

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável**SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização
Ambiental****Parecer nº 4/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021****PROCESSO Nº 1370.01.0001815/2021-56**

PARECER ÚNICO Nº 004/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021		
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 24271886		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00022/1980/028/2001	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

EMPREENDEDOR: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS		CNPJ: 33.000.167/0093-20	
EMPREENDIMENTO: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU		CNPJ: 33.000.167/0093-20	
MUNICÍPIO: BETIM - MG		ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 19° 56' 49,38" S	LONG/X 44° 06' 22,76" O	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: () INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL (X) NÃO			
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: SF 3 – Bacia Hidrográfica Rio Paraopebas		BACIA ESTADUAL: Rio Paraopebas SUB-BACIA: Riacho das Areias	
CÓDIGO: E-01-15-5	PARÂMETRO Capacidade de armazenagem	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17): Terminal de produtos químicos e petroquímicos	CLASSE DO EMPREENDIMENTO 5 PORTE MÉDIO
CÓDIGO:	PARÂMETRO	DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">Se há ou não incidência de critério locacional			
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: ECOSYSTEM TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA Kleber José de Almeida Júnior - Engenheiro de Minas			REGISTRO: CNPJ 71.088.876/0001-80 ART Nº 1 - 2678831
Relatório Técnico - RT de Situação: Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86			DATA: 30/12/2020

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Fábia Martins de Carvalho - Gestora Ambiental	1.364.328-3
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra - Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.372.419-0
Frederico Augusto Massote Bonifácio - Diretor Reg. de Controle Processual	1.364.259-0



Documento assinado eletronicamente por **Fabia Martins de Carvalho, Servidor(a) Público(a)**, em 14/01/2021, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 14/01/2021, às 17:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor(a)**, em 14/01/2021, às 19:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24271886** e o código CRC **547F4017**.



PARECER ÚNICO Nº 0014034/2021 (SIAM)
PARECER ÚNICO Nº 004/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRRA/2021 (SEI!)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00022/1980/028/2001	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 ANOS	

EMPREENDEDOR: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS	CNPJ: 33.000.167/0093-20	
EMPREENDIMENTO: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU	CNPJ: 33.000.167/0093-20	
MUNICÍPIO: BETIM	ZONA: URBANA	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 19° 56' 49,38" S LONG/X 44° 06' 22,76" O		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	
<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO	
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Paraopebas	
UPGRH: SF 3 – Bacia Hidrográfica Rio Paraopebas	SUB-BACIA: Riacho das Areias	
CÓDIGO: E-01-15-5	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): Terminal de produtos químicos e petroquímicos	CLASSE 5
		PORTE M
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: • Não há incidência de critério locacional		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: ECOSYSTEM TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA Kleber José de Almeida Júnior - Engenheiro de Minas		REGISTRO: CNPJ 71.088.876/0001-80 ART Nº 1 - 2678831
Relatório Técnico - RT de Situação: Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86		DATA: 30/12/2020

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Fábia Martins de Carvalho – Gestora Ambiental	1.364.328-3	
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra - Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.372.419-0	
Frederico Augusto Massote Bonifácio - Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0	



1. RESUMO

O empreendimento **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**, inscrito no CNPJ nº 33.000.167/0093-20, atua desde 14 de Agosto de 1969 na zona urbana do município de Betim - MG. Em 12 de Março de 2001 foi formalizado na SUPRAM Central Metropolitana, o Processo Administrativo de licenciamento ambiental PA nº 00022/1980/028/2001, na modalidade de **Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC**, visando a regularização ambiental do **TERMINAL DE EMBIRUÇU**.

A atividade objeto de licenciamento deste processo é:

- **“E-01-15-5 Terminal de produtos químicos e petroquímicos”** possuindo a capacidade nominal instalada de armazenagem de 4.744,00 m³, que segundo a **DN COPAM nº 217/2017**, esta atividade possui Potencial Poluidor/Degradador **Grande**, Porte **Médio**, o que caracteriza o empreendimento em **Classe 5**.

O **TERMINAL DE EMBIRUÇU** demanda água para consumo humano, reposições do sistema de combate à incêndio, limpeza em geral e jardinagem, e para estes fins utiliza água proveniente da concessionária local, **Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA**.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

Não há geração de efluentes líquidos industriais, visto que no **TERMINAL DE EMBIRUÇU** ocorre só armazenamento (carregamento e descarregamento) de óleos combustíveis e álcool carburante, provenientes da **TUBOVIA**. Saliencia-se a existência de rede de drenagem oleosa, a qual visa conter e segregar possíveis vazamentos.

