887 toneladas de cana, o que supriria a demanda industrial em capacidade máxima (3.000 toneladas/dia) por apenas 17 dias de safra. Evidente que não foram entregues sequer a maioria das informações. Conforme Plano de Aplicação de Vinhaça (PAV) de 2008, foram fertirrigados um total de 5.722 hectares no referido ano, ou seja, a documentação apresentada alcança pouco mais de 10% do contingente efetivo de áreas.

- CONDICIONANTE 3: IMPLANTAR RESERVATÓRIO PARA O ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE VINHAÇA (GERADA DEVIDO À AMPLIAÇÃO), COM IMPERMEABILIZAÇÃO, EM ATENDIMENTO AO ESTABELECIDO PELA DN COPAM Nº 12/86. PRAZO: 180 DIAS.

Vencimento	Data do protocolo	Protocolo	Tempestividade
07/04/2008	04/06/2009	R226896/2009	Intempestivo

Conclusão: Condicionante cumprida intempestivamente. Conforme protocolo apresentado, foi concluída impermeabilização do reservatório. Cabe mencionar que em consulta ao SIAM foi identificado que foi apresentado no protocolo F33900/2007 de 19/04/2007 projeto que informa que o reservatório terá capacidade para armazenamento de 01 dia de vinhaça gerada. Posteriormente foi apresentado no protocolo R226896/2009 de 04/06/2009, contendo relatório fotográfico constando a conclusão da impermeabilização.

- CONDICIONANTE 4: APRESENTAR PROFUNDIDADE DO AQUIFERO FREÁTICO NA ÁREA ONDE SERÁ INSTALADO O RESERVATÓRIO DE VINHAÇA. PRAZO: 180 DIAS.

A presente condicionante já havia sido solicitada no Parecer Único 191/2006 e foi devidamente



analisada no âmbito do Relatório Técnico nº 24/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-NUCAM/2023. Cabe mencionar que, conforme o referido relatório, **essa condicionante foi considerada cumprida.**

- CONDICIONANTE 05: CONCLUIR IMPERMEABILIZAÇÃO DOS CANAIS DE IRRIGAÇÃO CONFORME CRONOGRAMA APRESENTADO, COM ENVIO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO A CADA SAFRA.

Conclusão: parcialmente cumprido, tendo em vista a ausência de relatórios referentes a algumas safras.

- CONDICIONANTE 6: APRESENTAR, A CADA SAFRA, ANÁLISE QUÍMICA DO SOLO CONTENDO CTC, MACRO E MICRONUTRIENTES DAS ÁREAS FERTIRRIGADAS.

Conclusão: A condicionante está parcialmente cumprida, tendo em vista a ausência de protocolos e da apresentação de informações incompletas. O relatório detalhado da avaliação da condicionante está disponível no SEI ! n.º 1370.01.0028972/2023-34.

- CONDICIONANTE 7. APRESENTAR A CADA SAFRA O RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DA INDÚSTRIA, CONFORME MODELO ANEXO III.

A presente condicionante já havia sido solicitada no Parecer Único 191/2006 e foi devidamente analisada no âmbito do Relatório Técnico nº 24/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-NUCAM/2023, sendo **considerada cumprida parcialmente.**

- CONDICIONANTE 8. Relatar a esta SUPRAM/TM-AP todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação.

Não foram localizados protocolos informando fatos ocorridos na unidade industrial que causassem impacto ambiental negativo. A análise detalhada está disponível no processo SEI ! n.º 1370.01.0028972/2023-34.

ANEXO II - CONSIDERAÇÕES REFERENTE AO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

ITEM 1 - EFLUENTES LÍQUIDOS:

Efluente do processo de separação de água e óleo:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e Saída do sistema de Separação de água e óleo	DBO, DQO, Sólidos em suspensão	Semestral
	PH, temperatura, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis e detergentes	Semestral

Sistema de tratamento de esgoto doméstico:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída do sistema de esgoto sanitário	PH, DBO, DQO Sólidos em Suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e detergentes	semestral

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM TMAP, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável pelas análises.

A presente condicionante foi estabelecida para que fossem monitoradas e protocoladas, em



frequência semestralmente, os resultados das análises dos parâmetros acima descritos, tanto para a Estação de Tratamento do Esgotos Sanitários, quanto para as 04 caixas separadoras de água e óleo presentes no empreendimento:

1. CSAO Moenda
2. CSAO Mecânica Automotiva
3. CSAO Posto de Abastecimento
4. CSAO Mecânica Industrial.

Inicialmente, em análise às entregas relacionadas ao **Sistema de Separação de Água e Óleo**, verificou-se que, dos 32 protocolos devidos, referentes à entrega semestral demandada, 16 relatórios foram entregues tempestivamente, 07 protocolos foram apresentados completos em suas informações e conformes em seus pressupostos formais, e **apenas os relatórios referentes a 3 semestres de monitoramento demonstraram plena eficiência na remoção da carga poluidora**.

Os protocolos referentes a 16 semestres de monitoramento não foram realizados ou se deram intempestivamente. Os laudos de análise referentes a 25 semestres de monitoramento estavam formalmente inconformes, por não terem sido realizados, ou entregues incompletos, faltando a amostragem de alguns parâmetros e/ou equipamentos SAO, ou ainda, tiveram sua coleta extemporaneamente ao período correspondente.

Ao total, os protocolos de **29 semestres de monitoramento demonstraram a ineficiência dos sistemas de tratamento**, alguns com aumento da carga poluidora após submissão ao tratamento, além de 10 relatórios ausentes para todas as Caixas SAO. Sobretudo as Caixas SAO da Mecânica Industrial e Mecânica Automotiva, observou-se a piora dos parâmetros após o tratamento no sistema dimensionado.

Quanto à **Estação de Tratamento dos Esgotos Sanitários**, dos 32 protocolos devidos, referentes à entrega semestral demandada, 18 relatórios foram entregues tempestivamente, 09 protocolos foram apresentados completos em suas informações e conformes em seus pressupostos formais, e os relatórios referentes a 11 semestres de monitoramento demonstraram plena eficiência na remoção da carga poluidora.

Os protocolos referentes a 14 semestres de monitoramento não foram realizados ou se deram intempestivamente. Os laudos de análise referentes a 23 semestres de monitoramento estavam formalmente inconformes, por não terem sido realizados, ou entregues incompletos, faltando a amostragem de alguns parâmetros, ou ainda, tiveram sua coleta extemporaneamente ao período correspondente.

Ao total, os protocolos de **21 semestres de monitoramento demonstraram a ineficiência do sistema de tratamento**, alguns com aumento da carga poluidora após submissão ao tratamento, além de 09 relatórios ausentes.

Relevante observar que o empreendimento jamais encaminhou avaliação técnica discutindo os resultados obtidos em seus sistemas de tratamento a cada ciclo, nem mesmo nas várias ocasiões em que os efluentes saíram de tais sistemas com carga poluidora superior à sua entrada. Ou seja, ocasiões em que o tratamento piorou a qualidade do efluente. Da mesma forma, jamais informou quaisquer diligências adotadas para reorientar as operações, de forma a propiciar adequação dos métodos diante da falta de eficiência demonstrada, limitando-se a tão somente encaminhar os relatórios de análise realizados.

Assim, ante ao exposto, conclui-se que a condicionante encontra-se descumprida.

ITEM 2 - Deverão ser confeccionadas planilhas MENSAIS de controle da geração de disposição dos resíduos sólidos, contendo no mínimo os dados do modelo do parecer, bem como a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações as quais serão apresentadas quando solicitadas pela SUPRAM TM.

