



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e
Alto Paranaíba

0713347/2019
11/11/2019
Pág. 1 de 31

PT 34/1992

DOC:0713347/2019



PARECER ÚNICO Nº 0713347/2019 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00034/1992/015/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Indeferimento	PÁG: 262
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: -----	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente	PA COPAM: 018921/2014	SITUAÇÃO: Outorga deferida
---	---------------------------------	--------------------------------------

EMPREENDEDOR: RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A	CNPJ: 33.453.598/0451-43	
EMPREENDIMENTO: RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A	CNPJ: 33.453.598/0451-43	
MUNICÍPIO: Uberlândia	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA(DATUM): SIRGAS LAT/Y 18°59'51"S LONG/X 48°23'44"O 2000		
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 Paranaíba	BACIA ESTADUAL: Rio Araguari	
UPGRH: PN2	SUB-BACIA: Córrego Major	
CÓDIGO: F-06-04-6	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos.	CLASSE: 4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Francisco Celio Pedrosa Souza	REGISTRO: CAU A50767-9	ART: RRT SIMPLES: 0000008548308
RELATÓRIO DE VISTORIA: 101762/2019		DATA: 01/11/2019

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lucas Dovigo Biziak – Gestor Ambiental (DREG)	1.373.703-6	
Ricardo Rosamilia Bello – Analista Ambiental (DREG)	1.147.181-0	
Simone Freire de Lima Plastina – Gestora Ambiental (NUCAM)	1.402.262-8	
Ilídio Lopes Mundim Filho – Técnico Ambiental (DCP)	1.397.851-5	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor de Regularização	1.191.774-7	
De acordo: Wanessa Rangel Alves – Diretora de Controle Processual	1.472.918-0	



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa apresentar e subsidiar técnica e juridicamente o julgamento por parte da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, quanto ao requerimento de Renovação de Licença de Operação pelo empreendedor *RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A.*, por meio do Processo Administrativo nº 00034/1992/015/2019, para o empreendimento intitulado *RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A.*

O empreendimento em questão teve sua Licença de Operação renovada em 11/12/2015 (Processo nº 00034/1992/010/2014) para a atividade de *Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos*, com capacidade de armazenagem de 12.096 m³. Em 25/01/2018 obteve deferimento para o processo nº 00034/1992/014/2017, de Licença de Operação para a ampliação de 9.620 m³ de capacidade de armazenagem.

O processo em análise neste Parecer (Processo nº 00034/1992/015/2019) abarca os dois processos anteriormente citados, para a atividade de *Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos*, com capacidade de armazenagem de 21.786 m³. Sendo o potencial poluidor considerado médio e o porte grande, o processo foi enquadrado em classe 4, pela DN 217/2017. Este processo foi formalizado em 07/08/2019, ou seja, 125 dias antes do vencimento da Renovação da Licença de Operação anterior (11/12/2019), fazendo jus à renovação automática.

A análise deste processo pautou-se no estudo apresentado (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA), nas análises de cumprimento de condicionantes realizadas pelo Núcleo de Controle Ambiental (NUCAM TMAP) e na vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento na data de 01/11/2019.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na Avenida Aldo Borges Leão nº/km 5001, bairro Morada Nova, na zona rural no município de Uberlândia, na bacia hidrográfica "Rio Araguaçu" (Sub-bacia do Córrego Major), Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) PN2. A empresa é uma Base de Distribuição Compartilhada (Pool), constituída por três companhias (Raízen, Ipiranga e Petrobras), sendo administrada pela Raízen. Aproximadamente, trabalham no local 13 funcionários da Raízen, 10 funcionários da Congênere (Ipiranga), 20 contratados (terceirizados), responsáveis pela manutenção, e aproximadamente 200 motoristas/dia (transportadoras).



FIGURA 1: Localização e área do empreendimento (imagem do dia 09/05/2019).



Fonte: Google Earth Pro, 2019.

O empreendimento **RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A** é um empreendimento do setor industrial, tendo como atividade principal a Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos. A capacidade de armazenamento atual é de 21.786 m³, distribuída entre 13 tanques para armazenamento de gasolina, diesel S500, óleo diesel S10, biodiesel B100, etanol anidro, etanol hidratado e aditivos, sendo todos aéreos. Foram removidos tanques subterrâneos (compartimentados), estando o local dos mesmos concretado. Estes tanques eram de aditivos, os quais se encontram atualmente em 3 tanques aéreos construídos recentemente.

A área total do terreno consiste em 60.000 m², sendo 3.144,08 m² de área construída. O empreendimento funciona em regime de três turnos, sendo um de 7 horas e dois de 8 horas e 30 minutos por dia, 24 dias por mês e 12 meses ao ano. A energia elétrica é fornecida pela concessionária local ou de produção própria, que compreende um gerador movido a óleo diesel, com potência de 550 kVA.



3. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

O uso de água do empreendimento é proveniente de captação subterrânea por meio de Poço tubular, com a finalidade de consumo humano e limpeza das instalações, outorgada por meio da Portaria nº 03581/2017, de 26/10/2017. A vazão autorizada é de 12,57 m³/h de águas públicas, durante 01:00 hora e 45 minutos/dia e 12 meses/ano. A validade da outorga é até 11/12/2019.

4. RESERVA LEGAL, ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

O empreendimento está localizado em zona rural, aplicando-se a exigência de manutenção de área de reserva legal, conforme disposto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e 20.922/2009. A empresa adquiriu uma área de 2,00 hectares, contígua à matrícula 76.015, que é objeto do licenciamento, para a compensação de 1,20 ha de reserva legal, não inferior aos 20% previstos na legislação.

Em 26/12/2017 foi assinado Termo de Responsabilidade de Averbação e Compromisso de Reconstituição e Preservação de Reserva Legal pela empresa. O termo afirma que a área de 2,00 hectares da matrícula 121.776 foi utilizada para Reserva Legal, como medida compensatória da matrícula 76.015. A área que foi adquirida para este fim, foi cadastrada no CAR: MG-3170206-466F.A3E0.639C.4FA0.B460.71F2.6B5C.AE7A, por meio da matrícula 175.258. O prazo para averbação da área da Reserva Legal na matrícula do imóvel, em cartório, era de 12 meses a contar da assinatura do termo (até 26/12/2018). Até o fechamento deste Parecer não foi possível verificar se a averbação foi realizada, já que não foram apresentadas as matrículas atualizadas.

A área de Reserva Legal foi alvo de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), com o plantio de mudas e monitoramento. Em vistoria verificou-se que ainda existem locais onde há necessidade de replantio.

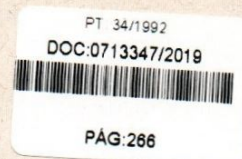
5. ASPECTOS / IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Abaixo são listados os principais aspectos e impactos ambientais identificados, os quais são causados pela operação do empreendimento, o local ou atividade geradora e as medidas mitigadoras aplicadas a cada caso.

5.1 Geração de Efluentes Líquidos:



- 1) Efluentes líquidos sanitários: compreendem os efluentes gerados nos sanitários e refeitório/cozinha;
- 2) Efluentes industriais: compreendem os efluentes gerados na bacia de contenção dos tanques e gerador, além das áreas de descarga e enchimento dos produtos;
- 3) Armazenamento de resíduos;



Medidas mitigadoras:

- 1) O empreendimento possui 2 sistemas de tratamentos de esgoto sanitário. O sistema 1 está localizado próximo aos escritórios administrativos individuais da companhia distribuidora de petróleo, que participa das operações do Pool e é composta de tanque séptico e sumidouro. O sistema 2 está localizado próximo ao escritório administrativo da Raízen, este sistema tem uma contribuição maior de efluente por atender não só o escritório administrativo da Raízen, como também aos motoristas. Este sistema de tratamento é composto de fossa séptica, filtro e vala de infiltração;
- 2) Todos os tanques possuem bacias de contenção, já no pátio de descarga e carregamento, este possui cobertura, além do piso ser impermeabilizado com cimento para grelhas e canaletas direcionadoras. A coleta destes efluentes é feita por meio de canaletas metálicas ou perfis de concreto que direcionam os efluentes até uma Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO). Após tratamento na CSAO, os efluentes são encaminhados para ponto de lançamento no Córrego Major. O sistema de drenagem de água pluvial é segregado das grelhas e das bacias de contenção da rede de drenagem oleosa. A drenagem da água pluvial tem como destino 3 bacias de contenção associadas a curvas de nível, localizadas na área de Reserva Legal. Em vistoria técnica realizada no empreendimento, verificou-se que o gerador de energia elétrica movido a óleo diesel se encontra em local com piso impermeabilizado, no entanto não possui bacia de contenção de vazamentos, sendo que foi notado vazamento de óleo no local, atingindo também uma pequena área de solo exposto. O empreendedor foi autuado e intimado a promover a adequação imediata do local, análise do nível de contaminação e destinação correta do solo contaminado.
- 3) Local coberto e fechado, com piso impermeabilizado com canaletas direcionadoras;

5.2 Geração de Resíduos Sólidos:

- 1) Borra de óleo, EPIs inutilizáveis e mistura oleosa;
- 2) Resíduos classe II (papel, plástico, vidro e orgânicos);

**Medidas mitigadoras:**

1) São coletados atualmente pela empresa Recitec;

2) Destinado para coleta pública do município de Uberlândia;

1,2) Os resíduos sólidos são armazenados em depósito temporário, separando os diversos tipos de resíduos em boxes identificados. Este depósito está situa-se em local coberto, com fechamento em grades e piso impermeabilizado;

5.3 Geração de Efluentes Atmosféricos:

1) Geração de efluentes atmosféricos na queima de óleo diesel para produção de energia elétrica no Gerador;

Medidas mitigadoras:

1) A queima de óleo para geração de energia gera efluentes atmosféricos que podem causar poluição. Deve haver monitoramento da emissão quanto aos parâmetros exigidos na legislação, assim como manutenção periódica;

5.4 Geração de Ruídos

Processo produtivo.