Os efluentes líquidos sanitários gerados são destinados para 03 (três) tanques sépticos, de volume útil de 15,00 m³ cada, sendo estes removidos de 10 em 10 dias por caminhões tipo limpa fossa e o material transferido para o biodigestor da **REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS**.

O **TERMINAL DE EMBIRUÇU** possui uma pequena caldeira, movida à Óleo Combustível A2, sendo seu vapor empregado na manutenção da temperatura dos óleos combustíveis, quando bombeados para vagões tanques e/ou caminhões tanque.

A destinação final dos resíduos sólidos gerados no empreendimento se apresentam ajustados às exigências normativas.

Desta forma, a SUPRAM Sul de Minas sugere o deferimento da solicitação de **Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC** do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS - TERMINAL DE EMBIRUÇU**.



2. INTRODUÇÃO

O empreendimento **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**, inscrito no CNPJ nº 33.000.167/0093-20, opera desde 14 de Agosto de 1969 na zona urbana do município de Betim - MG.

Em 12 de Fevereiro de 2001 foi formalizado na SUPRAM Central Metropolitana, o Processo Administrativo de licenciamento ambiental PA nº 00022/1980/028/2001, na modalidade de **Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC** para continuidade das operações do **TERMINAL DE EMBIRUÇU** com a devida regularização ambiental.

Em virtude do funcionamento do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** sem a devida licença válida, a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas lavrou o **Auto de Infração nº 268595/2021**, vinculado ao **Auto de Fiscalização nº 205307/2021**.

O referido processo está sob análise da SUPRAM Sul de Minas em decorrência de análise conjunta entre esta superintendência e a SUPRAM Central Metropolitana, para suporte na redução de passivo de processos administrativos, sem prejuízo a competência de ato decisório, conforme orientação da Assessoria Jurídica da Semad mediante Memorando.SEMAD/ASJUR. nº 155/2018.

Foi apresentado no processo do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS** Certificado de Regularidade – CR emitido pelo Cadastro Técnico Federal junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA sob registro nº 13.999.

Em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86, o representante do empreendimento apresentou Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - AVCB, SÉRIE MG Nº 147397, PROCESSO Nº 1864667200500301. Estando em fase de renovação, conforme o pré-cadastro nº 2010012855, apresentado, do dia 03 de Dezembro de 2018, no Sistema de Informações dos Serviços de Segurança Contra Incêndio e Pânico - INFOSCIP.

Foi apresentada em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86, pelo **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** Declaração Emitida pela Prefeitura Municipal de Betim, assinada pelo Secretário Municipal de Meio Ambiente, Processo Administrativo nº 46.853/2020, de 21 de Setembro de 2020, atestando que o local e o tipo de atividades desenvolvidas pelo empreendimento, estão de acordo com as leis e regulamentos administrativos municipais.

Os documentos técnicos do **TERMINAL DE EMBIRUÇU**, Plano de Controle Ambiental – PCA e Relatório de Controle Ambiental – RCA, que subsidiaram a



elaboração deste parecer foi elaborado sob responsabilidade do Engenheiro de Minas especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho Kleber José de Almeida Júnior, que certificou a sua responsabilidade na Anotação de Responsabilidade Técnica – ART Nº 1 - 2678831, registrada em 08 de Março de 2001, sendo o **ECOSYSTEM TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA**, CNPJ: 71.088.876/0001-80, a empresa de consultoria contratada.

Os estudos ambientais do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** foram considerados satisfatórios pela equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** foi construído na década de 60. Durante o passar dos anos, não ocorreram alterações na propriedade, quanto a aquisição ou venda de terrenos, segundo informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86.

As atividades de produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, comercialização, avaliação de conformidade e certificação do petróleo, gás natural e seus derivados são considerados de utilidade pública, de acordo com a **LEI nº 11.097, de 13 de Janeiro de 2005**.

O **TERMINAL DE EMBIRUÇU** está instalado na Zona Urbana do município de Betim - MG, as margens da linha férrea da Ferrovia Centro Atlântica - FCA, atualmente controlada pela **VLI LOGÍSTICA S/A**, Rua José Gomes Ferreira, nº 421, Bairro: Embiruçu, CEP: 32.680-280, coordenadas: latitude 19° 56' 49,38" S e longitude 44° 06' 22,76" O, a cerca de 01 km da Rodovia Fernão Dias - BR 381 e 19,5 km da capital. A **FIGURA 01**, a seguir, mostra a localização da empresa.