A presente condicionante já havia sido solicitada no Parecer Único 191/2006 e foi devidamente analisada no âmbito do Relatório Técnico nº 24/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-NUCAM/2023. Foi considerada parcialmente cumprida.



ITEM 3 - EFLUENTES ATMOSFÉRICOS:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da Caldeira	Material Particulado	Anual

Prazo: Enviar anualmente a SUPRAM TM AP até o dia 10 do **mês subsequente ao mês da coleta**, os resultados das análises efetuadas acompanhadas das respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como os certificados de calibração do equipamento de amostragem, o relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM 11/1986. O primeiro relatório deverá ser encaminhado 180 dias após a concessão da LO.

A presente condicionante já havia sido solicitada no Parecer Único 191/2006 e foi devidamente analisada no âmbito do Relatório Técnico nº 24/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-NUCAM/2023.

De acordo com esse relatório, teve-se, conclusivamente que:

CONCLUSÃO: Considerando a análise acima teve-se como não apresentado o primeiro ano da licença (De 27/10/06 a 27/10/07; MP superior a 230, valor limite para caldeiras movidas a bagaço de cana, com potências superiores a 75 MW cujo limite é 200 pela CONAMA 382/2006 vigente à época e o resultado foi de 230,10 no período de 27/10/2008 a 27/10/2009. Laudos incompletos – período de 27/10/2011 a 27/10/2012 e de 27/10/2014 a 2/10/2015 com a ausência do parâmetro Nox.

ITEM 4 - RUÍDOS:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área da empresa.	DB (A)	Anual

Enviar anualmente a SUPRAM TM, até o dia 10 do mês subsequente ao mês da coleta, os resultados das análises efetuadas.

Conclusão: Considerando os protocolos acima descritos, foram considerados descumpridos os laudos não apresentados e/ou incompletos, sendo aqueles referentes aos anos de 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012, 2016. Não foram localizados quaisquer documentos que comprovassem o cumprimento desta condicionante referente ao ano de 2007 e 2016. Já os demais anos, foram apresentados apenas os Resultados dos monitoramentos realizados, sem acompanhamento de quaisquer relatórios que descrevessem metodologia adotada, equipamentos, calibração, assinatura do responsável técnico e ART. Além disso, o que pode ser observado é que todos os laudos apresentam resultados de monitoramento acima dos determinados como limites pela NBR 10.151/2019 e anteriores, considerando-se a área como rural.



Foram considerados cumpridos, porém intempestivamente, os laudos apresentados nos anos 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2023. Porém também estes apresentam como resultado, valores monitorados que extrapolam os limites legais de 40 e 35 db.

Cumprido tempestivamente apenas 2017 e 2022. Porém também apresentam como resultado, valores que extrapolam os limites legais de 40 db e 35 db.

Com relação aos resultados, tem-se que, considerando a Norma da ABNT, NBR 10.151/2019 e anteriores, nenhum parâmetro extrapola os limites de 40 dB diurno e 35 dB noturno, sendo estes os valores a serem seguidos, conforme a referida norma, por se tratar de uma área considerada como “de sítios e fazendas”. Todos os laudos apresentaram resultados acima dos limites diurnos de 40 dB.

O relatório detalhado das condicionantes e planos de monitoramento estão disponíveis no processo SEI! N.º1370.01.028972/2023-34.

Para as irregularidades acima descritas, serão lavrados os autos de infração e fiscalização pertinentes.

Condicionantes da LO n.º 027/2009 - P.A n.º 1855/2003/008/2007

A licença de Operação (LO n.º 027/2009), processo administrativo n.º 1855/2003/008/2007, com validade de 4 anos listou 25 condicionantes, sendo uma delas o programa de automonitoramento com 02 (dois) itens. As condicionantes e monitoramentos ambientais foram analisadas pelo NUCAM TM. A seguir segue um breve relato das condicionantes e monitoramentos exigidos.

CONDICIONANTE 1: APRESENTAR DEVIDAS COMPLEMENTAÇÕES AO PROJETO DE ATERRO INDUSTRIAL:

- a) Laudo de sondagem acompanhado de planta com a localização dos furos, visando à determinação do nível do lençol freático, das características do solo, de sua capacidade de suporte e coeficiente de permeabilidade do solo onde será implantado a aterro sanitário.
- b) Cálculo da vida útil que o aterro sanitário terá com a ampliação da usina e devidas adequações, caso necessário.
- c) Proposta para monitoramento de águas subterrâneas de acordo com as normas da ABNT.
- d) Plano de emergência para o aterro, caso necessário.
- e) Plano para o encerramento do aterro de acordo com a NBR 8419/1992.
- f) Instalar queimadores no sistema de drenagem do biogás de forma a reduzir o efeito estufa proporcionado pela liberação do metano na atmosfera.
- g) Proposta de sistema de tratamento do líquido percolado do aterro.

Prazo: 60 dias

Vencimento	Data Protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
Não se aplica				

Em 30/07/2010 foi registrado o protocolo R085178/2010, onde o empreendedor informa que “optou por não mais instalar o aterro sanitário na usina [...] tendo em vista a possibilidade de encaminhamento dos seus resíduos sólidos ao aterro sanitário da Prefeitura Municipal de Itapagipe”. Com isso, solicitou revisão das condicionantes 01 e 18, apresentando Termo de Aceite da Prefeitura e Autorização Ambiental de Funcionamento da mesma.



Destaca-se que a avaliação do cumprimento da referida condicionante foi feita no âmbito da LO n.º 428/2006, sendo considerada cumprida.

CONDICIONANTE 2: FINALIZAR A INSTALAÇÃO DO DEPÓSITO DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO PARA OS RESÍDUOS RECICLÁVEIS E ÀQUELES CLASSIFICADOS COMO PERIGOSOS PELA NBR 10004, DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR'S 11.174/90 E 12.235/92, APRESENTANDO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO. PRAZO: 60 DIAS

Vencimento	Data Protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
Não se aplica				

Essa condicionante foi avaliada na LO n.º 428/2006 e verificada na ocasião da fiscalização, sendo considerada cumprida.

CONDICIONANTE 3: INSTALAR RESERVATÓRIO PARA O ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE VINHAÇA, CONFORME PROJETO APRESENTADO (COM IMPERMEABILIZAÇÃO, EM ATENDIMENTO AO ESTABELECIDO PELA DN COPAM Nº12/86), ENVIANDO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO. PRAZO: ATÉ INÍCIO DA SAFRA DE 2009.

Condicionante cumprida intempestivamente. Conforme protocolo apresentado, foi concluída impermeabilização do reservatório. Cabe mencionar que em consulta ao SIAM foi identificado que foi apresentado no protocolo F33900/2007 de 19/04/2007 projeto que informa que o reservatório terá capacidade para armazenamento de 01 dia de vinhaça gerada. Posteriormente foi apresentado no protocolo R226896/2009 de 04/06/2009, contendo relatório fotográfico constando a conclusão da impermeabilização.

CONDICIONANTE 4: CONCLUIR IMPERMEABILIZAÇÃO DOS CANAIS DE IRRIGAÇÃO, ENVIANDO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO. PRAZO: ATÉ INÍCIO DA SAFRA DE 2009.

Conclusão: parcialmente cumprido, tendo em vista a ausência de relatórios referentes a algumas safras.

CONDICIONANTE 5: APRESENTAR ATESTADO DE VISTORIA FINAL DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR, RELATIVO À INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO DA UNIDADE FABRIL. PRAZO: 90 DIAS.