Medidas mitigadoras:

Deve-se atentar que a comunidade do entorno do empreendimento é caracterizada pela presença de áreas de plantação e indústrias, sendo a movimentação de veículos, descarga de produto dos tanques aos caminhões os focos de geração de ruídos. Deve haver monitoramento dos ruídos emitidos quanto aos parâmetros exigidos na legislação;

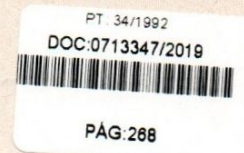
6. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL

Em auxílio ao Programa de Eficiência Ambiental – PEA, o Núcleo de Controle Ambiental (NUCAM TMAP) realizou Relatório Técnico de Fiscalização nº 013/2019 (Documento SIAM nº 0669590/2019) para atendimento à demanda da Diretoria de Regularização DREG – SUPRAM TMAP, relativa à verificação do cumprimento das condicionantes estabelecidas na Renovação de



Licença de Operação, certificado n.º 133/2015, e na Licença de Operação (ampliação), certificado n.º 017/2018.

Foram avaliadas as condicionantes dos Pareceres Únicos de n.ºs 1102322/2015 e 1431039/2017. O Parecer Único n.º 1102322/2015 ficou vinculado à obrigatoriedade do cumprimento de dez condicionantes e cinco itens do Programa de Monitoramento cujo marco inicial para contagem de prazos se deu na data de recebimento do Certificado de Licença, 28/01/2016, conforme consulta ao Sistema de Informações Ambientais (SIAM) – Documento n.º 0650029/2016. Já o Parecer Único n.º 1431039/2017, referente a uma ampliação, ficou vinculado à manutenção do cumprimento das condicionantes estabelecidas no Parecer Único n.º 1102322/2015.



6.1. Cumprimento das Condicionantes de Renovação de LO.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Apresentar relatório fotográfico da área do desemboque da linha de descarte da drenagem de águas pluviais (córrego Major).	Anualmente, logo após período chuvoso.

Análise: Foi considerado que o prazo para a entrega destes relatórios fosse no máximo 30/05 de cada, considerando que o período chuvoso compreende os meses de outubro a março e a condicionante determina a apresentação logo após o período chuvoso. Foram apresentados relatórios fotográficos por meio dos relatórios de protocolo (data): R0370640/2016 (27/12/2016); R001187/2018 (04/01/2018); R0000080/2019 (02/01/2019); Não houve protocolo de relatório para a data de 30/05/2019. Ao realizar o protocolo no mês de dezembro ou início de janeiro, os meses de janeiro, fevereiro e março foram excluídos dos relatórios, sendo que tais meses fazem parte do período chuvoso e contribuem em grande parte para possíveis processos erosivos.

Avaliação: Condicionante descumprida pela apresentação de relatórios fora do prazo e pela não apresentação de um relatório.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
02	Realizar anualmente testes de estanqueidade nos tanques-pulmão e tanques aditivos e apresentar os resultados a SUPRAM TMAP. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença.

Análise: Foram apresentados testes referentes aos anos:



- 2016 (R0370640/2016): Foi apresentado Certificado de Estanqueidade, dos testes realizados pela empresa Tecpam - Tecnologia e Planejamento Ambiental, CNPJ: 04.376.176/0001-01, nos dias 11, 12, 13 e 14/07/2016. O certificado atesta a estanqueidade de 10 tanques, de um total de 18, sendo que 8 deles encontravam-se desativados temporariamente, a saber: TQ#6, TQ#11, TQ#13, TQ#14, TQ#15, TQ#16, TQ#17 E TQ#18 e não foram testados. ART N° 14201700000003824155. Para todos os tanques testados utilizou-se o ensaio "Ullage" (não-volumétrico), uma vez que os mesmos se encontravam com produto abaixo do nível mínimo para realização do ensaio "Underfill". Técnico Resp.: Ney Braga Rocha Pinto - Eng. mecânico. ART N° 14201600000003515415. Não foram apresentados testes posteriores ou justificativas da não realização dos testes nos tanques que estavam desativados temporariamente, não sendo localizada nenhuma documentação referente à paralisação temporária dos tanques SASC supracitados, conforme determinado na DN 108/2007;

- 2017 (R001187/2018): Foi apresentado Certificado de Estanqueidade, dos testes realizados pela empresa Tecpam - Tecnologia e Planejamento Ambiental, CNPJ: 04.376.176/0001-01, nos dias 23 e 24/05/2017. O certificado atesta a estanqueidade de 17 tanques, sendo que 8 deles encontravam-se desativados temporariamente, a saber: TQ#6, TQ#11, TQ#13, TQ#14, TQ#15, TQ#16, TQ#17 E TQ#18, destes, somente o tanque TQ#13 não foi testado. Somente o tanque TQ#1 foi submetido ao ensaio "Underfill" e "Ullage" em conjunto, apresentando condição estanque. Os demais tanques foram testados com ensaio "Ullage" (não-volumétrico), apresentando condição estanque. Técnico Resp.: Ney Braga Rocha Pinto - Eng. mecânico. ART N° 14201700000003824155. Não foram apresentados testes posteriores ou justificativas da não realização dos testes no tanque TQ#13, não sendo localizado nenhuma documentação referente à paralisação temporária do mesmo, conforme determinado na DN 108/2007;

- 2018 (R0000080/2019): Foi apresentado Certificado de Estanqueidade, dos testes realizados pela empresa Tecpam - Tecnologia e Planejamento Ambiental, CNPJ: 04.376.176/0001-01, nos dias 22 e 23/05/2018. O certificado atesta a estanqueidade de 17 tanques, sendo que 8 deles encontravam-se desativados temporariamente, a saber: TQ#6, TQ#11, TQ#13, TQ#14, TQ#15, TQ#16, TQ#17 E TQ#18. Os tanques foram testados com ensaio "Ullage" (não-volumétrico), sendo que o tanque TQ#13 apresentou condição "não estanque". Técnico Resp.: Ney Braga Rocha Pinto - Eng. mecânico. ART N° 14201800000004523177. O empreendedor deveria apresentar as medidas tomadas para restaurar a estanqueidade do tanque TQ#13. Não foi localizado nenhuma documentação, referente à paralisação temporária dos tanques SASC supracitados, conforme determinado na DN 108/2007.

Avaliação: Condicionante descumprida pela não apresentação de testes posteriores ou justificativas da não realização dos testes nos tanques que estavam desativados temporariamente, não sendo



localizado nenhuma documentação referente à paralisação temporária dos tanques SASC citados, conforme determinado na DN 108/2007.

PT 34/1992
DOC:0713347/2019



PÁG:270

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
03	Apresentar plano de retirada dos tanques enterrados (tanques-pulmao e tanques aditivos), conforme a DN COPAM 108/2007 e NBR 14.973.	30 dias antes da remoção

Análise: Três tanques subterrâneos foram retirados nos dias 6 e 7 de junho de 2018. Sendo que o plano de retirada foi entregue em 05 de junho de 2019 (R0100354/2018). Embora tenha sido informado no ofício a pretensão de retirar dez tanques e conste as fotos de todos, o cronograma contempla somente a retirada de três. Desse modo, considerou-se, para fins de avaliação do cumprimento dessa condicionante, os três tanques efetivamente retirados. Após 6 meses da execução do serviço foi entregue o Relatório de Avaliação Ambiental de fundo de cava de tanques subterrâneos de armazenamento de combustíveis, onde o procedimento realizado foi descrito. Todos os procedimentos de retirada dos tanques foram realizados pela empresa MOIND Engenharia Ltda, com acompanhamento de uma equipe técnica da TECPAM Tecnologia e Planejamento Ambiental Ltda, a qual foi responsável pela medição VOC e coleta de amostras de solo para realização de testes laboratoriais de BTEX e PAH. Todas as medições VOC apresentaram valores nulos, indicando a inexistência de gases. Os resultados analíticos das amostras de solo apresentaram concentrações de BTEX e PAH abaixo dos valores estipulados na Resolução CONAMA 420/2009, portanto não houve a necessidade de descarte do solo como Resíduo Classe I. Responsável Técnico: Lorena da Silva Alves. ART: 14201800000004576983. O documento "Relatório Teste Fundo de Cava", datado de setembro de 2019, o qual foi enviado por e-mail, mas que não consta nos arquivos do processo e não está vinculado a um protocolo, relata a retirada de mais 7 tanques (43,25 m³) em 07 de agosto de 2019, porém, nenhum plano de retirada foi entregue previamente.

