

# feam

FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTE

FFAM	
PROTÓCOLO Nº	051122/2004
DIVISÃO:	NUCOM - 05.05.04
MAT. Nº	1
VISTO:	elaudio
FL. Nº	

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Parecer Técnico NUCOM Nº. 31 / 2003  
Processo COPAM Nº. 01445/2001/001/2001

## PARECER TÉCNICO

Empreendedor: RONALDO LOPES RODRIGUES	
Empreendimento: SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA.	
Atividade: COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES (exceto GLP) Classe: I A	
Localização do Empreendimento: AV. GERALDO ATHAYDE, No. 605, B. SÃO JOÃO, CEP: 39400-292	
Município: MONTES CLAROS	Tel: (038)3222-3422
Consultoria Ambiental: COAME CONSULTORIA AMBIENTAL E ENGENHARIA LTDA.	
Referência: Licença de Operação (Corretiva)	Validade: 8 anos

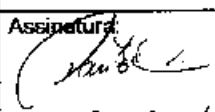
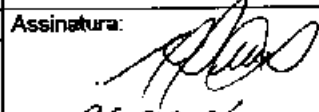
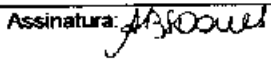
## RESUMO

A empresa SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA., com CNPJ nº 86.449.790/0004-55, pertence ao setor de revenda de combustíveis líquidos derivados de petróleo e álcool carburante, estando localizada na Zona Urbana Comercial do Município de Montes Claros /MG, com capacidade nominal de armazenagem de 60.000 litros de combustível, sendo 35.000 litros de gasolina, 10.000 litros de álcool combustível e 15.000 litros de óleo diesel. O produto combustível é obtido da TEXACO DO BRASIL S/A, que é proprietária dos equipamentos e sistemas.

De acordo com a norma técnica NBR 13.786, que define a seleção dos equipamentos e sistemas a serem utilizados para o sistema de armazenamento subterrâneo, o empreendimento foi classificado ambientalmente como sendo Classe 2, devido à existência, num raio de 100m em seu entorno, de um hospital, um templo evangélico, ruas com galerias de esgoto e edifícios multifamiliares de até quatro andares sem garagem subterrânea.

Após a análise do projeto básico, corroborada com as informações coletadas através de vistoria efetuada em 04/11/2003, e considerando-se a classe do empreendimento – Classe 2 segundo a NBR 13.786, comprovou-se que todos os processos de proteção e controle necessários foram implantados estando de acordo com a Resolução CONAMA n.º 273/2000, com as normas técnicas da ABNT e com as diretrizes definidas pela FEAM, através da Deliberação Normativa COPAM n.º 050/2001.

Em razão do exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva para o empreendimento SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA. dedicado à revenda varejista de combustíveis e situado no município de Montes Claros/MG, com registro no órgão ambiental através do processo COPAM 01445/2001/001/2001, condicionando esta Licença ao cumprimento do Termo de Referência PC-001 e atendimento das exigências e respectivos prazos detalhados nos ANEXOS I e II, ouvida a Procuradoria da FEAM.

DIVISÃO: NUCOM		Diretoria: DIREM
Paulo Eugênio de Oliveira	Eduardo Luiz de Almeida Bacelar	Diretora: Alice Beatriz Pereira Soares
Assinatura: 	Assinatura: 	Assinatura: 
Data: 05/05/04	Data: 05/05/04	Data: 06/05/04

## 1 – INTRODUÇÃO

A empresa SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA., com CNPJ nº 86.449.790/0004-55, pertence ao setor de revenda de combustíveis líquidos derivados de petróleo e álcool carburante, estando localizada na Zona Urbana Comercial do Município de Montes Claros/MG, com capacidade nominal de armazenagem de 60.000 litros de combustível, sendo 35.000 litros de gasolina, 10.000 litros de álcool combustível e 15.000 litros de óleo diesel. O produto combustível é obtido da TEXACO DO BRASIL S/A, que é proprietária dos equipamentos e sistemas.