Vencimento	Data protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
04/01/2110	Seg	15/09/2009	Tempestiva	Cumprida
		20/01/2014		
		18/12/2014		
		30/03/2017		
		R272235/2009		
		R12439/2014		
		R356664/2014		
		R094461/2017		

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo R230790/2009, onde o empreendedor informou que o projeto se encontrava em fase de elaboração e, por isso, solicitou dilação do prazo em 90 dias. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **04/10/2009**.

Em 11/09/2009 foi registrado o protocolo R271041/2009 onde o empreendedor novamente informou que o projeto se encontrava em fase de elaboração e, por isso, solicitou nova prorrogação do prazo em 90 dias. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **04/01/2010**.

Em **15/09/2009** foi apresentado o Atestado de Vistoria final realizado pelo Corpo de Bombeiros, relativo a instalação do sistema de prevenção e combate a incêndios da unidade fabril. Série: MG – 070091, N.º do processo: 0016/2006, N.º de Vistoria: 29/2009.

Em 20/01/2014 foi apresentado novo Atestado de Vistoria final realizado pelo Corpo de Bombeiros, com validade de 5 anos. Série: MG – 070429, N.º do processo: 0016/2006, N.º de Vistoria: 0013/2012.

Em 18/12/2014 foi apresentado novo Atestado de Vistoria final realizado pelo Corpo de Bombeiros,



com validade de 5 anos. Série: MG – 070911, N° do processo: 0016/2006, N° de Vistoria: 0013/2012.

Em 30/03/2017 foi apresentado novo Atestado de Vistoria final realizado pelo Corpo de Bombeiros, com validade de 5 anos. Série: MG – 072764, N° do processo: 279/2014, N° de Vistoria: 010/2017.

Atualmente encontra-se vigente o AVCB PRJ20210257212, válido até 29/11/2026.

CONDICIONANTE 6: APRESENTAR IMAGEM DE SATÉLITE COM A RESOLUÇÃO ESPACIAL MÁXIMA DE 20 M, DE MODO QUE SEJAM IDENTIFICADAS AS ÁREAS DE RESERVA LEGAL, ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP'S, CAPTAÇÃO DE ÁGUA, O PARQUE INDUSTRIAL E AS ÁREAS QUE SERÃO RECUPERADAS, ACOMPANHADAS DE RESPECTIVO MAPA TEMÁTICO EM ESCALA COMPATÍVEL COM A RESOLUÇÃO.

PRAZO: 90 DIAS

Vencimento		Data protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
03/12/2009	Sex	12/11/2009	R297107/2009	Tempestiva	Cumprida

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo R230790/2009, onde o empreendedor informou que o a referida imagem já havia sido adquirida, porém não havia disso recebida. Por isso, solicitou dilação do prazo em 60 dias. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **04/09/2009**.

Em **11/09/2009** foi registrado o protocolo R271041/2009 onde o empreendedor reitera que ainda não havia recebido a referida imagem de satélite e, por isso, solicitou nova prorrogação do prazo em 60 dias. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **03/12/2009**.

Em **12/11/2009** foi apresentada a imagem de satélite com as características determinadas na condicionante.

CONDICIONANTE 7: COMPROVAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA ORNITOFAUNA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA, JUNTO AO INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS-IEF. PRAZO: 180 DIAS.

Vencimento		Data protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
04/10/2009	Seg	17/06/2009	R230822/2009	Tempestiva	Não cumprida

Foi apresentado o “Programa de Monitoramento da Avifauna”, porém não foi incluído qualquer comprovação de entrega do mesmo junto ao IEF.

Ao que se refere à implantação do mesmo temos que os seguintes documentos foram entregues:

Em 06/07/2011 foi registrado o protocolo R107188/2011 onde o empreendedor apresenta os resultados da primeira campanha de monitoramento de aves, conforme projeto apresentado na condicionante 07. ART 2011/03533.

Em 07/02/2012 foi registrado o protocolo R200931/2012 onde o empreendedor apresenta os resultados da segunda campanha de monitoramento de aves, conforme projeto apresentado na condicionante 07. ART 2011/03533.

Em 25/09/2012 foi registrado o protocolo R299870/2012 onde o empreendedor apresenta os resultados da terceira campanha de monitoramento de aves, realizada em setembro de 2012, conforme projeto apresentado na condicionante 07. ART 2011/03533.

Em 12/03/2013 foi registrado o protocolo R590986/2013 onde o empreendedor apresenta os resultados da quarta campanha de monitoramento de aves, realizada em dezembro de 2012, conforme projeto apresentado na condicionante 07. ART 2011/03533.

Em 12/03/2019 foi registrado os protocolos R0036785/2019 e R033309/2019 onde o empreendedor apresenta os resultados das 9ª e 10ª campanha de monitoramento da fauna terrestre e avifauna, respectivamente, em cumprimento ao projeto da condicionante 7. ART 2016/14223.

Em 20/10/2019 foi registrado o protocolo R165266/2019 onde o empreendedor apresenta os resultados da campanha de monitoramento da avifauna realizado durante o período seco (2019), em cumprimento ao



projeto da condicionante 7.

Em 10/02/2020 foi registrado o protocolo R018060/2020 onde o empreendedor apresenta os resultados da campanha de monitoramento da avifauna realizado durante o período de chuva (2019), em cumprimento ao projeto da condicionante 7.

Em 10/11/2020 foi registrado o protocolo R137930/2020 onde o empreendedor apresenta os resultados da campanha de monitoramento da avifauna realizado durante o período de seca (2020), em cumprimento ao projeto da condicionante 7.

Em 11/02/2021 foi registrado o protocolo SEI 25404690 onde o empreendedor apresenta os resultados da campanha de monitoramento da Ornitofauna realizado durante o período de chuva (2020), em cumprimento ao projeto da condicionante 7. No entanto, destacamos que não foi possível verificar se estes foram entregues ao IEF e nem se o instituto o aprovou.

Vale destacar que a Fazenda Água Amarela foi objeto de EIA/RIMA com PCA para atividade de cultivo de cana-de-açúcar, sendo feito os estudos de fauna e foi condicionado monitoramento da fauna - P.A n.º 24428/2008/001/2011. O referido licenciamento da Fazenda Água Amarela foi licenciado no ano de 2020.

CONDICIONANTE 8: APRESENTAR FCEI'S PARA REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO, CONSTRUÇÃO E/OU MELHORAMENTO DE ESTRADA PARA TRANSPORTE DE CANA OU ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO, VIVEIRO PARA PRODUÇÃO DE MUDAS E POSTO DE GASOLINA, QUANDO TAIS ATIVIDADES FOREM INSTALADAS.

PRAZO: 90 DIAS

Vencimento		Data protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
06/07/2009	Seg	17/06/2009	R230790/2009	Tempestiva	cumprida

Foi apresentada a Autorização Ambiental de Funcionamento, de 28/08/2006, Registro 442591/2006, para a atividade F-06-01-7: Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis, com validade até 11/08/2010.

Para as demais atividades descritas na condicionante, o empreendedor se comprometeu com a entrega dos FCEI's à medida que houver a necessidade de instalação das mesmas. Tendo em vista que a condicionante vincula a apresentação à instalação das atividades, a condicionante foi considerada cumprida.

CONDICIONANTE 9: INSTALAR ABRIGO PARA ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS.