Trata-se de um terminal de armazenamento e carregamento rodo-ferroviário para óleos combustíveis (A1, A2 e A4) e álcool carburante denominado **TERMINAL DE EMBIRUÇU**, pertencente ao **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS**.

Para o funcionamento pleno o empreendimento faz uso de 02 (dois) tanques verticais específicos segundo informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86. São dotados de bacias de contenção, canaletas de drenagem de eventuais derramamentos, uma caixa Separadora de Água e Óleo - SAO, e sistema de combate a emergências, para o armazenamento de óleos combustíveis derivados de petróleo com capacidade **máxima** volumétrica de 2.372 m³ cada, identificados como TQ 2801 A e TQ 2801 B com volume operacional aferido de 2.325 m³, e providos de sistemas



de bombeamento, os quais realizam o carregamento de vagões tanques e/ou a descarga de caminhões tanques.

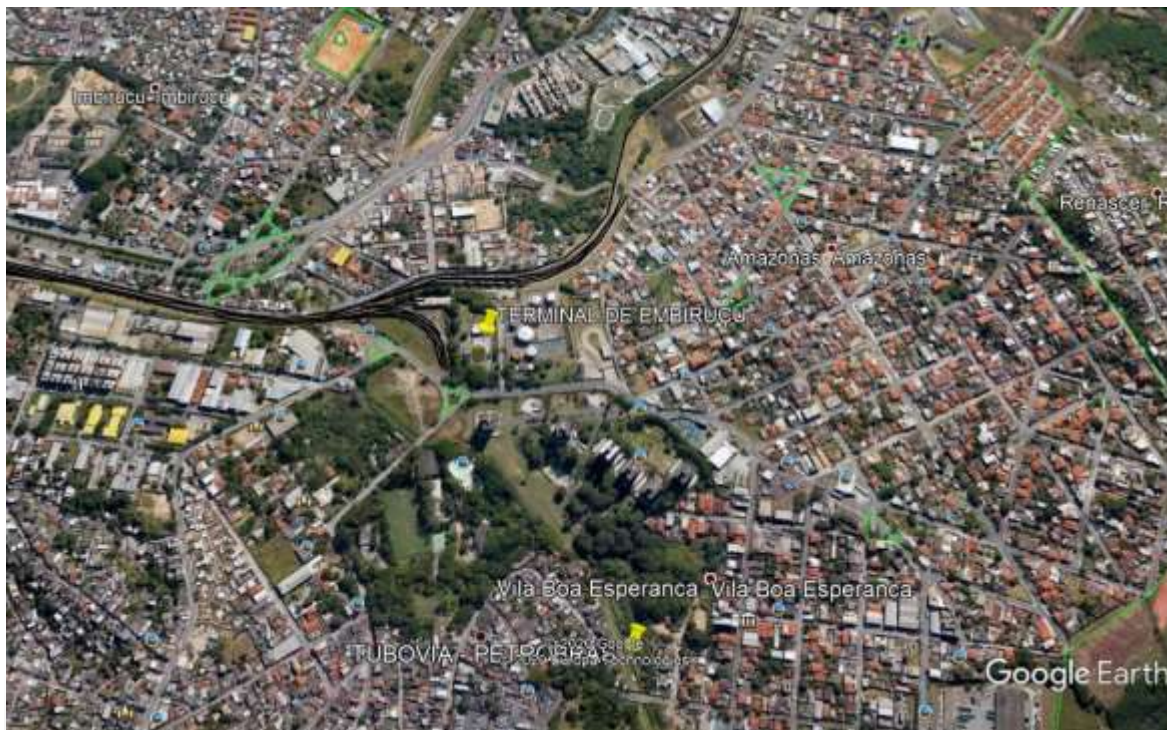


FIGURA 01 - Imagem de satélite do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**

Também são bombeados diretamente dos tanques de armazenamento da **REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS**, por meio da **TUBOVIA**, sendo estes bombeios realizados e controlados pela **TESIAP**, empresa responsável pela distribuição dos produtos da refinaria para as Companhias Distribuidoras da região.

O **TERMINAL DE EMBIRUÇU** recebe, do centro coletor rodo-ferroviário de Ribeirão Preto – SP, álcool carburante, sendo os vagões descarregados por meio de um conjunto de bombas e tubulações, transferindo o produto diretamente para os tanques de armazenamento, sendo posteriormente enviado para as companhias distribuidoras.