Avaliação: Condicionante descumprida pelo protocolo de um plano de retirada fora do prazo requerido, e pelo não protocolo do outro plano de retirada.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
04	Comprovar a destinação dos tanques removidos e demais matérias/resíduos contaminados para empresas regularizadas ambientalmente.	30 dias após a remoção

Análise: Para os tanques foram removidos nos dias 6 e 7 de junho de 2018. Foi apresentado o Certificado de Recebimento e Destruição de Resíduos N° 1334/2018, emitido em 10/10/2018, pela



empresa Recitec - Reciclagem Técnica do Brasil (Licença 043/2012 - PA 00020/2000/072/2011), a qual recebeu três tanques para destinação no dia 18/07/2018 (NFs: 193939, 193947 e 193948). O Certificado foi assinado pelo Sr. Benami Waisberg, CREA nº 10.200/D. Para os 7 tanques (43,25 m³) tanques retirados em 07 de agosto de 2019, foi apresentado "Relatório Teste Fundo de Cava", datado de setembro de 2019, o qual foi enviado por e-mail, mas que não consta nos arquivos do processo e não está vinculado a um protocolo. Os procedimentos de retirada dos tanques foram realizados pela empresa JBC, com acompanhamento da Diatech Ambiental, a qual foi responsável pela medição VOC e coleta de amostras de solo para realização de testes laboratoriais de BTEX, TPH e PAH. Todas as medições VOC apresentaram valores nulos, indicando a inexistência de gases. Os resultados analíticos das amostras de solo apresentaram concentrações de BTEX e PAH abaixo dos valores estipulados na Deliberação Normativa COPAM nº 166, de 29 de junho de 2011. Responsável Técnico: Erick Camonge Ferraz Mazzali e Leandro Nogueira dos Santos. A: 28027230191162279. No mesmo documento consta o Certificado de Co-processamento de Resíduos Industriais N° 1040/2019, emitido em 09/10/2019, pela empresa Recitec - Reciclagem Técnica do Brasil (Licença 043/2012 - PA 00020/2000/072/2011), a qual recebeu 3,540 toneladas de Resíduos "Tanques de armazenagem de aditivos" nos dias 17/09 e 09/10/2019. O Certificado foi assinado pelo Sr. Benami Waisberg, CREA nº 10.200/D. O documento não pode ser avaliado para fins de cumprimento de condicionante, tendo em vista que o mesmo não foi protocolado na SUPRAM.

Há de se notar que se gerou confusão quanto ao número de tanques subterrâneos que existiam no empreendimento. Na condicionante número 02 foram observadas informações da existência de 17 ou 18 tanques, sendo que, segundo os documentos que puderam ser acessados, foram retirados 10 tanques. Não há maiores informações nos relatórios indicando o número certo de tanques, inviabilizando a definição de cumprimento desta condicionante.

Avaliação: Condicionante descumprida pelo protocolo de uma comprovação de destinação de 3 tanques ter se dado fora do prazo estabelecido, pela não protocolo de comprovação de destinação de 7 tanques, e pela inconsistência das informações sobre o número de tanques retirados, tornando impossível averiguar se foi dada destinação correta para todos os eles.

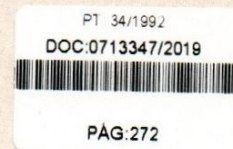
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
05	Realizar, semestralmente ou quando necessário, a limpeza nas canaletas da drenagem pluvial, nas caixas de retenção de sólidos situada a montante da bacia de captação. Comprovar com relatório fotográfico.	Anualmente

Análise: Foram apresentados Relatórios Fotográficos referentes aos anos:



- 2016 (R0370640/2016): Foi apresentado Relatório Fotográfico referente a uma limpeza realizada;
- 2017 (R0017308/2018): Foram apresentados Relatórios Fotográficos referente às limpezas realizadas no 1º e 2º semestre de 2017;
- 2018 (R0000080/2019): Foram apresentados Relatórios Fotográficos referente às limpezas realizadas no 1º e 2º semestre de 2018.

Avaliação: Condicionante cumprida.



ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
06	Apresentar relatório técnico fotográfico com as práticas de manejo e conservação do solo e ações necessárias a mitigar processo erosivos. Apresentar a ART do responsável.	Anualmente

Análise: Foram apresentados Laudos Técnicos e Fotográficos referentes aos anos:

- 2016 (R0370640/2016): Foi apresentado Laudo Técnico Fotográfico, referente a inspeção realizada em 24/11/2016, elaborado pela empresa Pedrosa & Souza Arquitetura Ltda (Ideia Arquitetura e Consultoria), responsável técnico Sr. Thiago Hermeto Coutinho Campos, CREA-MG 110.461/D, acompanhado da ART N° 14201600000003507624;
- 2017 (R0017308/2018): Foi apresentado Laudo Técnico Fotográfico, referente a inspeção realizada em 10/01/2018, elaborado pela empresa Pedrosa & Souza Arquitetura Ltda (Ideia Arquitetura e Consultoria), responsável técnico Sr. Francisco Célio Pedrosa Souza, CAU-MG A50767-9/MG, acompanhado da RRT N°6566595. O laudo acompanha ainda relatório de sondagem de simples reconhecimento do solo, emitido pela empresa Geometa Fundações. O laudo recomenda a limpeza e manutenção da rede pluvial existente;
- 2018 (R0000080/2019): Foi apresentado Laudo Técnico Fotográfico, referente a inspeção realizada em 02/10/2018, elaborado pela empresa Pedrosa & Souza Arquitetura Ltda (Ideia Arquitetura e Consultoria), responsável técnico Sr. Francisco Célio Pedrosa Souza, CAU-MG A50767-9/MG, acompanhado da RRT N°7768067, de 18/12/2018. O laudo recomenda a limpeza e manutenção da rede pluvial existente. Obs.: O documento arquivado em pasta é uma cópia simples e falta a página de n° 20. A ausência da referida página não acarretou prejuízo à análise.

Avaliação: Condicionante cumprida.



ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
07	<p>Executar o Projeto Técnico de Reconstituição de Flora (PTRF).</p> <p>Obs.:¹ Apresentar o relatório técnico fotográfico da área da Reserva Legal, demonstrando seu estado de conservação, bem como a evolução dos processos de recuperação.</p> <p>Obs.:² O primeiro relatório deverá ser enviado em até 60 dias após o final do próximo período chuvoso (2015-2016).</p>	Anualmente

Análise: Foi apresentado o I Relatório Evidência do Início das Atividades de Plantio em 06/09/2016 (R0297194/2016). Foram, segundo o relatado no documento, realizadas análises de solo e escolha das espécies a serem plantadas. O relatório apresenta registros fotográficos da área e das atividades realizadas, cronograma de implantação e monitoramento; e acompanha a ART N° 14201600000003287610. Conforme o cronograma apresentado, a execução do PTRF iniciou-se em 25/04/2016 com a reserva de mudas, mas os trabalhos de análise do solo somente foram realizados nos meses de junho (coleta) e julho (análise do laboratório) de 2016. Porém, a condicionante exigia que o 1° Relatório fosse entregue em até 60 dias após o período chuvoso 2015-2016. Considerando que o período chuvoso compreende os meses de outubro a março/abril, o documento deveria ter sido entregue, no máximo, até julho de 2016. Quantos aos relatórios técnicos e fotográficos de estado de conservação, bem como a evolução dos processos de recuperação, foram entregues por meio dos protocolos R0359766/2016 (07/12/2016); R0017308/2017 (R0185217/2017 (14/07/2017); e R0000080/2019 (02/01/2019). Em 07/12/2016 foi protocolado o Relatório de Plantio das mudas, que ocorreu entre os dias 25 de outubro e 01 de novembro de 2016, acompanhado da ART N° 14201600000003287610. Todos os trabalhos foram executados pela empresa Geoflor Consultoria Florestal Ltda, responsável técnico: Bruno César França. Em 24/01/2018 foi apresentado o I Relatório de monitoramento da execução do PTRF (R0017308/2018) - intempestivamente, sendo que a vistoria foi realizada nos dias 27 a 30 de dezembro de 2016, pela empresa Geoflor Consultoria Florestal Ltda, responsável técnico: Bruno César França. O relatório relata a realização de replantio de 300 mudas e acompanha dossiê fotográfico. Foram apresentados dois relatórios, sendo que o II Relatório de Manutenção, com vistoria realizada dentre os dias 28 e 31 de março de 2017, relata a realização de replantio de 200 mudas e acompanha a ART N° 14201600000003287610. O III Relatório de Manutenção (protocolo R0243650/2017), com vistoria realizada dentre os dias 17 e 19 de julho de 2017, relata a mortalidade de 130 indivíduos, não sendo realizado o replantio. Ambos os relatórios acompanham dossiê fotográfico e foram realizados pela empresa Geoflor Consultoria Florestal Ltda, responsável técnico: Bruno César França. Foi apresentado relatório de monitoramento da execução do PTRF, com vistoria foi realizada em 28/06/2018, pela empresa Geoflor Consultoria Florestal Ltda, responsável técnico: Bruno César França. O relatório acompanha dossiê fotográfico da área e relata a mortalidade de 44% dos indivíduos e indica a necessidade de replantio, além de



sugerir a irrigação nos períodos de estiagem. Não foi apresentada a ART do serviço realizado (exigência do Parecer Único: 2 – A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes e projetos deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso).