PRAZO: 90 DIAS

Vencimento		Data protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
06/07/2009	Seg	17/06/2009	R230790/2009	Tempestiva	cumprida

Apresentado registro fotográfico da construção do abrigo temporário para armazenamento de embalagens de produtos químicos e insumos gerados no empreendimento

CONDICIONANTE 10: APRESENTAR O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA APROVADO PELO CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL - COPAM, NOS TERMOS DA DELIBERAÇÃO NORMATIVA N° 110/2007, PUBLICADA EM 19-7-2007, QUE SEM PREJUÍZO DE SUAS EXIGÊNCIAS DEVERÁ ABRANGER O PÚBLICO INTERNO, NA VISÃO DA TECNOLOGIA AMBIENTAL, A COMUNIDADE LOCAL E ENVOLVER AS PREFEITURAS DE ITAPAGIPE E DEMAIS MUNICÍPIOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.

PRAZO: 90 DIAS

Vencimento		Data protocolo	N.º Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
04/01/2010	Seg	30/10/2009	R292757/2009	Tempestiva	Cumprida parcialmente



A condicionante foi considerada cumprida parcialmente. O PEA apresentado não atende as diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa 214/2017. Assim, será condicionado a apresentação de um novo PEA.

CONDICIONANTE 11: IMPLANTAR CINTURÃO VERDE NO ENTORNO DO ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL, APRESENTANDO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.

PRAZO: 90 DIAS.

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
	12/02/2010	R017014/2010	Tempestiva	Cumprida

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo R230790/2009, onde o empreendedor solicitou prorrogação do prazo para o início da safra de 2010, tendo em vista que o plantio precisava ocorrer no início do período chuvoso.

Em 11/09/2009 foi registrado o protocolo R271041/2009 onde o empreendedor solicitou nova prorrogação do prazo para o início da safra de 2010, tendo em vista que o plantio precisava ocorrer no início do período chuvoso.

Apresentado registro fotográfico da implantação e desenvolvimento das mudas no entorno da indústria.

CONDICIONANTE 12: APRESENTAR CÓPIA DE PROTOCOLO JUNTO AO INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS-IEF DE UM PLANO DE FORMAÇÃO DE CORREDORES DE LIGAÇÕES/ECOLÓGICOS ENTRE OS FRAGMENTOS DE VEGETAÇÃO NATIVA E AS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP'S E PROJETO TÉCNICO PARA RESTAURAÇÃO/RECUPERAÇÃO DAS APP'S DEGRADADAS DAS PROPRIEDADES DO EMPREENDIMENTO COM PLANTIO DE CANA- DE-AÇÚCAR.

PRAZO: 90 DIAS.

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
06/07/2009	Seg 17/06/2009	R230790/2009	Tempestiva	Não cumprida

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo R230790/2009, onde o empreendedor informou o seguinte:

Por não possuir áreas próprias, a empresa requereu junto aos fornecedores um posicionamento quanto a formação de corredores ecológicos e elaboração de projeto para recuperação das Áreas de Preservação Permanente, uma vez que os mesmos são responsáveis por suas propriedades. Desta forma, tão logo obtenha um retorno por parte deles, a Usina Itapagipe compromete-se a apresentar à SUPRAM.

Ocorre que, no referido protocolo, o empreendedor não inclui uma previsão de quando isso ocorreria.

Em 11/09/2009 foi registrado o protocolo R271041/2009 onde consta as mesmas justificativas do protocolo anterior.

Não foram localizados outros documentos que demonstrem o cumprimento da condicionante ou a justificativa para não cumprimento ou mesmo o resultado das tratativas informadas nos protocolos anteriores. Desse modo, temos que a condicionante não foi cumprida.

CONDICIONANTE 13: APRESENTAR ADEQUAÇÃO DO TRATAMENTO DO EFLUENTE SANITÁRIO COMPLEMENTAR AO PROPOSTO, TENDO EM VISTA O AUMENTO DO NÚMERO DE EMPREGADOS, ACOMPANHADO DO PROJETO DE POÇOS DE MONITORAMENTO A MONTANTE E A JUSANTE DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO, CONFORME NORMA DA ABNT 13.895. A ADEQUAÇÃO DO PROJETO DEVE SER DE MODO QUE HAJA UM TRATAMENTO COMPLEMENTAR APÓS PASSAGEM DO EFLUENTES PELA FOSSA SÉPTICA, COMO PREVISTO NAS NORMAS DA ABNT

PRAZO: 90 DIAS.



Vencimento		Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
04/10/2009	Seg	02/09/2009	R267507/2009	Tempestiva	Cumprida

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo R230790/2009, onde o empreendedor informou que “no intuito de minimizar o impacto causado pelo aumento do efluente sanitário no empreendimento, acordou com a COPASA o encaminhamento dos efluentes sanitários gerados, caracterizando assim como uma implementação no tratamento disposto nos efluentes líquidos sanitários no empreendimento”. Foi apresentada a cópia da documentação comprovando o recebimento por parte da contratada dos efluentes gerados e cópia da autorização para recebimento de resíduos industriais de outros estados por parte da empresa SARPI Sistemas Ambientais Comércio Ltda, referente à retirada dos mesmos.

Já para a adequação do projeto do sistema de tratamento de efluentes sanitários, o empreendedor informou que realizou cotação com algumas empresas especializadas. Entretanto, para apresentação do projeto, solicitou uma prorrogação de prazo por mais 90 dias, tendo em vista a demora na elaboração do mesmo. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **04/10/2009**.

Em setembro de 2009 foi apresentado o redimensionamento e adequação do tratamento do efluente sanitário de modo a comportar a quantidade de efluentes gerados pelo aumento do número de empregados, incluindo uma unidade de tratamento complementar, após a passagem dos efluentes pela fossa séptica, sendo este por filtro anaeróbico.

CONDICIONANTE 14: APRESENTAR PROJETO DE FERTIRRIGAÇÃO COM TAXA DE APLICAÇÃO DA VINHAÇA, APÓS AMPLIAÇÃO, CALCULADA E JUSTIFICADA A PARTIR DE CRITÉRIOS AGRONÔMICOS E DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO, OU SEJA, DE ACORDO COM A NORMA TÉCNICA CETESB P4.231, DEFINIDA COM BASE EM ANÁLISES DE SOLO E DA PRÓPRIA VINHAÇA, CONTEMPLANDO PROPOSTA DE CONTENÇÃO/ MEDIDA DE SEGURANÇA EM ÁREAS DE FERTIRRIGAÇÃO PRÓXIMAS A CORPOS RECEPTORES.

PRAZO: 90 DIAS

Vencimento		Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
04/10/2009	Seg	05/08/2009	R255425/2009	Tempestiva	Não Cumprida

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo **R230790/2009**, onde o empreendedor informou que o projeto de fertirrigação estava sendo reformulado. Por isso, solicitou dilação do prazo em 90 dias. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **04/10/2009**.

Em 05/08/2009 foi apresentado o Plano de Aplicação da Vinhaça + Águas de lavagem de cana para a safra 2009/2010, assinado por José Pedro Gracioli (engenheiro agrimensor). Não possui ART.

Observações quanto ao cumprimento qualitativo da condicionante:

Temos que as determinações: usar a norma da Cetesb, fazer análise de solo e propor medidas/contenção de segurança para as áreas próximas à corpos receptores não foram respeitados.

Com relação à norma Cetesb, temos que o plano não a considerou, tendo em vista que esta nem mesmo é citada no documento.