A área útil do empreendimento é de 4,00 hectares, pertencente à **REGAP**, declarada nos estudos ambientais. Possui 08 funcionários fixos, lotados nas áreas operacional e administrativa. Os serviços de manutenções e reparos são realizados por terceiros, pelo pessoal da **REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS** e/ou da **BR DISTRIBUIDORA**. As atividades no empreendimento são desenvolvidas de segunda à sexta-feira, das 07:30 às 16:30 horas e aos sábados em situações eventuais, todos os meses do ano.



As principais estruturas para operação e que estão presentes no **TERMINAL DE EMBIRUÇU**, segundo informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86, compreendem: área de movimentação e carregamento ferroviária de vagões (provida de sistema de drenagem de vazamentos acidentais), área de carregamento e descarregamento rodoviário de caminhões (provida de sistema de drenagem de vazamentos acidentais), tanques de armazenamento, sala de operação, estruturas para prevenção e controle de emergências e ambientais (dispositivos de alarme e rede de hidrantes e canhões), prédio administrativo, áreas verdes, casa das bombas, setor de caldeiraria, e reservatório d'água do sistema de combate a incêndio com capacidade de 600 m³. A **FIGURA 02**, a seguir, mostra o empreendimento em detalhes.



FIGURA 02 - Imagem do PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU - dentro do polígono em vermelho



A atividade objeto de licenciamento deste processo é:

- **“E-01-15-5 Terminal de produtos químicos e petroquímicos”** possuindo a capacidade nominal instalada de armazenagem de 4.744,00 m³, que segundo a **DN COPAM nº 217/2017**, esta atividade possui Potencial Poluidor/Degradador **Grande**, Porte **Médio**, o que caracteriza o empreendimento em **Classe 5**.

Observa-se que a análise técnica do Processo Administrativo **em pauta** permaneceu suspensa até o ano de 2019, devido ao vazamento de um dos oleodutos da **TUBOVIA** da **REFINARIA GABRIEL PASSOS** (Processo Administrativo de licenciamento ambiental PA nº 00022/1980/029/2001). Como o **TERMINAL DE EMBIRUÇU** é diretamente dependente desta **TUBOVIA** optou-se pela espera da plena resolução dos danos ocorridos no incidente para retomar as análises do terminal.

O **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - REGAP** apresentou Estudo de Análise Quantitativa de Riscos do **TERMINAL DE EMBIRUÇU**, sob responsabilidade técnica da **ABSG - GROUP SERVICES DO BRASIL LTDA**, protocolado no dia 12 de Agosto de 2015, nº R0428209/2015 (SIAM), Carta **REGAP** nº 165/2015 à SUPRAM Central Metropolitana, baseado nos critérios estipulados no *“Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Riscos da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB - P4.261, de Dezembro de 2011”*. O estudo concluiu que todos os riscos avaliados foram considerados “Toleráveis” dentro da região de aceitabilidade, não sendo necessário a implantação de nenhuma recomendação visto que as salvaguardas existentes foram julgadas suficientes.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Verificou-se na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, IDE – SISEMA; instituída por meio da **Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017** que o **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** se localiza em área sem incidência de critério locacional de enquadramento, como se segue:

Segundo o Sistema IDE-SISEMA, o empreendimento possui baixa potencialidade de ocorrência de cavidades, não se localiza em área de influência de cavidades em um raio de 250,00 metros.

O **TERMINAL DE EMBIRUÇU** não se localiza em terras indígenas, nem em raio de restrição a terras indígenas. O mesmo ocorre para terras quilombolas.



Não se encontra em área de conflito por utilização de recursos hídricos, nem em área de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial. O empreendimento não possui Rios de Preservação Permanente.

Não se localiza em área de protegidas pelo **Instituto Estadual de Florestas - IEF** e pelo **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO**, tais como: Unidades de Conservação Federais, Unidades de Conservação Estaduais, Unidades de Conservação Municipais, Reserva Particular do Patrimônio Natural e Áreas de Proteção Especial. Também não se encontra em Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação, definidas ou não em Planos de Manejo num raio de 3,00 km.

O **TERMINAL DE EMBIRUÇU** não se localiza na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Mata Atlântica (**IEF, Ministério do Meio Ambiente - MMA e Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO**).

De acordo com o Sistema IDE-SISEMA, também não se encontra em Corredor Ecológico legalmente instituído pelo IEF, nem em área prioritária para conservação da biodiversidade.

O **TERMINAL DE EMBIRUÇU** localiza-se em Área com Ocorrência de Bens Tombados e Acautelados definidas pelo **Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA/MG**, na categoria área de influência do patrimônio cultural. Entretanto, verifica-se que o empreendimento não causa impacto à citada área de influência, visto a atividade que desenvolve e que está localizada em zona industrial, e faz parte da operação do complexo da **REGAP**.