Avaliação: Condicionante descumprida pelo protocolo de relatório fora do prazo e pela não apresentação de ART para um dos relatórios.

PT: 34/1992

DOC:0713347/2019



PAG:274

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
08	Apresentar a sincronização do CAR com o Recibo Nacional de Cadastro do Imóvel.	180 (cento e oitenta) dias

Análise: Em 07/12/2016, o empreendedor entregou o Ofício Raízen nº 340/2016, protocolo R0359778/16, esclarecendo que estavam promovendo a averbação da Reserva Legal na matrícula do imóvel. O documento apresentado, a saber: Memorial Descritivo, gerado eletronicamente pelo sistema do INCRA refere-se a área adquirida pela CIA Brasileira de Petróleo Ipiranga, CNPJ 33.069.766/0001-81 (matrícula 121.776). Consta em pasta o documento 1431597/2017, páginas 363 a 379, os Recibos de Inscrição dos imóveis no CAR, o primeiro de matrícula 76.015, propriedade da Ipiranga Produtos de Petróleo S.A (CNPJ 33.337.122/0001-27), da Petrobras Distribuidora S.A. (CNPJ 34.274.233/0001-02) e da Raízen Combustíveis S.A (CNPJ 33.453.598/0451-43); e o segundo, matrícula 121.776, propriedade da Ipiranga Produtos de Petróleo S.A (CNPJ 33.337.122/0001-27). Consta ainda a Escritura Pública de Compra e Venda, do segundo imóvel, em nome da CIA Brasileira de Petróleo Ipiranga, CNPJ 33.069.766/0001-81. Foi anexado a documentação uma cópia de um Termo de Anuência, emitido pela Ipiranga Produtos de Petróleo S.A, a qual sucede a CIA Brasileira de Petróleo Ipiranga por incorporação, declarando a anuência com a atuação da Raízen ao que se refere a regularização da área de Reserva Legal do imóvel, matrículas 76.015 e 121.776. Cabe ressaltar que, embora as matrículas sejam contíguas, a unificação do CAR não pôde ser realizada via sistema, pois os proprietários são diferentes. Em 26/12/2017 foi assinado o Termo de Responsabilidade de Averbação e Compromisso de Reconstituição e Preservação de Reserva Legal pela empresa Raízen. O termo afirma que a área de 2,00 hectares, matrícula 121.776 foi utilizada para Reserva Legal, como medida compensatória da matrícula 76.015. O mesmo documento informa que os proprietários se comprometem com a averbação do termo e da planta, não realizando qualquer exploração na área supracitada. O prazo para averbação da área da Reserva Legal à matrícula do imóvel, em cartório, era de 12 meses a contar da assinatura do termo (até 26/12/2018). O não cumprimento das obrigações assumidas e ou a exploração da área gravada



para compor a Reserva Legal sujeita às penalidades previstas no Decreto 44.844/08 e ou por outro que venha a substituí-lo, com consequente notificação do Ministério Público. Desse modo, considerou-se que a sincronização foi cumprida em 23/11/2017, por meio do protocolo R0311693/2017, uma vez que o empreendedor apresentou os recibos de Inscrição dos dois imóveis no CAR. Não foi localizado pedido de prorrogação do prazo para cumprimento, inclusive, foi solicitado ao empreendedor o envio das cópias de eventuais protocolos apresentados ao órgão ambiental e não constava também pedido de prorrogação.

Avaliação: Condicionante descumprida pela comprovação da sincronização do CAR com o Recibo Nacional de Cadastro do Imóvel ter sido feita fora do prazo estabelecido, não constando pedido de prorrogação.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
09	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação

Análise:

- Item 1: Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo (CSAO)	Temperatura, pH, sólidos sedimentais, DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas, detergentes.	Semestral
Entrada e saída do sistema de tratamento do efluente sanitário	pH, DBO, DQO, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, temperatura, detergentes.	Semestral
A montante das bacias de captação (nas caixas de retenção de sólidos).	Detergentes, óleos e graxas.	Início do período chuvoso

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-TMAP os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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

Análise:



Para as análises da entrada e saída da caixa separadora de água e óleo (CSAO), forma entregues relatórios de análise das amostras, de acordo com o requerido e tempestivamente (protocolos R0370640/2016, R0370640/2016, R001187/2018 e R0000080/2019). Além disso, todos os parâmetros solicitados no PA foram contemplados nas análises realizadas e encontravam-se dentro dos limites permitidos pelo CONAMA 430/2011.

Para as análises da entrada e saída dos sistemas de tratamento do efluente sanitário, o primeiro relatório, referente ao 1º semestre de 2016, não foi apresentado. Para o relatório referente ao 2º semestre de 2016, que foi protocolado em 27/12/2016 (R0370640/2016), foram apresentadas análises das amostras referente a dois sistemas de tratamento, de testes realizados em 19/08/2016 (tempestivamente), porém as amostras não foram identificadas de modo a atestar a qual sistema ela pertencia, tornando impossível a aferição dos resultados. Desta maneira, a análise dessa condicionante restou prejudicada uma vez que os resultados não foram adequadamente identificados e a avaliação destes não pôde ser realizada. Para o relatório referente ao 1º semestre de 2017, que foi protocolado em 04/01/2018 (R001187/2018), foram apresentadas análises das amostras referente a um dos sistemas, de testes realizados em 27/03/2017 (tempestivamente), porém as amostras não foram identificadas de modo a atestar a qual sistema cada uma pertence, tornando impossível a aferição dos resultados. Não foram apresentadas as análises do segundo sistema de tratamento de efluentes. A análise dessa condicionante restou prejudicada uma vez que os resultados não foram adequadamente identificados e a avaliação destes não pôde ser realizada. Para o relatório referente ao 2º semestre de 2017, que foi protocolado em 04/01/2018 (R001187/2018), foram apresentadas análises das amostras referente a um dos sistemas, de testes realizados em 02/10/2017 (tempestivamente), porém as amostras não foram identificadas de modo a atestar a qual sistema cada uma pertence, tornando impossível a aferição dos resultados. Não foram apresentadas as análises do segundo sistema de tratamento de efluentes. A análise dessa condicionante restou prejudicada uma vez que os resultados não foram adequadamente identificados e a avaliação destes não pôde ser realizada. Para o relatório referente ao 1º semestre de 2018, que foi protocolado em 02/01/2019 (R0000080/2019), foram apresentados relatórios de análise das amostras referente ao sistema próximo aos escritórios, N°s das amostras: 82555/2018-0 (entrada) e 82559/2018-0 (saída), de testes realizados em 15/03/2018 (tempestivamente), o qual apresentou resultados dentro dos parâmetros estipulados pela Deliberação Normativa COPAM/CERH 01 de 2008. No mesmo dia foram coletadas amostras de outros pontos dos sistemas de tratamento, porém as amostras não foram identificadas de modo a atestar a qual sistema cada uma pertence, tornando impossível a aferição dos resultados. A análise dessa condicionante restou prejudicada uma vez que os resultados não foram adequadamente identificados e a avaliação destes não pôde ser realizada. Para o relatório



referente ao 2º semestre de 2018, que foi protocolado em 02/01/2019 (R0000080/2019), foram apresentadas análises das amostras referente a duas fossas, de testes realizados em 13/08/2018 (tempestivamente), porém as amostras não foram identificadas de modo a atestar a qual sistema cada uma pertence, tornando impossível a aferição dos resultados. A análise dessa condicionante restou prejudicada uma vez que os resultados não foram adequadamente identificados e a avaliação dos mesmos não pôde ser realizada.

Para as análises a montante das bacias de captação (nas caixas de retenção de sólidos), o primeiro relatório (ref. 2016) foi protocolado em 27/12/2016 (R0370640/2016), apresentando análise das amostras. Os testes foram realizados em 24/11/2016. Considerando que o início efetivo do período chuvoso pode variar entre os meses de outubro e novembro, pode-se dizer que a realização dos testes se deu tempestivamente. Todos os parâmetros solicitados no PA foram contemplados nas análises realizadas e encontravam-se dentro dos limites permitidos pela DN 1/2008. O segundo relatório (ref. 2017), que deveria ter sido protocolado até 29/01/2018, não foi protocolado. O terceiro relatório (ref. 2018) foi protocolado em 04/01/2019 (R0000080/2019), apresentando análise das amostras. Os testes foram realizados em 03/12/2018. Considerando que o início efetivo do período chuvoso pode variar entre os meses de outubro e novembro, pode-se dizer que a realização dos testes se deu tempestivamente. Todos os parâmetros solicitados no PA foram contemplados nas análises realizadas e encontravam-se dentro dos limites permitidos pela DN 1/2008.

Avaliação: Item descumprido pela apresentação da maioria dos relatórios de análises dos efluentes sanitários inválidos pela não identificação dos sistemas de tratamento, e pela não apresentação de um relatório de análises a montante das bacias de captação.