Ademais, segue abaixo todos os pontos de descumprimento da Norma Técnica Cetesb P4.231:

- O documento menciona que o mapa das áreas e sistemas fertirrigadas foi anexado, no entanto, o referido anexo não consta no documento. Desse modo, não foi possível verificar se estes atendem os critérios da norma sobre as APPs, área de poços, rodovias, núcleos populacionais, APA, profundidade do lençol freático, declividade, entre outros.
- Não informa se há poços de monitoramento na área dos tanques OU drenos testemunha. Sendo que a norma define que deverão ser instalados no mínimo 4 poços, caso não haja os drenos.
- Em complemento ao item anterior, a norma define parâmetros a serem analisados nas amostras dos poços



- instalados na área dos tanques, com frequência semestral, o que também não foi apresentado ou justificado.
- Não informa a localização dos cursos d'água, a localização dos tanques e dos canais, nem a localização dos poços usados para abastecimento.
 - Não contem dados de geologia e hidrogeologia.
 - Não contem a localização de áreas de interesse ambiental.
 - Não caracteriza a vinhaça conforme todos os padrões de caracterização definidos na norma.
 - Não apresenta caracterização do solo.

CONDICIONANTE 15: APRESENTAR PROPOSTA DE TRATAMENTO PRELIMINAR PARA TODOS OS EFLUENTES DIFERENTES DA VINHAÇA, MAS QUE SERÃO LANÇADOS NO TANQUE DE VINHAÇA PARA USO POSTERIOR NA FERTIRRIGAÇÃO.

PRAZO: 90 DIAS

Vencimento		Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
06/07/2009	Seg	17/06/2009	R230790/2009	Tempestiva	Não cumprido

Segundo informado pelo empreendedor, os sistemas de pré-tratamento dos efluentes líquidos industriais (águas residuárias) foram apresentados no Plano de Controle Ambiental (PCA) da Usina Itapagipe, protocolizado junto à SUPRAM. Ele complementa ainda que os efluentes que são encaminhados ao reservatório de vinhaça, são submetidos a diferentes sistemas de tratamento (tanques de sedimentação, torres de resfriamento, caixa separadora de água e óleo, peneiramentos, filtro rotativo, etc), de acordo com cada setor Industrial e características das águas residuárias, conforme descrito PCA. Ocorre que em verificação ao referido PCA, protocolo 0668512/2006, temos que as informações não foram incluídas.

Cabe ressaltar que, ainda que informações sobre os sistemas preexistentes fossem incluídas no PCA, estas não seriam suficientes para comprovar atendimento de uma condicionante estabelecida em fase posterior do licenciamento. O PCA é um documento prévio à obtenção da licença de operação, vinculado à Licença de Instalação. Não é possível comprovar o cumprimento da condicionante fazendo referência a documento de fase anterior, vez que este não representa o recorte do momento e não responde ao que foi determinado na condicionante.

CONDICIONANTE 16: APRESENTAR CÓPIA DO CERTIFICADO DE OUTORGA DO POÇO TUBULAR, EXPEDIDO PELO INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS-IGAM. PRAZO: 90 DIAS

Vencimento		Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
06/07/2009	Seg	17/06/2009	R230790/2009	Tempestiva	Cumprida

Segundo informado pelo empreendedor o processo de outorga do poço tubular encontrava-se em tramitação junto ao IGAM, não havendo até aquele momento, o Certificado emitido.

Em 11/09/2009 foi registrado o protocolo R271041/2009 onde consta as mesmas justificativas do protocolo anterior.

Em consulta ao SIAM (Documento Nº 0166969/2012) temos que o Certificado referente a Portaria de Outorga nº 03686/2011 foi recebido em 31/01/2012, pelo empreendedor. Ocorre que o empreendedor não apresentou cópia do mesmo à SUPRAM.

CONDICIONANTE 17: PROTOCOLAR NA FEAM O CADASTRAMENTO DAS BARRAGENS, EM ATENDIMENTO ÀS DELIBERAÇÕES NORMATIVAS DO COPAM Nº62/2002 E Nº87/2005, CASO AS ESTRUTURAS DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA E VINHAÇA (INSTALADOS OU ADEQUADOS PARA ATENDER A AMPLIAÇÃO) SEJAM CLASSIFICADAS COMO BARRAGENS, SEGUNDO CRITÉRIO



**ESTABELECIDO PELAS REFERIDAS DELIBERAÇÕES.
PRAZO: 90 DIAS.**

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo R230790/2009, onde o empreendedor informou que havia contratado uma empresa especializada para realização do recadastramento das barragens, entretanto, solicitou dilação do prazo em 90 dias para a execução do trabalho. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **04/10/2009**.

Em 11/09/2009 foi registrado o protocolo R271041/2009 onde o empreendedor novamente informou que necessitava de maior prazo para a empresa contratada executar o trabalho de cadastramento das estruturas, sendo solicitado nova prorrogação do prazo em 90 dias. Sendo que a nova data para apresentação ficou para **04/01/2010**.

O empreendimento possui 06 estruturas cadastradas, conforme descrito no protocolo R078006/2018.

Em 03/04/2014 foi registrado o protocolo R109694/2014 onde o empreendedor anexa a cópia dos protocolos das seguintes estruturas cadastradas junto à FEAM em 23/03/2014:

- Reservatório Parado Efluente da ETE – Faz. Amarela
- Tanque de vinhaça – Faz. São Sebastião
- Tanque de vinhaça – Faz. Ribeirão do Meio

ART 14201400000001682891.

CONDICIONANTE 18: IMPLANTAR E/OU INSTALAR PROJETOS, PROGRAMAS E PLANOS, COBRADOS NOS ITENS 1, 7, 10, 12, 14 E 15

PRAZO: 120 DIAS APÓS SEREM APROVADOS PELO ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE.

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
Não foi possível verificar				-

Em 17/06/2009 foi registrado o protocolo R230790/2009, onde o empreendedor se comprometeu a implantar ou instalar os referidos projetos e planos conforme informações prestadas no próprio documento apresentado.

Com relação a análise dos critérios modo e tempo, temos que a condicionante não estabelece critérios para a comprovação da execução e tendo em vista que não foi possível localizar documentos que comprovassem a aprovação dos projetos, programas e planos listados, pelo órgão ambiental, temos que a análise desses critérios restou prejudicada.

Ao que se refere ao critério técnico, temos que os projetos relacionados às condicionantes 12 e 15 não foram implantados, conforme discutido anteriormente nesse relatório.

A instalação a que se refere a condicionante 01 foi considerada cumprida.

Com relação às condicionantes 7, 10 e 14 foram localizados documentos que demonstram sua implantação ou não e/ou alterações. Para fins de melhor entendimento, a avaliação da execução desses projetos foi realizada juntamente a cada respectiva condicionante.

CONDICIONANTE 19: APRESENTAR RELATÓRIO DE AUTOMONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, DETERMINANDO TODOS PARÂMETROS DE POTABILIDADE ESTABELECIDOS NA PORTARIA Nº 518/2004 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, EM PELO MENOS 3 POÇOS (CONSTRUÍDOS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT), SENDO UM POÇO A MONTANTE DA ÁREA DO ATERRO E DO SISTEMA DE TRATAMENTO DO ESGOTO SANITÁRIO E OS OUTROS A JUSANTE DESSAS ÁREAS, TODOS NO SENTIDO DO FLUXO DE ESCOAMENTO PREFERENCIAL DO LENÇOL FREÁTICO, JUNTAMENTE COM PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DESSOS POÇOS.

PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA

Vencimento	Data Protocolo	Nº Protocolo	Tempestividade	Qualitativa
-				Cumprida parcialmente



Tendo em vista que a condicionante não estabelece com que frequência os monitoramentos deveriam ser realizados e nem define claramente as datas de entrega dos relatórios, temos que a análise do critério tempo restou prejudicada.