Por último, também em consulta o Sistema IDE-SISEMA, observou-se que o empreendimento encontra-se em Área de Segurança Aeroportuária – ASA (DECEA), conforme **Lei Federal nº 12.725, de 16 de Outubro de 2012**. Entretanto, o empreendimento não desenvolve atividade atrativa de avifauna, NÃO sendo necessária nenhuma medida específica em relação a este impacto.

5. RECURSOS HÍDRICOS

O **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** demanda água para consumo humano (sanitários e refeitório), reposições do sistema de combate à incêndio, limpezas em geral e jardinagem. Para estes fins utiliza água proveniente da Concessiária Local, **Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA**, tendo-se observado um consumo MÉDIO anual, nos últimos 12 (doze) meses, de aproximadamente 500,0 m³, que totaliza um volume MÉDIO



mensal de 41,67 m³ e diário de 01,37 m³. A demanda hídrica MÁXIMA diária encontra-se detalhada na **TABELA 01**:

TABELA 01 - Demanda hídrica MÁXIMA do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**

Finalidade do uso	Demanda Máxima Diária (m ³ /dia)
Lavagem de pisos e equipamentos/limpeza em geral	0,10 m ³ /dia
Consumo humano	01,40 m ³ /dia
Sistema de combate à incêndio	0,19 m ³ /dia para testes
Jardinagem	0,20 m ³ /dia
Produção de Vapor	0,40 m ³ /dia
TOTAL	02,29 m³/dia

6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL E RESERVA LEGAL

O **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** se encontra em área urbana e não está obrigado a constituir Reserva Legal conforme exigência da **Lei Estadual nº 20.922/2013**.

NÃO há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

7. COMPENSAÇÕES

De acordo com as informações prestadas pelo **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**, o empreendimento não faz intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, não fez supressão de vegetação nativa e/ou corte de árvores nativas isoladas.

Da mesma forma, a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas entende que não há necessidade de realizar Compensação Ambiental, nos termos da **Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000** e do **Decreto nº 45.175/2009**, alterado pelo **Decreto nº 45.629/2011** considerando que:

a) a operação regular do empreendimento não é causadora de significativo impacto ambiental; e

b) a operação do empreendimento já possui todas as medidas mitigadoras e de controle ambiental exigíveis. O empreendimento não possui compensações a serem cumpridas.



8. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais negativos pertinentes às atividades do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** são resultantes da geração de efluentes líquidos sanitários, disposição dos resíduos sólidos e oleosos, e emissões atmosféricas.

8.1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Não há geração de efluentes líquidos industriais, visto que no **TERMINAL DE EMBIRUÇU** ocorre só armazenamento (carregamento e descarregamento) de óleos combustíveis e álcool carburante.

Salienta-se a existência de rede de drenagem oleosa, a qual visa conter e segregar possíveis vazamentos.

As plataformas de cargas e descargas são impermeabilizadas e circundadas por canaletas, as quais direcionam os efluentes para Caixa Coletora de Óleo e Sólidos e Caixa Separadora de Água e Óleo - SAO. Na região das plataformas de carregamento, existe um sistema de canaletas lateralmente aos trilhos e vagões em carregamento, a jusante, que permite a coleta de possíveis derrames acidentais dos produtos. Da mesma forma, os eventuais derrames coletados nas áreas de carregamento e descarregamento de caminhões também se encontram abrangidos neste sistema de drenagem e controle instalado a jusante da região, segundo informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86.

Conforme informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86, a região da casa de bombas, por possuir todo o inventário e armazenamento de combustíveis destinado tanto aos motores e bombas do sistema de emergência, quanto para o acionamento da caldeira, possui um sistema de proteção e prevenção de vazamentos específico.

Dentro da casa de bombas existe sistema de canaletas que permite a coleta e drenagem de qualquer eventual perda de contenção. Estas redes de drenagem internas se interligam ao sistema de drenagem externa da casa de bombas que recebe ainda a região do reservatório de combustível da caldeira, conduzindo para uma Caixa Separadora de Água e Óleo - SAO.

Os 02 tanques de armazenamento são providos de bacia de contenção, canaletas e Caixa Separadora de Água e Óleo - SAO.

Os efluentes líquidos sanitários são provenientes da área administrativa (banheiro/vestiário/copa), área operacional e guarita. A vazão diária estimada deste efluente é de aproximadamente 01,85 m³, para seus 08 (oito) funcionários



somando-se à um contingente de, em média, 24 motoristas e visitantes por dia, conforme os estudos ambientais.