- Item 2: Córrego Major

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Um ponto no córrego Major e um ponto aproximadamente a 50 metros após a confluência no córrego Major com o córrego sem nome.	Temperatura, pH, sólidos sedimentais, DBO, DQO, OD, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Semestral
Relatórios: Enviar anualmente a Supram-TMAP os resultados das análises efetuadas, com relatório conclusivo e ART. O boletim de análise e o relatório conclusivo devem conter as coordenadas geográficas dos pontos de captação da análise.		



Análise:

Para as análises referentes a 2016 (R0370640/2016 - 27/12/2016), quanto ao primeiro semestre, foi apresentado boletim de análise n°: 4524/2016-0, porém, no mesmo não consta a coordenada geográfica do ponto de captação da amostra. A entrega de somente um boletim de análise deixa claro que somente um ponto foi analisado, quando a condicionante solicita análise de dois pontos. Além disso, não foram apresentados Relatório Conclusivo nem a ART. A amostra foi coletada em 08/01/2016 (tempestivamente). Portanto, as obrigações da condicionante não foram cumpridas em sua totalidade, sendo que pela ausência de coordenadas não é possível afirmar que o local da coleta atende ao solicitado na condicionante. Quanto ao segundo semestre, foram apresentados boletins de análises n°s: 225183/2016-0 (50m após a confluência no córrego major com córrego sem nome) e 225185/2016 (um ponto no córrego Major). Não foram apresentados Relatório Conclusivo nem a ART. A amostra foi coletada em 19/08/2016 (tempestivamente). As coordenadas geográficas não foram indicadas nos boletins de análise. Portanto, as obrigações da condicionante não foram cumpridas em sua totalidade. Os parâmetros temperatura, pH, DQO e sólidos sedimentais não possuem valores de referência em norma e, por isso, não foram considerados para fins de análise de cumprimento das condicionantes. Os demais parâmetros encontram-se dentro dos limites estipulados em norma. O parâmetro óleos e graxas foi expresso em medidas diferentes do estipulado na Deliberação Normativa COPAM/CERH 01 de 2008, vez que essa expressa a avaliação desse parâmetro como: virtualmente ausentes e os laudos laboratoriais o expressa com valor <5, portanto restou prejudicado a análise desse parâmetro. Pela ausência de coordenadas não é possível afirmar que o local da coleta atende ao solicitado na condicionante.

Para as análises referentes a 2017 (R001187/2018 - 04/01/2018), quanto ao primeiro semestre, não foram apresentados relatórios e análises requeridas pela condicionante. Quanto ao segundo semestre, foram apresentados boletins de análises n°s: 291647/2017-0 (um ponto no córrego Major) e 291649/2017-0 (50m após a confluência no córrego major com córrego sem nome). As coordenadas geográficas dos pontos de captação das amostras não foram informadas e não foram apresentados Relatório Conclusivo nem ART. A amostra foi coletada em 02/10/2017 (tempestivamente). Portanto, as obrigações da condicionante não foram cumpridas em sua totalidade. Os parâmetros temperatura, pH, DQO e sólidos sedimentais não possuem valores de referência em norma, portanto não foram considerados para fins de análise qualitativa do cumprimento das condicionantes. Os demais parâmetros encontram-se dentro dos limites estipulados em norma. O parâmetro óleos e graxas foi expresso em medidas diferentes do estipulado na Deliberação Normativa COPAM/CERH 01 de 2008, vez que essa expressa a avaliação desse



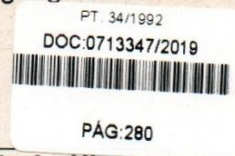
parâmetro como: virtualmente ausentes e os laudos laboratoriais o expressa com valor <5, portanto restou prejudicado a análise desse parâmetro. Pela ausência de coordenadas não é possível afirmar que o local da coleta atende ao solicitado na condicionante.

Para as análises referentes a 2018 (R0000080/2019 - 02/01/2019), quanto ao primeiro semestre, foram apresentados boletins de análises n°s: 225449/2018-0 (jusante Córrego Major) e 225456/2018-0 (montante Córrego Major). As coordenadas geográficas dos pontos de captação das amostras não foram informadas e não foram apresentados Relatório Conclusivo nem ART. Ademais, o segundo ponto de coleta deveria ser 50m após a confluência do córrego Major com o córrego sem nome. A amostra foi coletada em 15/03/2018 (tempestivamente). Os parâmetros temperatura, pH, DQO e sólidos sedimentais não possuem valores de referência em norma, portanto não foram considerados para fins de análise qualitativa do cumprimento das condicionantes. Os demais parâmetros encontram-se dentro dos limites estipulados em norma. O parâmetro óleos e graxas foi expresso em medidas diferentes do estipulado na Deliberação Normativa COPAM/CERH 01 de 2008, vez que essa expressa a avaliação desse parâmetro como: virtualmente ausentes e os laudos laboratoriais o expressa com valor <5, portanto restou prejudicado a análise desse parâmetro. Portanto, as obrigações da condicionante não foram cumpridas em sua totalidade. Pela ausência de coordenadas não é possível afirmar que o local da coleta atende ao solicitado na condicionante. Quanto ao segundo semestre, foram apresentados boletins de análises n°s: 73284/2018-0 (nascente do córrego Major) e 73287/2018-0 (50m abaixo da nascente). As coordenadas geográficas dos pontos de captação das amostras não foram informadas e não foram apresentados o Relatório Conclusivo nem ART. Ademais, o segundo ponto de coleta deveria ser 50m após a confluência do córrego Major com o córrego sem nome. A amostra foi coletada em 13/08/2018 (tempestivamente). Os parâmetros temperatura, pH, DQO e sólidos sedimentais não possuem valores de referência em norma, portanto não foram considerados para fins de análise qualitativa do cumprimento das condicionantes. Os valores de OD ficaram abaixo do definido em norma. Os demais parâmetros encontram-se dentro dos limites estipulados em norma. O parâmetro óleos e graxas foi expresso em medidas diferentes do estipulado na Deliberação Normativa COPAM/CERH 01 de 2008, vez que essa expressa a avaliação desse parâmetro como: virtualmente ausentes e os laudos laboratoriais o expressa com valor <5, portanto restou prejudicado a análise desse parâmetro. Portanto, as obrigações da condicionante não foram cumpridas em sua totalidade. Pela ausência de coordenadas não é possível afirmar que o local da coleta atende ao solicitado na condicionante.



Avaliação: Item descumprido pela não apresentação de um relatório, pela não apresentação de relatórios conclusivos nem ARTs em todos os protocolos e pela ausência de informação quanto aos locais de coleta de amostras, sem a devida identificação por meio de coordenadas geográficas.

- Item 3 Água subterrânea



Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Todos os pontos de amostragem instalados no empreendimento	Nível d'água (NA), pH, OD, potencial oxi-redutos (eH), condutividade elétrica (CE), BTEX, TPH (GRO/DRO), HPA e Pb total e orgânico, óleo e graxas.	Anual
<p>O programa de monitoramento das águas subterrâneas deverá considerar e estar em conformidade, dentre outras, com a Norma Técnica ABNT NBR 15495-1:2007 ou aquelas que a substituírem.</p> <p>Enviar <u>anualmente</u> a Supram-TMAP, os relatórios a serem apresentados devem conter no mínimo as seguintes informações:</p> <p>Identificação do laboratório responsável</p> <p>Identificação do empreendedor</p> <p>Data da coleta</p> <p>Método de coleta (composta ou simples)</p> <p>Horário da coleta</p> <p>Data da análise</p> <p>Identificação do responsável pela coleta</p> <p>Assinatura do técnico pela análise</p> <p>Coordenadas do ponto de amostragem</p> <p>Resultados; indicar os resultados da caracterização por parâmetro e por ponto de amostragem comparando-os com os limites estabelecidos.</p>		

Análise:

Foi apresentado relatório contendo as análises, referentes a 2016 (R0023805/2017 - 23/01/2017), elaborado pela empresa Geoambiente Geologia e Eng. Ambiental. ART N° 14201600000003546432, Resp. técnico: Cícero Antônio Carvalho, CREA PR 67.412/D. As amostras foram testadas pelo



laboratório Innolab do Brasil. A coleta foi realizada em 08/12/2016, entre as 15h48min e 22h, pelo Sr. Cleton R. Gomes de Caldas. A análise foi realizada entre os dias 13 e 23/12/2016. Os relatórios de ensaios foram assinados eletronicamente. Não foi possível autenticar a assinatura digital. Foram inspecionados 9 poços de monitoramento do lençol freático e 1 poço de produção, sendo que somente foram coletadas 8 amostras, pois os pontos de monitoramento (PMs) 06 e 07 estavam "destruídos". Todos os parâmetros apresentados no relatório estão dentro dos limites estabelecidos na DN 2/2008. Não foram apresentadas justificativas ou ações realizadas nos poços identificados como "destruídos". O relatório apresentado está em desconformidade com o solicitado nos seguintes itens: 1) o método de coleta não foi informado; 2) as coordenadas dos pontos de amostragem não foram informadas, somente indicadas no croqui do empreendimento, o qual não possui informações geográficas; 3) os parâmetros pH, OD, potencial oxi-redutos (eH), condutividade elétrica (CE), Pb total e orgânico; e óleo e graxas não foram contemplados.