Em 09/08/2012 (**R280069/2012**) foram apresentados relatórios de análises realizadas pela empresa Ecosystem, referente ao monitoramento das águas subterrâneas na área do sistema de tratamento do esgoto sanitário, conforme parâmetros definidos na Portaria nº 518/2004, com coleta realizada em 29/05/2012. **O monitoramento descumpra a condicionante ao que se refere ao critério modo, conforme segue:**

1. Apresentado monitoramento de apenas 2 poços, sendo um a montante (Relatório 6508/2012-1.0) e outro à jusante (Relatório 6510/2012-1.0).
2. Não foi apresentada a planta de localização desses poços.
3. Vários parâmetros deixaram de ser monitorados.

Em **04/11/2013** foi registrado o protocolo **R450212/2013**, onde constam o relatório de análise das águas subterrâneas. Sendo que somente um poço foi monitorado, em 19/09/2013, identificado como PM01, localizado à montante, (Relatório N° 060572). No entanto, temos que **não foram apresentados todos os parâmetros determinados na norma estabelecida pela condicionante.** Além disso temos que os parâmetros ferro, chumbo e alumínio apresentaram valores em desacordo com a DN 02/2008. Tendo em vista a localização do poço, à montante da área de influência do aterro e sistemas de tratamento de esgoto sanitário, não é possível afirmar que o empreendimento teve influência sobre os resultados em desacordo. Cabe destacar, porém, que o fato de não ter sido apresentado os monitoramentos dos poços à jusante dessas áreas prejudicou e muito a análise técnica.

Em **28/04/2015** foi registrado o protocolo **R356961/2015**, onde constam os relatórios de análise números 8497, 8498 e 8499 referente aos poços PM01, PM02 e PM03. No entanto, temos que **não foram apresentados todos os parâmetros determinados na norma estabelecida pela condicionante.**

Em **12/01/2017** foi registrado o protocolo **R011321/2017**, onde constam os relatórios de análise números 1630177, 1630178 e 1630179 referente aos poços PM01, PM02 e PM03. No entanto, temos que **não foram apresentados todos os parâmetros determinados na norma estabelecida pela condicionante.**

Em **25/01/2018** foi registrado o protocolo **R0018419/2018**, onde constam os relatórios de análise números 211399, 211400 e 211401 referente aos poços PM01, PM02 e PM03, respectivamente, seguindo as determinações da condicionante. **Temos que os parâmetros ferro (PM01-montante), chumbo (PM01-montante e PM02-jusante), alumínio (PM01-montante), manganês (PM01-montante), Níquel (PM01-montante) e Nitrato (PM02-jusante), apresentaram valores em desacordo com a DN 02/2008.** Tendo em vista que as localizações dos poços, inclusive do PM01 (montante), encontram-se dentro da área de influência direta do conjunto de estruturas que compunham os sistemas de tratamento de esgoto sanitário, podemos inferir que estas estruturas influenciaram diretamente os resultados em desacordo no monitoramento de tais parâmetros.

Em **06/09/2018** foi registrado o protocolo **R0157326/2018**, onde constam os relatórios de análise números 1804317 e 1804318, referente aos poços PM01 e PM02, respectivamente. Todos os parâmetros analisados estão de acordo com a PRC N° 5 de 28 de setembro de 2017, Anexo XX, **exceto os parâmetros Cloro Livre, Cor aparente e Ferro Total no PM02 e Cloro Livre, Cor aparente, Turbidez Nefelométrica no PM01. Não foram apresentadas justificativas para a ausência do monitoramento PM03. Temos ainda, que o parâmetro Tetracloro de Carbono apresentou resultado em inconformidade com a DN 02/2008, nos dois poços monitorados.**

Em **02/08/2019** foi registrado o protocolo **R115434/2019**, onde constam os relatórios de análise números



1915861, 1915860 e 1915862 referente aos poços PM01, PM02 e PM03, respectivamente. Todos os parâmetros analisados estão de acordo com a PRC N° 5 de 28 de setembro de 2017, Anexo XX, **exceto os parâmetros Cloro Residual Livre, Cloro Residual (Total-Livre), Cor aparente, Turbidez Nefelométrica, Bactérias Heterotróficas e Coliformes Totais nos 3 poços.** Em 30/10/2019 foi registrado o protocolo **R165756/2019** onde os mesmos dados foram anexados novamente.

Em **15/07/2020** foi registrado o protocolo **R096665/2020**, onde constam os relatórios de análise números 66656.2020.A-V.0, 66657.2020.A-V.0 e 66658.2020.A-V.0 referente aos poços PM01, PM02 e PM03, respectivamente. Todos os parâmetros analisados estão de acordo com a PRC N° 5 de 28 de setembro de 2017, Anexo XX, **exceto os parâmetros pH, cor aparente, turbidez e bactérias heterotróficas nos 3 poços. Não foram apresentadas justificativas para a ausência do monitoramento do parâmetro Cloraminas total, nos três poços. Temos ainda, que os parâmetros Tolueno e Xilenos apresentaram resultados em inconformidade com a DN 02/2008, no PM03.**

Em **15/02/2021** foi registrado o SEI 25534578, onde constam os Relatório de Ensaio números 84672.2020.A-V.0 (25534579), 84673.2020.A- V.0 (25534580) e 84674.2020.A- V.0 (25534581), referente aos poços PM01, PM02 e PM03, respectivamente. Todos os parâmetros analisados estão de acordo com a PRC N° 5 de 28 de setembro de 2017, Anexo XX, **exceto os parâmetros pH e bactérias heterotróficas nos poços PM 02 e PM03. Já no poço PM01 encontram-se em desacordo, os parâmetros pH, Bactérias heterotróficas e Coliformes totais. Não foram apresentadas justificativas para a ausência do monitoramento do parâmetro Cloraminas total, nos três poços.**

Em **14/06/2021** foi registrado o SEI 30813815, onde constam os Relatório de Ensaio números 15915.2021.A-V.0 (30813810), 15916.2021.A- V.0 (30813812) e 15917.2021.A- V.0 (30813814), referente aos poços PM01, PM02 e PM03, respectivamente. Alguns parâmetros apresentaram resultados em DESACORDO para os valores máximos permitidos para a PRC nº 5 de 28 de setembro de 2017, anexo XX, nos três poços. **Temos ainda, que o parâmetro Nitrato apresentou resultados em inconformidade com a DN 02/2008, no PM01 e no PM03. Não foram apresentadas justificativas para a ausência do monitoramento dos parâmetros 2,4,6 Triclorofenol, Ácidos haloacéticos total, Bromato, Cloraminas Total, Clorito, Cloro residual livre, microcistinas, saxitocinas e Trihalometanos Total, nos três poços.**

Em **02/02/2022** foi registrado o **SEI 41621092**, onde constam os Relatório de Ensaio números 41978.2021.A-V.0 (40358211), 41979.2021.A- V.0 (40358212) e 41980.2021.A- V.0 (40358213), referente aos poços PM01, PM02 e PM03, respectivamente. Alguns parâmetros apresentaram resultados em DESACORDO para os valores máximos permitidos para a PRC nº 5 de 28 de setembro de 2017, anexo XX, nos três poços. **Temos ainda, que os parâmetros Chumbo e ferro, nos três poços e os parâmetros Manganês (PM01) e Nitrato (PM02) apresentaram resultados em inconformidade com a DN 02/2008. Não foram apresentadas justificativas para a ausência do monitoramento dos parâmetros 2,4,6 Triclorofenol, Ácidos haloacéticos total, Bromato, Cloraminas Total, Clorito, Cloro residual livre, microcistinas, saxitocinas e Trihalometanos Total, nos três poços.**

Em **03/08/2022** foi registrado o **SEI 50757536**, onde constam os Relatório de Ensaio números 43389/2022.0.A (50757532), 43388/2022.0.A (50757534) e 43387/2022.0.A (50757535), referente aos poços PM01, PM02 e PM03, respectivamente. Alguns parâmetros apresentaram resultados em DESACORDO para os valores máximos permitidos para a PRC nº 5 de 28 de setembro de 2017, anexo XX, nos três poços. **Temos ainda, que os parâmetros etilbenzeno, ferro, tolueno, xilenos (nos três poços), alumínio, chumbo (PM01 e PM02), cromo, níquel e manganês (PM01), Nitrato (PM02) apresentaram resultados em inconformidade com a DN 02/2008. Não foram apresentadas justificativas para a ausência do**



monitoramento dos parâmetros surfactantes, cianeto e 1,2 Dicloroeteno (cis + trans), nos três poços.