Medidas mitigadoras: Os efluentes líquidos sanitários gerados no **TERMINAL DE EMBIRUÇU** são destinados para 03 (três) tanques sépticos, de volume útil de 15,00 m³ cada, localizados:

- Próximo à guarita de entrada;
- Próximo à plataforma de descarga de caminhões tanques; e
- Próximo ao prédio administrativo.

Os efluentes depositados nos tanques sépticos são removidos de 10 (dez) em 10 (dez) dias por caminhões tipo vácuo (limpa fossa) e o material transferido para a Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários - ETE da **REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS**, segundo informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86.

A ETE da **REGAP** utiliza tratamento anaeróbio tipo In-Hoff (digestor), posteriormente os efluentes são encaminhados para a Estação de Tratamento de Despejos Industriais - ETDI, sendo este sistema de tratamento avaliado e regularizado por meio do Processo Administrativo PA n° 00022/1980/053/2010, e seu funcionamento e eficiência de tratamento acompanhado por meio das análises de automonitoramento vinculadas ao Certificado REVLO n° 089/2013 da **REFINARIA GABRIEL PASSOS**. O mesmo encontra-se em fase de renovação, Processo Administrativo PA n° 00022/1980/062/2018, tendo o prazo automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

Conforme resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86, quando necessário, a limpeza da Caixa de Contenção ou das Caixas SAO, os líquidos são coletados por caminhão tipo vácuo, o material sólido em tambores e são transportados ou para o Sistema de Tratamento de Despejos Industriais - ETDI da **REGAP** ou para o entreposto de Resíduos Sólidos existente na **REGAP**, já licenciada como informado anteriormente.

8.2. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Os resíduos sólidos e oleosos gerados no **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** são provenientes da área administrativa e operacional, segundo informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86.

Medidas mitigadoras: Nas áreas administrativas existem recipientes adequados para a coleta seletiva de resíduos recicláveis, sendo estes recolhidos diariamente.



Já nas áreas operacionais, existem também coletores específicos de resíduos industriais que são colocados nos pontos estratégicos de maior geração e quando dos eventos ocasionais de manutenção. Utiliza-se tambores metálicos e vasilhames tipo “bags” certificados pelo INMETRO para conter os resíduos perigosos.

Os resíduos sólidos e oleosos gerados no **TERMINAL DE EMBIRUÇU** são destinados conjuntamente com os resíduos da **REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS**, sendo sua gestão avaliada e regularizada por meio do Processo Administrativo PA nº 00022/1980/053/2010, e seu funcionamento acompanhado por meio dos relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos e oleosos gerados, definido como condicionante vinculada ao Certificado REVLO nº 089/2013 da **REFINARIA GABRIEL PASSOS**. O mesmo encontra-se em fase de renovação, Processo Administrativo PA nº 00022/1980/062/2018, tendo o prazo automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

8.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU** possui uma pequena caldeira à vapor provida da Potência Nominal Instalada de 0,81 MW, movida à Óleo Combustível A2, funcionando de maneira intermitente, sendo seu vapor empregado na manutenção da temperatura dos óleos combustíveis, caso seja necessário, quando bombeados para vagões tanques e/ou caminhões tanque. Foi informado em resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86, que a caldeira encontra-se não operante atualmente.

Medidas mitigadoras: A caldeira da **TERMINAL DE EMBIRUÇU** não possui sistema de tratamento para as emissões atmosféricas.

9. SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E DE SEGURANÇA

Após 2001, houve as seguintes atualizações em relação aos estudos realizados, práticas e aprimoramento de sistemas de gestão de segurança e ambientais relacionados à **TUBOVIA**, ao **TERMINAL DE EMBIRUÇU**, à **REGAP** e à **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRÁS**, conforme resposta à solicitação de informações complementares, Processo SEI! 1370.01.0031399/2020-86:

- Implantação do Programa PEGASO - Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional, em toda a **PETROBRÁS**, logo após o vazamento ocorrido na Baía de Guanabara. Com o PEGASO foram criados e estruturados em todo Brasil os Centros de Defesa Ambiental - CDA's, além de prover recursos para a modernização de equipamentos de



segurança nos Centros de Emergências locais em todas as Unidades de toda a **PETROBRÁS**.