O registro no COPAM/FEAM teve início em 26/12/2001, quando foram gerados o processo de licenciamento ambiental de nº 01447/2001/001/2001 e o Formulário de Orientação Básica – FOB com protocolo nº 053617/2001. Em 13/11/2002, o empreendedor apresentou requerimento de Licença de Operação acompanhado da documentação necessária.

O registro na Agência Nacional de Petróleo (ANP), data de 08/08/2001 e tem o número MG 0011314. O Alvará de Localização e Funcionamento, expedido pela Prefeitura Municipal, apresenta inscrição nº 93149.7, autoriza a instalação do empreendimento no local e tem validade até 31 de março do ano de exercício.

Em 04/11/2003, foi realizada pelo autor deste parecer, uma vistoria nas instalações do empreendimento com o objetivo de fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental e subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental, sendo emitido o Relatório de Vistoria nº 4726/2003.

O Plano de Controle Ambiental - PCA é de autoria do Engo. civil Sr. Charles Sidney Fialho, com registro no CREA/MG, sob número 46.587/D.

## 2 – DISCUSSÃO

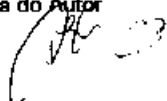
### 2.1 – Caracterização do Empreendimento

O empreendimento SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA. possui uma capacidade nominal de armazenamento atualmente instalada de 60.000 litros, distribuídos em 2 tanques subterrâneos, sendo 01 tanque bipartido para estocagem de 15.000 litros de gasolina e 15.000 litros de óleo diesel e 01 tanque tripartido para estocagem de 20.000 litros de gasolina e 10.000 litros de álcool combustível, todos feitos em resina termofixa reforçada com fibra de vidro. O empreendimento possui um total de 06 bombas de combustível e 07 bicos de abastecimento.

Em conformidade com a norma técnica NBR 13.786, a análise da localização do empreendimento em relação ao seu entorno, classificou-o como sendo de CLASSE-2, devido à existência, num raio de 100m em seu entorno, de um hospital, um templo evangélico, ruas com galerias de esgoto e edifícios multifamiliares de até quatro andares sem garagem subterrânea.

A unidade encontra-se implantada e em pleno funcionamento, em terreno plano, ocupando uma área total de 400 m<sup>2</sup>, sendo a área construída de 170 m<sup>2</sup>. As instalações compreendem pista de abastecimento e descarga de combustíveis, havendo a intenção de implantar o setor

Rubrica do Autor



Parecer Técnico NUCOM nº 31 /2004  
Processo COPAM nº 01445/2001/001/2001

de lavagem de veículos e de troca de óleo. O empreendimento não comercializa Gás Liquefeito de Petróleo nem Gás Natural Veicular.

O empreendimento possui um efetivo total de 10 funcionários envolvidos entre as atividades administrativas e operacionais. Seu horário de funcionamento é das 06:00 às 20:00 e a descarga de combustíveis só é admitida no período diurno.

A água consumida nas diversas atividades do empreendimento provém de rede pública da COPASA S/A.

Durante a vistoria foi constatada a limpeza e higiene do local, demonstrando a preocupação com os aspectos e impactos ambientais da atividade.

A empresa preencheu Declaração de Proximidade informando que se encontra localizado a 5,42km do Parque Municipal Sapucaia (Lei 1.648 de 09/09/87), apresentando, portanto, anuência da Prefeitura Municipal de Montes Claros conforme o disposto na Lei 14.309 de 19/6/2002, Art. 10, inciso-IV.

## 2.2 – Impactos Identificados

Os potenciais impactos ambientais identificados no processo relacionam-se à contaminação do solo, dos corpos d'água superficiais e subterrâneos e das emissões atmosféricas, constituindo-se em riscos à saúde das comunidades expostas, além do perigo de acidentes ocasionados por incêndios ou explosões.