Foi apresentado relatório contendo as análises, referentes a 2017 (R0088693/2018 - 10/05/2018), elaborado pela empresa TECPAM Tecnologia e Planejamento Ambiental Ltda, CNPJ 04.376/0001-01. ART N° 14201700000004178308. As amostras foram testadas pelos laboratórios Innolab do Brasil Ltda e Analytical Technology Serviços Analíticos e Ambientais Ltda, ambos acreditados pela ISO 17025. Sendo que os trabalhos de campo foram conduzidos nos dias 06 a 08/11/2017 e 01 a 05/12/2017. O relatório afirma que 2 pontos de monitoramento (PM-6 e PM-7) encontravam-se destruídos, porém, somente o poço PM-7 foi reinstalado. De acordo com o documento, a reinstalação do PM-7 foi solicitada pela SUPRAM (em vistoria verificou-se que foi reconstruído). Os PMs 7, 8 e 9 receberam a instalação de câmaras de calçadas elevadas, a fim de preservar sua integridade. Foram inspecionados 9 poços de monitoramento do lençol freático, sendo que somente foram coletadas 6 amostras, pois dois poços estavam secos (PM-8 e PM-9) e outro estava destruído (PM-6). Todos os parâmetros apresentados no relatório estão dentro dos limites estabelecidos na DN 2/2008. Tem-se que as análises foram realizadas tempestivamente, porém, a entrega não. O relatório apresentado está em desconformidade com o solicitado nos seguintes itens: 1) o método de coleta não foi informado; 2) as coordenadas dos pontos de amostragem não foram informadas, somente indicadas no croqui do empreendimento, o qual não possui informações geográficas, exceto a coordenada do PM-7; 3) os parâmetros pH, OD, potencial oxi-redutos (eH), condutividade elétrica (CE), Pb total e orgânico; e óleo e graxas não foram contemplados.

Foi apresentado relatório contendo as análises, referentes a 2018 (R0000080/2019 - 02/01/2019), elaborado pela empresa TECPAM Tecnologia e Planejamento Ambiental Ltda, CNPJ 04.376/0001-01. ART N° 14201800000004576983. Responsável técnico: Lorena da Silva Alves, CREA 12317/D - GO.



As amostras foram testadas pelo laboratório Acqualab Laboratório e Consultoria Ambiental S/S Ltda, acreditado pelo INMETRO. Os trabalhos de campo foram conduzidos nos dias 24 e 25/05/2018. O relatório afirma que o PM-6 permanecia destruído, assim como no ano anterior. Foram inspecionados 8 poços de monitoramento do lençol freático, sendo que somente foram coletadas 6 amostras, pois dois poços estavam secos (PM-8 e PM-9) e outro destruído (PM-6). Todos os parâmetros apresentados no relatório estão dentro dos limites estabelecidos na DN 2/2008. O relatório apresentado está em desconformidade com o solicitado nos seguintes itens: 1) o método de coleta não foi informado; 2) as coordenadas dos pontos de amostragem não foram informadas, somente indicadas no croqui do empreendimento, o qual não possui informações geográficas; 3) não foi indicado o nome do técnico que realizou a coleta, somente o nome da empresa TECPAM e a responsável técnica do projeto Lorena da Silva Alves e 4) os parâmetros pH, OD, potencial oxi-redutos (eH), condutividade elétrica (CE), Pb total e orgânico; e óleo e graxas não foram contemplados.

Avaliação: Item descumprido pelos seguintes itens requeridos e descumpridos em todos os relatórios: 1) o método de coleta não foi informado; 2) as coordenadas dos pontos de amostragem não foram informadas; e 3) os parâmetros pH, OD, potencial oxi-redutos (eH), condutividade elétrica (CE), Pb total e orgânico; e óleo e graxas não foram contemplados. Além disso, um dos relatórios foi protocolado fora do prazo. Apesar dos relatórios trazerem análises com parâmetros dentro dos limites estabelecidos na DN 2/2008, o não informe do método de coleta e as coordenadas geográficas, as tornam inválidas, e além disso vários outros parâmetros não foram analisados, como descrito anteriormente.

- Item 4: Resíduos Sólidos

Relatório: Enviar anualmente a Supram-TM/AP, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização

2 - Reciclagem



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



Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Análise:

Foi apresentado relatório de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, referente a 2016 (R0370640/2016 - 27/12/2016), assinado pelo Sr. Ronaldo Magalhães (sem identificação de função) que contempla todos os dados solicitados, juntamente com declaração assinada pelo técnico Francisco Célio Pedrosa Souza (CAU: A50767-9/MG), atestando a veracidade das informações e acompanhado da RRT N° 5288969. Foi apresentado também os Certificados de Co-processamento de resíduos n°s: 468/2016 (11/04/2016) e 892/2016 (12/08/2016), totalizando 10,41 toneladas de resíduos. Os resíduos passaram por blendagem na Recitec - Reciclagem Técnica do Brasil Ltda (Licença 043/2012 - PA 20/2000/072/2011 e co-processados nos fornos de clinquerização da Intercement Brasil S.A. Nas planilhas apresentadas não constam a destinação dos resíduos classe II. Não consta a planilha do mês de dezembro de 2016. No campo "taxa de geração", o empreendedor utilizou unidade de medida divergente da determinada no PU 1102322/2015, uma vez que o parecer determina a unidade de Kg/mês e o empreendedor utilizou "tambores e bombonas/mês".

Foi apresentado relatório de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, referente a 2017 (R0017308/2018- 24/01/2018), assinado pelo Sr. Ronaldo Magalhães (sem identificação de função) que contempla todos os dados solicitados, juntamente com ofício assinado pelo responsável técnico



Francisco Célio Pedrosa Souza (CAU: A50767-9/MG) e acompanhado da RRT N° 6566595. Foi apresentado também os Certificados de Co-processamento de resíduos n°s: 1075/2017 (04/09/2017) e 465/2017 (19/04/2017), totalizando 9,59 toneladas de resíduos. Os resíduos passaram por blendagem na Recitec - Reciclagem Técnica do Brasil Ltda (Licença 043/2012 - PA 20/2000/072/2011 e co-processados nos fornos de clinquerização da Intercement Brasil S.A. Nas planilhas apresentadas não constam a destinação dos resíduos classe II. Não consta a planilha do mês de dezembro de 2016, a qual não foi entregue com o protocolo anterior. No campo "taxa de geração", o empreendedor utilizou unidade de medida divergente da determinada no PU 1102322/2015, uma vez que o parecer determina a unidade de Kg/mês e o empreendedor utilizou "tambores e bombonas/mês".

Foi apresentado relatório de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, referente a 2018 (R0000080/2019 - 02/01/2019), assinado pelo responsável técnico Francisco Célio Pedrosa Souza (CAU: A50767-9/MG) e acompanhado da RRT N° 7768067. As planilhas indicam o co-processamento de resíduos em fornos de cimento, nos meses de abril, julho e agosto, pela empresa Recitec - Reciclagem Técnica do Brasil Ltda (Licença 043/2012 - PA 20/2000/072/2011). Nas planilhas apresentadas não constam a destinação dos resíduos classe II. No campo "taxa de geração", o empreendedor utilizou unidade de medida divergente da determinada no PU 1102322/2015, uma vez que o parecer determina a unidade de Kg/mês e o empreendedor utilizou "tambores e bombonas/mês".

Avaliação: Item descumprido por não constar as informações dos resíduos classe II e pela utilização de unidade de medida divergente da requerida pela condicionante, sendo que sem a unidade de medida correta, torna-se impossível verificar se quantidade gerada é igual à quantidade destinada para disposição final.

- Item 5: Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Em pontos localizados nos limites da área da empresa, nos horários diurno e noturno.	dB (A)	Anual
Enviar anualmente à Supram-TM/AP relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.		
As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n°		



10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

PT 34/1992

DOC:0713347/2019



PÁG.285

Análise:

Foi apresentado relatório contendo os resultados das medições de ruído efetuadas, referente a 2016 (R0370640/2016 - 30/01/2017), elaborado pelo técnico Francisco Célio Pedrosa Souza (CAU: A50767-9/MG), acompanhado da RRT N° 5288988. A medição dos ruídos ocorreu em 6 pontos diferentes, localizados nas extremidades do empreendimento, no dia 24/11/2016 e foram realizadas pelo Sr. Thiago Hermeto Coutinho Campos (CREA/MG 110461-D), o qual não assinou o documento. Conforme informado pelo técnico, o empreendimento situa-se em área predominantemente industrial. Seguindo os critérios de avaliação da NBR 10.151/2000, os valores permitidos em dB(A), para área predominantemente industrial, são: 70 para o período diurno e 60 para o período noturno. Foi constatado um equívoco no preenchimento das tabelas das páginas: 7, 10, 13, 16, 19 e 22, uma vez que os pontos de medição, nas tabelas, foram descritos como período diurno, porém, ao que parece, essas foram realizadas no período noturno, conforme descrito nas páginas de introdução das mesmas, a saber: 5, 8, 11, 14, 17 e 20. Sendo assim, as tabelas que apresentam o resultado, a saber: Tabela 2 (página 23) e Tabela 3 (pág. 24) contradizem ao apresentado no corpo do relatório. Diante ao exposto, tem-se que a condicionante não foi cumprida, uma vez que sua avaliação restou prejudicada devido aos erros de preenchimento do relatório.