- Em uma segunda etapa, já nos idos da década de 2010, a busca da melhoria do desempenho em SMS da **PETROBRÁS** foi empreendida pela implantação e certificação nos Sistemas de Gestão de padrão mundial como as **Normas ISO 9001 e 14001** e depois agregada a **OSHAS 18.001** de Gestão em Segurança e Medicina do Trabalho.
- Após este período de padronização e da implantação dos sistemas de gestão de classe internacional, atualmente em 2020, a **PETROBRÁS** está empenhada na “terceira fase” ou “onda” de melhorias. O foco atual da empresa se concentra nos Programas de Prevenção voltados para a pessoa humana, visando a mudança do “comportamento do trabalhador” e a inserção do “SMS” como um valor.
- Em relação as práticas e sistemas organizacionais e de prevenção e preparação para emergências, na região da **REGAP**, houve especificamente a consolidação do Plano de Auxílio Mútuo - PAM, onde dezenas de empresas da região atuam em rede e cooperam e atuam juntas, somando forças, em caso de emergências, e cedendo recursos humanos e materiais. Um fato marcante ocorrido, foi no final de 1999 e no início da década de 2000, quando houve a participação e inclusão da FEAM no hoje PAM de Betim/Ibirité.
- Ocorreu também a consolidação do Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) e do Plano de Comunicação de Risco (PCR) que foram enviados a FEAM, juntamente com Relatório de Consolidação de Estudo de Percepção da Comunidade Vizinha a **REGAP** (elaborado pela **GOLDER ASSOCIATES BRASIL LTDA**).
- Estes programas vêm sendo desenvolvidos de forma continuada pela **REGAP** desde então e já passaram por vários ciclos de melhoria e consolidação conforme sistema de gestão da **PETROBRÁS**, inclusive tendo a **REGAP** já sido reconhecida pela excelência em seu sistema de gestão ambiental, pelo Estado de Minas Gerais. Em 2007 - no Segundo Ciclo de Premiação do Prêmio Mineiro de Gestão Ambiental - PMGA, a **PETROBRÁS - REGAP** foi finalista e ganhadora de troféu.
- Em relação as práticas de comunicação de risco e preparação de emergências, vários simulados foram realizados nas comunidades da área de entorno à **REGAP** (bairros Petrolina, Cascata e Petrovale em Ibirité e Betim) e na área de influências das bases armazenadoras e distribuidoras de derivados de petróleo e também na **TUBOVIA** e no **TERMINAL DE EMBIRUÇU** e foram desenvolvidos desde então, programas de



comunicação de risco e de relacionamento e de educação ambiental a partir de empresas contratadas pela **PETROBRÁS**.

- Houve ainda, a atualização do Estudo de Análise Quantitativa de Riscos da **TUBOVIA**, elaborado pela empresa especializada **ABS GROUP**, em 2015. Neste estudo, desenvolvido por consultoria especializada, identificou-se os cenários acidentais possíveis de ocorrer com danos potenciais às pessoas, ao meio ambiente e aos ativos operacionais, baseados nos critérios estipulados no Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Riscos da CETESB P4.261, de Dezembro de 2011. Nestes estudos foram concluídos que as salvaguardas existentes são suficientes para gerenciar os riscos, e que estes se encontravam dentro dos critérios de tolerabilidade aceitáveis e gerenciáveis.

RESSALTA-SE, que apesar do **TERMINAL DE EMBIRUÇU** ser uma estrutura com licenciamento apartado da **REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS**, este faz parte do complexo já regularizado da refinaria, portanto, a gestão integrada apresentada acima é essencial para garantia da mitigação dos impactos identificados.

10. CONTROLE PROCESSUAL

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de **licença de operação corretiva - LOC**, que será submetido para decisão da Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

A regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia - LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação - LO.

Quando o licenciamento é corretivo e a fase é de operação, deve-se ter em mente que estão em análise as três fases do licenciamento, as que foram suprimidas, neste caso a LP e a LI e a fase atual do empreendimento - que está em operação. Conforme a previsão expressa no **Artigo 32 do Decreto Estadual nº 47.383/18**:

“Art. 32 – A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.”

A licença de operação corretiva será obtida desde que uma condição seja atendida plenamente, a comprovação de viabilidade ambiental da empresa, de acordo com o artigo anteriormente reproduzido.



Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias).

Será avaliado então se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental da empresa. Passa-se, portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

Com a licença prévia - LP atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o **Inciso I, Art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018** - que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

Há nos autos do processo, a certidão de conformidade exarada pelo município de localidade Empreendimento, atestando que este se encontra de acordo com as leis de uso e ocupação do solo. Ressalta-se que pelo processo ter sido formalizado há um tempo considerável, a equipe da SUPRAM SM solicitou uma ratificação dos termos da certidão, o que foi prontamente atendido pelo Empreendedor.