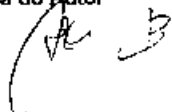
Os efluentes líquidos gerados pela atividade exercida no empreendimento são originados, em parte, durante da lavagem ou derramamentos de produto nas áreas de abastecimento, descarga e lavagem de veículos. Outra fonte desses efluentes tem origem nos resíduos da troca de óleo dos veículos e na fração oleosa da caixa separadora de água e óleo, os quais são de mesma natureza. Constitui também resíduo a água condensada nas paredes das tubulações e tanques de armazenagem, a qual se deposita no fundo dos tanques e, a cada seis meses, é retirada por sucção manual e despejada na caixa SAO. Todos esses resíduos são caracterizados pela presença de hidrocarbonetos derivados do petróleo, detergentes, além da presença de sólidos em suspensão.

Esses efluentes, quando lançados no corpo receptor sem tratamento prévio, são responsáveis pela contaminação com benzeno, tolueno, xileno e etil-benzeno, considerados elementos cancerígenos e/ou tóxicos, além da diminuição da concentração de oxigênio dissolvido, que pode resultar na mortandade da biota aquática e/ou terrestre. São responsáveis, ainda, pela formação de depósitos de lodo, aparecimento de espumas e camada de gordura na superfície do corpo receptor.

Os impactos associados aos resíduos sólidos gerados no empreendimento são decorrentes do lixo de natureza doméstica (gerados nos escritórios, vestiários e sanitários, tais como, papel, papelão, toalhas descartáveis, etc) e do lixo de natureza industrial, ou seja, embalagens de insumos e produtos químicos, areia e lodo oriundos dos sistemas de separação de água e óleo.

Pela natureza dos serviços executados no empreendimento, os ruídos gerados na área do empreendimento tendem a se apresentar dentro dos níveis de pressão sonora admissíveis.

Rubrica do Autor



Parecer Técnico NUCOM nº 31 /2004  
Processo COPAM nº 01445/2001/001/2001

Os impactos associados às emissões atmosféricas são decorrentes dos gases provenientes dos respiros dos tanques os quais, em função da instalação das válvulas recuperadoras nas saídas das tubulações, são em boa parte retidos pelo sistema.

## 2.3 – Medidas Mitigadoras

### 2.3.1 – Vazamentos, derramamento e transbordamento de combustíveis

A área de abastecimento é dotada de cobertura em estrutura metálica e a pista foi construída em piso de concreto com caimento para sistema de drenagem, localizado internamente à projeção da cobertura e direcionado para a caixa Separadora de Água e Óleo - SAO sendo, portanto, tratados de modo a atender a legislação vigente, para efeito de lançamento em corpos d'água e rede coletora, em especial a Resolução CONAMA nº 20/86. O controle da eficiência do sistema de separação de água e óleo deverá atender às exigências definidas pelo Programa de Automonitoramento, detalhado no Anexo II.

A pista da área de descarga também foi construída em concreto armado. Os pisos, cobertura e sistema de drenagem encontram-se em boas condições de conservação e uso, conforme constatado na vistoria.

As bombas possuem, em suas bases, câmaras de contenção ("sump") estanques e impermeáveis, dotadas de válvulas de retenção ("check valve") na prumada de sucção. Foram instaladas, também, câmaras de contenção ("sump") sob filtros de diesel, em descargas e nos poços de visita. As tubulações do sistema de armazenagem subterrânea de combustíveis (SASC) atendem aos critérios estabelecidos pela NBR 13.786, sendo as partes enterradas feitas em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) e as conexões soldadas. As descargas deverão receber a instalação de válvulas anti-transbordamento.

O empreendedor anexou aos autos do processo, em 06/06/2003, as informações relativas à caracterização geológica e hidrogeológica do solo na região do entorno e no local do empreendimento, que, no entanto, são insuficientes para uma análise técnica adequada. Foi apresentado, também, o Relatório Técnico de Passivo Ambiental, comprovando a inexistência de contaminação subterrânea. Foi utilizado um medidor de VOC mini RAE2000, da marca RAE SYSTEMS, para verificar os índices de explosividade nas galerias subterrâneas de esgoto e águas pluviais, além do córrego existente nas imediações. Os resultados obtidos não indicaram a presença de vapores de hidrocarbonetos, associados à existência de vazamentos nos tanques de combustível. Estas informações, entretanto, foram fornecidas pelo engenheiro químico Sr. Sérgio Masahiro Hotta, sem registro no CREA/MG.