Foi apresentado relatório contendo os resultados das medições de ruído efetuadas, referente a 2017 (R001187/2018 - 04/01/2018), elaborado pelo técnico Francisco Célio Pedrosa Souza (CAU: A50767-9/MG), acompanhado da RRT N° 6506895. A medição dos ruídos ocorreu em 5 pontos diferentes, localizados nas extremidades do empreendimento, no dia 05/12/2017, nos períodos diurno e noturno, pelo responsável técnico supracitado. Conforme informado pelo técnico, o empreendimento situa-se em área predominantemente industrial. Seguindo os critérios de avaliação da NBR 10.151/2000, os valores permitidos em dB(A), para área predominantemente industrial, são: 70 dB(A) para o período diurno e 60 dB(A) para o período noturno. Desse modo, tem-se que a média geral das medições foi inferior ao limite legal determinado para área.

Foi apresentado relatório contendo os resultados das medições de ruído efetuadas, referente a 2017 (R0000080/2019 - 02/01/2019), elaborado pelo técnico Francisco Célio Pedrosa Souza (CAU:



A50767-9/MG), acompanhado da RRT N° 7768064. A medição dos ruídos ocorreu em 5 pontos diferentes, localizados nas extremidades do empreendimento, nos dias 01 e 02/10/2018, nos períodos diurno e noturno, pelo responsável técnico supracitado. Conforme informado pelo técnico, o empreendimento situa-se em área predominantemente industrial. Seguindo os critérios de avaliação da NBR 10.151/2000, os valores permitidos em dB(A), para área predominantemente industrial, são: 70 para o período diurno e 60 para o período noturno. Desse modo, tem-se que a média geral das medições foi inferior ao limite legal determinado para área.

Avaliação: Item cumprido parcialmente pela apresentação de relatório com erros de preenchimento, restando prejudicada sua avaliação.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
10	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF N°. 55, de 23 de abril de 2012. (CONDICIONANTE INCLUÍDA DURANTE A 123° URC/COPAM TRIÂNGULO)	30 dias

Análise: Em 03/03/2016, foi recebido um ofício da empresa Raízen (Ofício/SUPRAM - TMAP n° 2980 - Certificado VER - LO N° 133/2015 - Licença Ambiental) solicitando a exclusão da condicionante. O ofício foi respondido pela servidora Ariane Alzamorra Lima, em 26/02/2018. A solicitação deveria ter sido dirigida à Câmara Normativa e Recursal do COPAM, no prazo de 30 dias (até 16/01/2016), logo, o pedido restou prejudicado e a condicionante foi mantida. Conforme informado pela servidora Elenice Azevedo de Andrade, da Gerência de Compensação Ambiental - GCA/DIUC, em e-mail encaminhado em 20/09/2019, "até o momento não houve protocolo ou formalização da Compensação SNUC nesta gerência, portanto a condicionante n° 10 não foi cumprida

Avaliação: Condicionante descumprida.

6.2. Conclusão da Avaliação do Desempenho Ambiental

De acordo com as análises apresentadas para cumprimento das condicionantes estabelecidas no Parecer Único de Renovação de Licença de Operação n° n.º 1102322/2015, verificou-se que, das 10 (dez) condicionantes requeridas, apenas 02 (duas) foram cumpridas, sendo



que as outras 08 (oito) foram descumpridas, cumpridas fora do prazo ou de forma insatisfatória. Outrossim, no que se refere à condicionante nº 09, importante destacar que a inclusão da mesma nos processos de licenciamento, ocorre em decorrência da necessidade, justamente, de se avaliar a eficiência dos sistemas de controle ambiental implantados no empreendimento.

Quanto às análises de ruído realizadas, o primeiro relatório apresentou erros de preenchimento, restando prejudicada análise, no entanto, os outros relatórios apresentaram média geral das medições inferior ao limite legal determinado para área.

Quanto às análises para se verificar os sistemas de drenagem oleosa/pluvial, verificou-se que o sistema de controle Caixa SAO apresentou eficiência e que teve as análises realizadas de forma correta. No entanto, como forma de segurança, também foram requeridas análises no corpo receptor deste efluente tratado, o Córrego Major. Para estas análises, o item foi descumprido pela não apresentação de um relatório (1º sem. 2017), pela não apresentação de relatórios conclusivos nos ARTs, pela ausência de informação quanto aos locais de coleta de amostras, sem a devida identificação por meio de coordenadas geográficas, e pela análise do parâmetro óleos e graxas estar em desconformidade com a DN 01/2008, não informando a presença ou ausência do mesmo. Insta mencionar que este descumprimento inviabilizou as análises no corpo receptor, a fim de se verificar se o empreendimento causou ou não poluição. Quanto às análises a montante das bacias de captação/retenção (nas caixas de retenção de sólidos), um relatório não apresentado e outros dois foram apresentados com resultados dos parâmetros dentro dos limites permitidos pela DN 1/2008.

Quanto às análises para se verificar a eficiência de tratamento dos efluentes sanitários gerados no empreendimento e tratados em dois sistemas, também se verificou descumprimento na maioria dos protocolos, uma vez que não houve identificação das amostras e respectivamente dos sistemas de tratamento, tornando inviável se analisar a eficiência de tratamento. Há de se notar a importância destes sistemas já que atendem não somente os funcionários do empreendimento, mas também motoristas dos caminhões que fazem carregamento e descarregamento de combustíveis, podendo atingir o número de 200 pessoas por dia. Contribui negativamente a isso, o episódio relatado no Auto de Fiscalização nº 101762/2019, em que a equipe técnica não constatou a identificação dos sistemas de tratamento em campo, e a vala de infiltração de um dos sistemas aparentou apresentar extravasamento de efluente tratado para a superfície do solo.

Quanto às análises para se verificar a eficiência do sistema de contenção e drenagem oleosa, por meio do monitoramento das águas subterrâneas, pode-se verificar o descumprimento em todos os relatórios relativo à desinformação quanto ao método de coleta, à desinformação das coordenadas geográficas dos pontos de monitoramento, e a não contemplação dos parâmetros pH, OD, potencial oxi-redutos (eH), condutividade elétrica (CE), Pb total e orgânico; e óleo e graxas. Este



descumprimento tornou inviável a análise de desempenho de controle do referido sistema. Contribuiu negativamente a isso, o episódio relatado no Auto de Fiscalização nº 101762/2019, em que a equipe técnica se deparou com vazamento de óleo diesel usado no gerador de energia elétrica, que atingiu uma área de solo, já que este equipamento não se encontra em bacia de contenção. Além disso, todos os pontos de monitoramento não possuem identificação.

Quanto ao sistema de controle de resíduos sólidos, os relatórios foram imprecisos por não constar as informações dos resíduos classe II e pela utilização de unidade de medida divergente da requerida pela condicionante, sendo que sem a unidade de medida correta, torna-se impossível verificar se quantidade gerada é igual à quantidade destinada para disposição final, e avaliar desempenho ambiental do sistema.

Verificou-se então, a partir destas análises, a impossibilidade de avaliar o desempenho ambiental do empreendimento, devido aos vários descumprimentos de condicionantes já descritos neste Parecer, com o agravante de impossibilidade de aferição da eficiência ambiental dos sistemas de tratamento ou controle inerentes à atividade do empreendimento, a saber, contenção e drenagem oleosa, que se dariam por meio das análises no Córrego Major e nas águas subterrâneas.

Houve autuação pelo descumprimento das condicionantes 01, 02, 07, 08, 09 e 10 (A ocorrência das infrações acima se deram antes de 03/03/2018, conforme prevê o Decreto Estadual 44.844/2008 e instruções contidas na Nota Jurídica 83/2018), por meio do Auto de Infração nº 200170/2019; e condicionantes 01, 02, 03, 04 e 09 (A ocorrência destas infrações se deu depois de 03/03/2018, conforme prevê o Decreto Estadual 47.383/2017 e instruções contidas na Nota Jurídica 83/2018), com acréscimo de 30% x 4 para as condicionantes descumpridas e 0,5% x 5 para os relatórios não entregues ou incompletos, totalizando 122,5% sobre o valor base da multa.

7. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental e dispostos no FOB nº. 0458854/2019, sendo o feito regido pela DN COPAM nº. 217/2017.

Importante destacar que, em se tratando de requerimento de renovação de LO, tem-se simplicidade documental, restando dispensados aqueles já avaliados em processos anteriores, ante o princípio da economia processual.

Ademais, foi promovida pelo empreendedor a publicação em periódico local ou regional da concessão da LO anterior e do requerimento de sua renovação, bem como publicação atinente à publicidade do requerimento da aludida renovação, conforme publicação no IOF de



10/08/2019, efetivada pela SUPRAMTMAP, restando, pois, atendidos os termos dos arts. 31 e 32 da DN COPAM nº. 217/2017.

Mister ressaltar, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já destacado em tópico próprio.