Em **13/09/2023** foi registrado o **SEI 73244184**, onde constam os Relatório de Ensaio números, 38927/2023.0.A e 33248/2023.0.A (73244180), referente aos poços PM02 e PM03, respectivamente. Alguns parâmetros apresentaram resultados em DESACORDO para os valores máximos permitidos para a PRC nº 5 de 28 de setembro de 2017, anexo XX, nos três poços. O PM01 encontrava-se seco no momento da coleta.

Temos ainda, que o parâmetro chumbo (PM03) apresentou resultados em inconformidade com a DN 02/2008. Não foram apresentadas justificativas para a ausência do monitoramento dos parâmetros: 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Dicloroeteno (cis + trans), cianeto, Endossulfan (α β e sais), Endrin, Estireno, Parationa Metilica, Pendimetalina, Permetrina, Surfactantes, Triclorobenzenos, nos três poços.

CONDICIONANTE 20: APRESENTAR ANUALMENTE INVENTÁRIO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, DE ACORDO COM A DN COPAM Nº 90/2005. PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA

Condicionante solicitada na LO n.º 428/2006, sendo cumprida parcialmente.

CONDICIONANTE 21: APRESENTAR ANUALMENTE RELATÓRIO DE AUDITORIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS-PGR. PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA.

Conclusão: Condicionante considerada cumprida parcialmente.

Condicionante 22: MANTER SOB GUARDA DA EMPRESA OS RELATÓRIOS DE AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM, CONFORME EXIGIDO PELA DN COPAM 87/2005, PARA EVENTUAIS CONSULTAS DURANTE AS FISCALIZAÇÕES AMBIENTAIS. PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA.

Conclusão: Condicionante cumprida parcialmente.

Apesar da descaracterização realizada no ano de 2022, os demais anos (2006 a 2021), deveriam ter Relatórios de Auditoria protocolados anualmente (para as estruturas de Classe de Risco I Barragem I e IV) e a cada 02 anos para as demais estruturas. Apesar disso, somente foram localizados e reenviados pelo empreendedor, os relatórios referentes aos anos de 2015, 2016, 2018 e 2019.

Não foram localizados os relatórios referentes aos anos de 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2017, 2020 e 2021.

CONDICIONANTE 23: APRESENTAR A CADA FINAL DE SAFRA O RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DA INDÚSTRIA, CONFORME MODELO DO ANEXO II.

PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA.

Conclusão: Condicionante cumprida parcialmente. Considerando os protocolos localizados e analisados, (R0036591/2008, R0231427/2009, R0085157/2010, R085170/2010, R0002802/2011, R0202707/2012, R0202709/2012, R337995/2015, R0136595/2016, R0094432/2017, R56333/2018, R0062674/2018, R0033319/2019, R033372/2019, SEI 24894989 e 24894990, R0010798/2020 e R010795/2020, SEI 26206018, SEI 62944634), SEI 44336069 verificou-se que:

- Não foram apresentados os Relatórios de Safra nos moldes no anexo III referente aos anos de 2012, 2013.

- Foram apresentados parcialmente os Relatórios de Safra nos moldes no anexo III nos anos de 2007, 2008, 2016, 2017, 2018 e 2019;

-Apresentados de modo completo os Relatórios de Safra referentes aos anos de 2009, 2010, 2011, 2015, 2020 e 2020.

Cabe destacar que, apesar do advento da Deliberação Normativa COPAM nº 164 de 30/03/2011, em que



ficou estabelecida a obrigatoriedade da apresentação do Plano de Aplicação de Vinhaça, a presente condicionante não perdeu seu objeto, permanecendo a obrigatoriedade de cumprimento nos moldes estabelecidos.

CONDICIONANTE 24: EXECUTAR O PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E EFLUENTES LÍQUIDOS, CONFORME DEFINIDO PELA FEAM NO ANEXOS III E IV. PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA

O monitoramento das emissões atmosféricas foi solicitado na LO 428/2006 e observou que não foi apresentado o primeiro ano da licença (De 27/10/06 a 27/10/07); MP (Material Particulado) superior a 230, valor limite para caldeiras movidas a bagaço de cana, com potências superiores a 75 MW cujo limite é 200 pela CONAMA 382/2006 vigente á época e o resultado foi de 230,10 no período de 27/10/2008 a 27/10/2009. Laudos incompletos – período de 27/10/2011 a 27/10/2012 e de 27/10/2014 a 2/10/2015 com a ausência do parâmetro Nox.

Em relação aos efluentes líquidos a condicionante foi considerada descumprida.

CONDICIONANTE 25: RELATAR TODOS OS FATOS OCORRIDOS NA UNIDADE INDUSTRIAL, QUE CAUSEM IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO, IMEDIATAMENTE À CONSTATAÇÃO. PRAZO: DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA.

Não foram localizados documentos que relatassem qualquer fato ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo.

As infrações ambientais identificadas serão objeto de auto de infração, conforme a legislação ambiental vigente. O relatório detalhado da análise das condicionantes e planos de monitoramento ambiental está disponível no processo SEI! N.º 1370.01.0028972/2023-34.

7. CONTROLE PROCESSUAL

Inicialmente, verifica-se que o processo foi formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental, conforme listado no FOB n° 350037/2010, segundo enquadramento no disposto da Deliberação Normativa n° 74/2004, a qual o empreendedor optou pela permanência do licenciamento ambiental (Protocolo SIAM n.º R56323/2018).

Importante destacar que, em se tratando de requerimento de renovação de LO, tem-se simplicidade documental, restando dispensados alguns documentos já avaliados em processos anteriores, como a Declaração Municipal de uso e ocupação do solo, ante o princípio da economia processual. Ademais, foi promovida a publicação de requerimento de Licença por parte do empreendedor, e por parte da SUPRAM TM, na data de 21/08/2010, p. 25, obedecendo os ditames dos normativos em vigência, em especial os arts. 30 e 31 da



DN COPAM nº. 217/2017.

Mister ressaltar, outrossim, que a utilização dos Recursos Hídricos no empreendimento está devidamente regularizada, conforme já destacado em tópico próprio.

O empreendimento possui área de reserva legal determinada em Lei, não inferior a 20% da área total, com averbação em sua respectiva matrícula, qual seja a de nº 5.511, devidamente demarcado em CAR específico do próprio imóvel. Desta forma, restou, pois, atendidos os termos dos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

A priori, convém destacar, que o presente requerimento de licença se trata de renovação de 03 (três) licenças ambientais, as quais foram as condicionantes avaliadas pelo NUCAM (Núcleo de Controle Ambiental) da SUPRAM TM, tendo sido elaborado um breve relatório da análise das condicionantes e planos de automonitoramento ambiental das licenças de Operação nºs 428/2006, 102/2007 e 027/2009. Concluiu-se, portanto, que o cumprimento das condicionantes impostas na licença anterior foi considerado satisfatório, apesar de algumas condicionantes terem sido descumpridas e/ou parcialmente cumpridas, conforme demonstrado em tópico próprio do presente parecer. Além disso, o empreendedor foi devidamente autuado pelo descumprimento de algumas condicionantes.