A apresentação da Certidão da Prefeitura é uma obrigação expressa no **Artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018**.

Conclui-se que não há restrição ambiental que inviabilize a localização da empresa. Portanto, a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização está demonstrada.

Passa-se para a análise da instalação.

A licença de instalação autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, de acordo com o **Inciso II do Artigo 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018**.

Uma vez que se trata de empresa em fase de operação a instalação já ocorreu, não só a instalação da planta industrial, mas também já foram instaladas as medidas de controle necessárias para conferir a viabilidade ambiental à empresa. Inexiste manifestação contrária ao que está instalado e a viabilidade locacional foi atestada anteriormente.

Opina-se pela aprovação da instalação da empresa, bem como das medidas de controle ambiental existentes.

Passa-se para a análise da operação da empresa.



A licença de operação em caráter corretivo autoriza a operação da atividade, desde que demonstrada a viabilidade ambiental. Nos itens anteriores deste parecer foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente.

A operação da empresa está condicionada a demonstração de que, para os impactos negativos, foram adotadas medidas de controle ambiental, capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade.

A implantação efetiva de medidas de controle ambiental, bem como a demonstração da eficácia destas medidas, por intermédio de laudos de monitoramento, possibilita a demonstração da viabilidade ambiental, entendida a viabilidade ambiental como a aptidão da empresa operar sem causar poluição ou degradação e, se o fizer, que seja nos níveis permitidos pela legislação.

Confrontando-se os impactos negativos com as medidas de controle ambiental informadas nos itens anteriores, verifica-se que a empresa conta com as medidas de controle ambiental para proporcionar a mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente.

Considerando que o **Decreto nº 47.383/2018**, determina em seu **Art. 32, parágrafo 4º**, que a licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima, que tenha se tornado definitiva; assim, a empresa faz jus a licença requerida e pelo prazo de **10 (dez) anos**, tendo em vista não haver nenhum auto nesta situação.

De acordo com o **Decreto Estadual nº 46.953 de 23 de fevereiro de 2016**, compete a Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerado de médio porte e grande potencial poluidor:

“Art. 14. A CIM, a CID, a CAP, a CIF e a CIE têm as seguintes competências:

I – ...

...

IV – decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerando a natureza da atividade ou empreendimento de sua área de competência:

a) de médio porte e grande potencial poluidor;

b) de grande porte e médio potencial poluidor;

c) de grande porte e grande potencial poluidor;”

Assim, esse parecer único visa subsidiar decisão da Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF.

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NÚCLEO DE EMERGENCIA AMBIENTAL - NEA (31) 9822.394.



11. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas **sugere o deferimento** desta **Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC**, para o empreendimento **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - REGAP - REFINARIA GABRIEL PASSOS - TERMINAL DE EMBIRUÇU**, para a atividade de **“E-01-15-5 Terminal de produtos químicos e petroquímicos”** no município de **Betim - MG**, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

12. ANEXOS

ANEXO I. Condicionantes para a **Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC** do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**; e

ANEXO II. Programa de Automonitoramento da **Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC** do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**.



ANEXO I

Condicionantes para a *Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC* do **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o <u>PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO</u> , conforme definido no ANEXO II , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental

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

IMPORTANTE

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

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.

A análise ambiental constante neste Parecer Único referente à etapa de vistoria de campo foi subsidiada pelo Relatório Técnico - RT de Situação apresentado sob responsabilidade do empreendedor e do profissional, conforme ART - Anotação de Responsabilidade Técnica nº 1420200000006453389 do profissional Engenheiro de Minas Marcelo de Oliveira Fonseca, com registro no respectivo Conselho de Classe, CREA-MG nº 04.0.0000063366, em substituição à vistoria técnica, considerando o estabelecido no **§2º do Art. 2º da Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM e FEAM nº 2.959, de 16 de Abril de 2020**. Caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao processo, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença.



ANEXO II

Programas de Automonitoramento da *Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC* do PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - TERMINAL DE EMBIRUÇU

1. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Local de amostragem	Tipo de combustíveis	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Óleo Combustível A2	Material Particulado, SO _x e NO _x	* <u>Anual</u>

* Parâmetros de acordo com o **ANEXO I - A** da Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013 ou norma que sucedê-la. As **NÃO** apresentações dos laudos devido a falta de operação da caldeira deverão ser justificadas.

Relatórios: Enviar, **anualmente à SUPRAM Central Metropolitana até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental**, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas 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, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na **DN COPAM nº 187/2013** e na **Resolução CONAMA nº 382/2006**.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.

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