Em virtude dos tanques apresentarem apenas 4 anos de idade, não foram apresentados laudos atestando sua estanqueidade.

O monitoramento do estoque dos produtos contidos nos tanques é do tipo manual e a manutenção preventiva/corretiva dos equipamentos (tanques, bombas e rede elétrica) é feita mensalmente.

### 2.3.2 – Efluentes sanitários

O esgoto sanitário gerado no empreendimento é lançado em canalização direcionada à rede de esgotos existente.

### 2.3.3 – Disposição e coleta de embalagens, resíduos sólidos e resíduos sanitários

Os resíduos sólidos de natureza doméstica e gerados nas atividades do empreendimento (toalhas descartáveis, estopas e embalagens de papelão) são recolhidos pelo serviço de limpeza urbana. Os recipientes plásticos e os filtros contaminados com óleo mineral, além da borra, lodo e areia, coletados durante a limpeza da caixa SAO, estão sendo acondicionadas em sacos plásticos ou tambores.

Em atendimento à Resolução CONAMA no. 9/93, o óleo usado resultante das atividades do empreendimento (provenientes da caixa SAO e do setor de troca de óleo) é coletado e acondicionado em tambores de 100 litros, sendo encaminhados à LUART LUBRIFICANTES LTDA.

A forma de tratamento dado aos resíduos sólidos, bem como o volume gerado mensalmente, deverão ser informados ao órgão ambiental através do preenchimento da planilha definida no Programa de Automonitoramento constante do Anexo II.

### 2.3.4 – Emissão de gases na atmosfera

Prevê-se que a emissão de gases na atmosfera será devidamente controlada pelas válvulas de contenção de vapores instaladas nos respiros dos tanques e pelo sistema de descarga selada instalado nos bocais de abastecimento dos tanques.

As válvulas de contenção de vapores impedem a livre evaporação e emanação dos gases formados no interior dos tanques devendo ser revisadas semestralmente, com o objetivo de manter suas características de desempenho asseguradas pelo fabricante.

Quanto à descarga selada trata-se de sistema que impede que os gases gerados no momento da descarga de combustível do caminhão-tanque para o SASC escapem para a atmosfera.

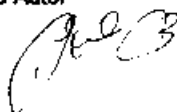
### 2.3.5 – Ruídos

Os níveis de ruído emitidos pelo empreendimento atendem à Norma NBR 10151 da ABNT, conforme Resolução CONAMA nº. 01/90.

### 2.3.6 – Controle de Riscos

O empreendedor apresentou Plano de Manutenção de Equipamentos e Procedimentos Operacionais, Plano de Resposta a Incidentes, Ações Imediatas e Articulação com Órgãos Competentes e Programa de Treinamento de Pessoal em Operação, Manutenção e Resposta a Acidentes, todos elaborados pelo Engo. civil Sr. Charles Sidney Fialho, com registro no CREA/MG, sob número 46.587/D, além de Atestado de Vistoria do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios emitido pelo Corpo de Bombeiros, emitido em 01/08/2002, com validade

Rubrica do Autor



Parecer Técnico NUCOM nº 31 /2004  
Processo COPAM nº 01445/2001/001/2001

de 360 dias. Em virtude da ausência de habilitação do Responsável Técnico em Engenharia de Segurança, solicita-se que seja apresentada ART de profissional devidamente qualificado.

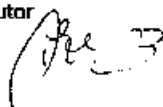
### 3 – CONCLUSÃO

Procedendo-se a análise da documentação apresentada no processo de Licença de Operação Corretiva - LOC do empreendimento SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA., conclui-se que os impactos ambientais gerados pela atividade do empreendimento serão minimizados de forma adequada no cumprimento das condicionantes citadas em seguida.

Cabe esclarecer que a FEAM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou seu projetista.

Este parecer sugere a concessão da Licença de Operação Corretiva - LOC requerida pela empresa SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA., através do processo COPAM nº 01445/2001/001/2001, condicionada ao cumprimento do Termo de Referência PC-001 e atendimento das exigências relacionadas nos Anexos I e II, com validade de 08 anos.