Para mais, constata-se pelo exame dos autos em tela, que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhados de sua respectiva ART.

Finalmente, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência seria de 10 (dez) anos, tendo sido reduzido em 4 (quatro) anos por força da disposição do § 2º, do art. 37, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, em virtude da existência dos Autos de Infração de nºs: AI 313317/2023, 264358/2020, 059327/2014 e 079135/2017, o qual se tornaram definitivos. Desta forma, o prazo de validade desta licença fica limitado a 06 (seis) anos, conforme previsão no §3º do art. 37, do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, do COPAM.

8. CONCLUSÃO



A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da renovação de licença de operação para o empreendimento ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA, localizado no município de Itapagipe/MG, pelo prazo de 06 (seis) anos, desde que atendidas as medidas mitigadoras de impactos ambientais descritas neste parecer, aliadas às condicionantes listadas no Anexo I e automonitoramento do Anexo II.

As orientações descritas nos estudos, as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer e condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara Técnica de Atividades Industriais (CID), nos termos do Art. 14, inciso III, da Lei Estadual nº 21.972/2016.

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

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro, 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 licença a ser emitido.

Qualquer legislação ou norma citada nesse parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.

9. ANEXOS

I – Anexo I - Condicionantes para RenLO do empreendimento ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA.

II – ANEXO II - Programa de Automonitoramento da RenLO do empreendimento ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA.



ANEXO I

Condicionantes para RenLO do empreendimento ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA

Empreendedor: ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA
Empreendimento: ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA/FAZENDA ÁGUA AMARELA
CNPJ: 06.059.962/0001-00
Município: ITAPAGIPE-MG
Atividade: Destilação de álcool; Fabricação e refino de açúcar e produção de energia termoeletrica.
Código DN 74/2004: D-02-08-09; D-01-08-02 e E-02-02-01
Processo administrativo: 01855/2003/011/2010
Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar, anualmente, relatórios comprovando que todos os canais e reservatórios existentes no empreendimento estão impermeabilizados, conforme determina o artigo 3º, inciso III da DN 164/2011. Anexar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).	Anualmente, durante a vigência da licença.
02	Apresentar, anualmente, o plano de aplicação de vinhaça e águas residuárias com as respectivas análises conforme determina a DN 164/2011. Anexar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).	Anualmente, durante a vigência da licença.
03	Comprovar a impermeabilização da canaleta de drenagem de chorume existente no entorno do pátio de bagaço. Apresentar relatório técnico com fotos e ART.	1 ano
04	Elaborar e executar programa contínuo de monitoramento, controle e prevenção de surtos da mosca-dos-estábulo (<i>Stomoxys calcitrans</i>), na área de aplicação de efluentes e compostos (vinhaça, águas residuárias, torta de filtro, cinzas, etc) e áreas adjacentes. Obs.: os relatórios devem ser trimestrais, conclusivos acompanhados de ART e indicar as ações realizadas no período avaliado. Deverá ser apresentado um relatório anual consolidado.	Anualmente, durante a vigência da licença.
05	Reapresentar o Programa de Educação Ambiental - PEA, nos moldes da Deliberação Normativa nº 214/2017, com a delimitação da Abea, descrição do público-alvo e proposta de ações e/ou projetos de educação ambiental, em correlação com os impactos ambientais do empreendimento.	180 dias
06	Apresentar, no âmbito do Programa de Educação Ambiental,	Durante a vigência de Licença



	<p>conforme DN nº 214/2017, os seguintes documentos:</p> <p>I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no Anexo II, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa;</p> <p>II - Relatório de Acompanhamento, conforme Termo de Referência constante no Anexo I, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa.</p>	
07	<p>Apresentar à FEAM/GESAR o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens:</p> <p>a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento;</p> <p>b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;</p> <p>Obs.: Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas.</p>	180 dias
08	<p>Relatar à SUPRAM TM, todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem ou possam causar impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação, ressalvados os casos em que a comunicação deva ser direcionada ao Núcleo de Emergências Ambientais – NEA, nos termos do artigo 126 do Decreto Estadual 47.383/2018</p>	Durante a vigência da Licença
09	<p>Executar o programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TMAP no anexo II.</p>	Durante a vigência da licença

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

Obs. 1: Todas as medidas de controle ou mitigação de impactos, previstas nos estudos ambientais, deverão ser mantidas durante toda a vigência da licença ambiental.

Obs. 2: As estruturas destinadas ao controle ou mitigação de impactos ambientais deverão sofrer inspeções periódicas e



ser mantidas em condições adequadas de operação.

Obs. 3: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A).

Obs. 4: Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs. 5: Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017. Obs. 8: As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da RenLO do empreendimento ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA

Empreendedor: ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA
Empreendimento: ITAPAGIPE BIOENERGIA LTDA/FAZENDA ÁGUA AMARELA
CNPJ: 06.059.962/0001-00
Município: ITAPAGIPE-MG
Atividade: Destilação de álcool; Fabricação e refino de açúcar e produção de energia termoeletrica
Código DN 74/2004: D-02-08-09; D-01-08-02 e E-02-02-01
Processo administrativo: 01855/2003/011/2010
Validade: 06 anos

1- EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída dos sistemas CSAO existentes na Usina (setores de manutenção automotiva e manutenção industrial).	Óleos e graxas e substâncias tensoativas.	Semestralmente, sendo: 01 análise no mês de maio do ano vigente. 01 análise no mês de setembro do ano vigente.

Relatórios: Apresentar **ANUALMENTE**, à SUPRAM TM, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas e comprovar a limpeza e manutenção dos sistemas de controle ambiental, principalmente Caixas Separadoras de Água e Óleo e Câmaras de Contenção. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional, assinatura do responsável técnico pela amostragem, número de empregados no período, além das unidades dos parâmetros estarem de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 e a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e alterações. 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 durante o ano, 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.

2 - EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Material particulado (MP) e NO _x	Semestralmente, sendo: 01 análise no mês de maio do ano vigente 01 análise no mês de setembro do ano vigente.

Relatórios: Apresentar **ANUALMENTE**, à SUPRAM TM, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados



de calibração do equipamento de amostragem, se for o caso. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades e padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013, nas Resoluções CONAMA nº 382/2006 e nº 436/2011 e alterações, quando pertinente; 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 durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

3- RESÍDUOS SÓLIDOS E REJEITOS abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar **SEMESTRALMENTE** à SUPRAM TM, 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.

4-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES SANITÁRIOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída sistema de esgoto sanitário	pH, <i>Escherichia coli</i> , DBO, DQO, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e detergentes.	Semestralmente, sendo: 1 análise no mês de maio do ano vigente. 1 análise no mês de setembro do ano vigente.

Relatórios: Apresentar **ANUALMENTE**, à SUPRAM TM, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional, assinatura do responsável técnico pela amostragem, número de empregados no período, além das unidades dos parâmetros estarem de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 e a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e alterações. 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 durante o ano, 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.



5.0 RUÍDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área industrial	dB (A)	Anual

Relatórios: Enviar **anualmente** à SUPRAM TM, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de análise: De acordo com as Normas Técnicas e Leis Vigentes.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.
- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 ou outra que a vier substituir.
- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM n.º 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda, conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais.
- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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.