No que tange à área de Reserva Legal, tal informado anteriormente, nota-se que foi firmado Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação pelo empreendedor junto à SEMAD, sendo concedido prazo para a averbação do referido documento na matrícula do imóvel rural, mas, não foi possível aferir se houve cumprimento por parte da empresa, pois não foi apresentada matrícula atualizada, nem, tampouco, o CAR atualizado respectivo, restando, pois, inobservados os termos dos arts. 12; 14, §1º; 17; 18; 29 e seguintes da Lei Federal 12.651/12 e arts. 24; 25; 26, §1º; e 30, todos da Lei Estadual nº. 20.922/2013.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela que os estudos apresentados são necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhadas de suas respectivas ARTs.

Outrossim, conforme destacado no transcorrer do parecer em questão, o NUCAM TMAP constatou o descumprimento ou cumprimento parcial de diversas condicionantes, motivo pelo qual foram lavradas as respectivas autuações ao empreendedor, conforme Autos de Infração n.ºs 200170/2019 e 256220/2019.

Ante o exposto e face ao cumprimento de maneira parcial ou descumprimento de condicionantes impostas quando da concessão de licença anterior, a equipe técnica assentou que os sistemas de controle ambiental do empreendimento não estão à contento, implicando a inobservância total ou parcial de condicionantes em motivo para paralisação do empreendimento ou não renovação da licença.

Finalmente, conforme preconizado pelo inciso VII, do art. 4º, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o presente processo deverá ser apreciado pela Câmara Técnica de Atividades Industriais (CID) do COPAM.

8. CONCLUSÃO

Dessa forma, tendo em vista que o desempenho ambiental do empreendimento foi tido pela equipe técnica de análise como insatisfatório, em razão do descumprimento de condicionantes, programas de automonitoramento, ineficiência dos sistemas de tratamento existentes bem como ausência de melhoria para o meio ambiente, não resta alternativa senão a sugestão de **INDEFERIMENTO** desta Licença Ambiental, na fase de Renovação de Licença de Operação



(RenLO), para o empreendimento "RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A", relativo à atividade de "Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos" no município de Uberlândia-MG.

O empreendedor deverá, no prazo de 30 (trinta) dias, regularizar sua atividade nos moldes da Deliberação Normativa COPAM nº. 217/17 ou, caso pretenda desativar o empreendimento, apresentar, também no prazo supracitado, um cronograma de desativação, onde será descrito a desmobilização do empreendimento com a correta destinação dos equipamentos, resíduos, efluentes e outros.

Todavia, caso o empreendedor pretenda retornar com as atividades da empresa, deverá apresentar, no prazo já referido de 30 (trinta) dias, um plano de adequação da estrutura do empreendimento, objetivando conferir ao empreendimento a necessária viabilidade ambiental, com cronograma de execução, até que se obtenha a licença ambiental para operação.

Finalmente, destaca-se que caso o presente parecer seja aprovado, o empreendimento em questão não poderá operar até sua regularização, sugerindo-se a remessa dos dados do mesmo à Diretoria Regional de Fiscalização Ambiental para fiscalização e apuração de eventuais infrações ambientais.

9. ANEXOS

Anexo I. Relatório Fotográfico do RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A



ANEXO I

Relatório Fotográfico do RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A



Empreendedor: RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A.

Empreendimento: RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A

CNPJ: 33.453.598/0451-43

Município: Uberlândia

Atividade: Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos.

Código DN 217/17: F-06-04-6

Processo: 00034/1992/015/2019

Validade: -----

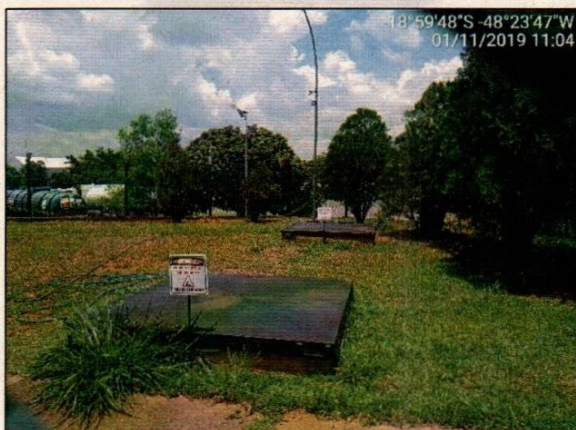


Figura 1: Sistema Tanque séptico-sumidouro sem identificação.

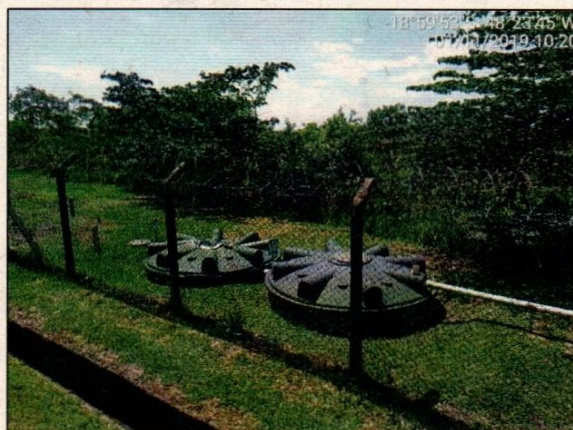


Figura 2: Sistema Fossa séptica-filtro-vala de infiltração sem identificação.



Figura 3: Extravasamento da vala de infiltração.

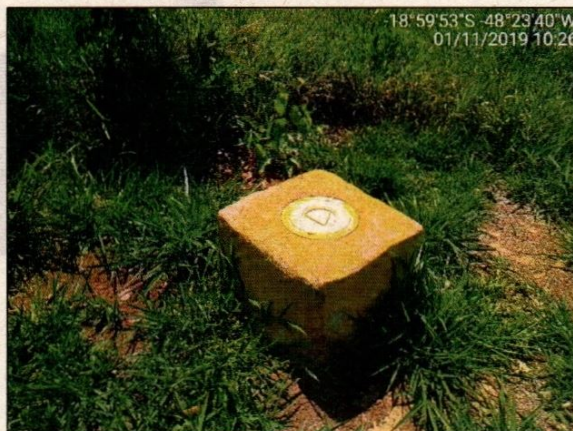


Figura 4: Exemplo de poço de monitoramento sem identificação.



Figura 5: Exemplo de poço de monitoramento sem identificação.

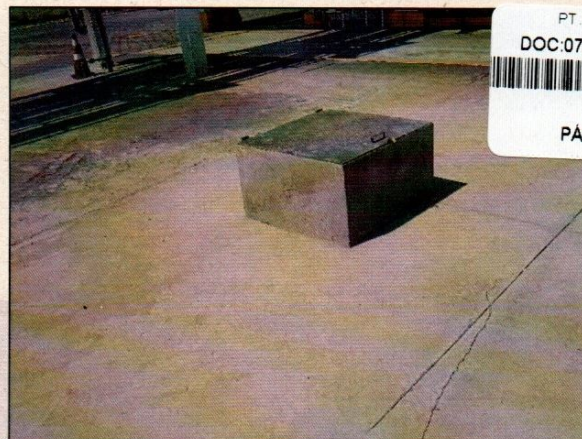


Figura 6: Exemplo de poço de monitoramento sem identificação.



Figura 7: Exemplo de poço de monitoramento sem identificação.

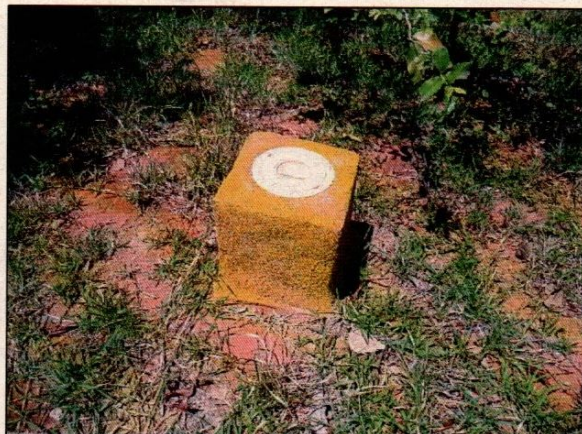


Figura 8: Exemplo de poço de monitoramento sem identificação.

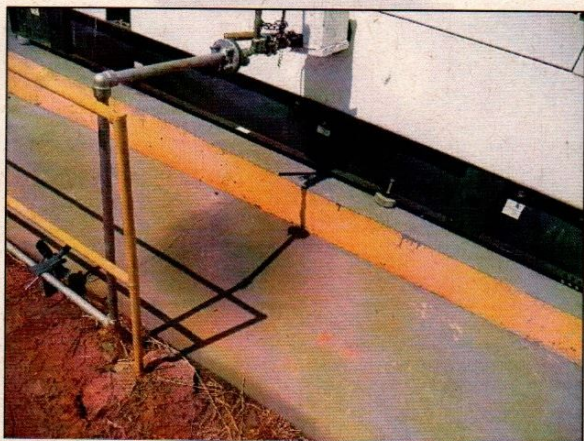


Figura 9: Vazamento de óleo diesel do gerador.



Figura 10: Vazamento de óleo diesel do gerador.