Rubrica do Autor



Parecer Técnico NUCOM nº 31 /2004  
Processo COPAM nº 01445/2001/001/2001

## ANEXO I

Empreendedor: RONALDO LOPES RODRIGUES	
Empreendimento: SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA.	
Atividade: COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES (exceto GLP) Classe: I A	
Localização do Empreendimento: AV. GERALDO ATHAYDE, No. 605, B. SÃO JOÃO, CEP: 39400-292	
Município: MONTES CLAROS	Tel: (038)3222-3422
Consultoria Ambiental: COAME CONSULTORIA AMBIENTAL E ENGENHARIA LTDA.	
Referência: Licença de Operação (Corretiva)	Validade: 8 anos

## Condicionantes de Licença de Operação corretiva:

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar laudo de manutenção das válvulas de retenção de gases instaladas nos respiros dos tanques.	6 meses
2	Implementar o Plano de Manutenção de Equipamentos e Procedimentos Operacionais, Plano de Resposta a Incidentes, Ações Imediatas e Articulação com Órgãos Competentes e Programa de Treinamento de Pessoal em Operação, Manutenção e Resposta a Incidentes, apresentando ART de profissional devidamente qualificado.	3 meses
3	Apresentar cópia do contrato celebrado com a empresa credenciada para o tratamento/destinação dos resíduos sólidos impactantes (embalagens plásticas, filtros, etc)	3 meses
4	Comprovar a instalação das válvulas anti-transbordamento nas descargas dos tanques.	3 meses
5	Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos e resíduos sólidos, conforme definido no Anexo II	Ver Anexo II
6	Apresentar as informações relativas à caracterização do solo (litologia local, níveis de resistividade, porosidade, nível de acidez, o pH, teor de fosfatos, etc) acompanhadas de ART de profissional devidamente qualificado.	3 meses

Rubrica do Autor



 Parecer Técnico NUCOM nº 31 /2004  
 Processo COPAM nº 01445/2001/001/2001

## ANEXO II

**PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO  
SOCIEDADE COMERCIAL MERCOLUB LTDA.  
PROCESSO COPAM 01445/2001/001/2001**

**1 – Vazamento de combustíveis**

A cada 02 (dois) anos, a partir da concessão desta Licença, o empreendimento deverá realizar teste de estanqueidade dos tanques e tubulações, de acordo com a norma técnica NBR nº 13.384. Os certificados técnicos relatando a situação dos equipamentos deverão ser enviados à FEAM acompanhados das ARTs dos responsáveis pelos ensaios.

**2 – Efluentes líquidos**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Saída da caixa separadora de água e óleo	Óleos e graxas	Semestral

- **Relatório:** Enviar semestralmente à FEAM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- **Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

**3 – Resíduos sólidos e oleosos**

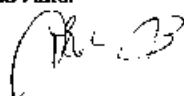
Deverão ser enviadas semestralmente à FEAM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos oleosos e sólidos gerados (embalagens de insumos e produtos químicos, plástico de embalagens contaminadas, lodo e areia da SAO, embalagens plásticas contaminadas com óleo, filtros usados), contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

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

- (\*) 1 – Reutilização                      2 – Reciclagem                      3 – Aterro sanitário  
 4 – Aterro industrial                      5 – Incineração                      6 – Co-processamento  
 7 – Aplicação no solo                      8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada)  
 9 – Re-refino de óleo                      10 – Outras (especificar)

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

Rubrica do Autor



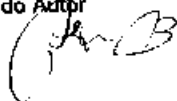
Parecer Técnico NUCOM nº 31 /2004  
Processo COPAM nº 01445/2001/001/2001



- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.

**IMPORTANTE:** OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA FEAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES E/OU PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTOS, DERRAMAMENTOS OU TRANSBORDAMENTO DE COMBUSTÍVEIS.

Rubrica do Autor



Parecer Técnico NUCOM nº 31/2004  
Processo COPAM nº 01445/2001/001/2001