



**FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE**

**Parecer Técnico NUCOM Nº 165/2003
Processo COPAM Nº 03718/2001/001/2001**

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: ANTÔNIO FRANCISCO CABRAL	
Empreendimento: AUTO POSTO SAMONTE LTDA	
Atividade: COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS	Classe: I A
Endereço: RUA CARLOS BERNARDES 1043	
Localização: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO MONTE	CEP : 35.560.000
Município: SANTO ANTÔNIO DO MONTE - MG	Telefone: (37) 3281 2244
Consultoria Ambiental: MGA ENGENHARIA E GEOLOGIA LTDA	
Referência: Licença de Operação - LOc	Validade : 08 anos

RESUMO

O empreendimento AUTO POSTO SAMONTE LTDA, com CNPJ 22.612.683/0001-70, é um empreendimento do setor sistema de revenda de combustíveis líquidos derivados de petróleo e álcool, que está localizado em zona urbana do município de Santo Antônio do Monte - MG. A capacidade de armazenagem nominal é de 60.000 litros de gasolina, óleo diesel e álcool e os produtos combustíveis são fornecidos pela BR PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., credenciada pela Agência Nacional de Petróleo – ANP.

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 1.

Após a análise do projeto básico, e com as informações coletadas através de vistoria efetuada em 03/12/2003, e considerando-se a classe do empreendimento - Classe 1 segundo a NBR 13.786, comprovou-se que todos os processos de proteção e controle necessários que foram implantados estão 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.

Isto posto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva - LOc para o empreendimento AUTO POSTO SAMONTE LTDA dedicado à revenda varejista de combustíveis e situado no município de Santo Antônio do Monte/MG, com registro no órgão ambiental através do processo COPAM 03718/2001/001/2001, condicionando esta Licença ao cumprimento das exigências e respectivos prazos detalhados nos ANEXOS I e II ouvida a Procuradoria da FEAM.

DIVISÃO: NUCOM		Diretoria: DIREM
Evandro Carrusca de Oliveira	Eduardo Luiz de Almeida Bacelar	Alice Beatriz Pereira Soares
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
ORIGINAL ASSINADO POR	ORIGINAL ASSINADO POR	ORIGINAL ASSINADO POR
Data: ___/___/___	Data: ___/___/___	Data: ___/___/___

1 – INTRODUÇÃO

AUTO POSTO SAMONTE LTDA, com CNPJ 22.612.683/0001-70 é um empreendimento do setor de comércio de combustíveis, instalado desde 1987 em zona urbana comercial, no município de Santo Antônio do Monte/MG, operando atualmente com BR PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., credenciada pela ANP.

A unidade encontra-se implantada, em pleno funcionamento e ocupa uma área total de 2841 m², sendo a área construída de 490 m². A capacidade de armazenamento de combustível totaliza 60.000 litros.

O registro na Agência Nacional de Petróleo (ANP), data de 24/04/2001, tem o número MG 006630, sendo válido por prazo indeterminado. O Alvará de Localização e Funcionamento, expedido pela Prefeitura Municipal, autoriza a instalação deste tipo de empreendimento no local e tem que ser renovado anualmente.

Em 03/12/2003 foi realizada vistoria nas instalações do empreendimento com o objetivo de fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental, sendo emitido relatório de vistoria, RV 004911 e solicitado a complementação da adequação conforme NBR 13786 para SASC, ou seja instalação de válvulas anti-transbordamento.

Em conformidade com a norma técnica NBR 13.786, a análise da localização do empreendimento em relação ao seu entorno, num raio de 100 metros, classificou-o como sendo de CLASSE 1.

O Relatório de Controle Ambiental - RCA e o Plano de Controle Ambiental - PCA são de autoria do engenheiro civil Ronald Antônio do Couto e Silva, com registro número 69788/D perante CREA/MG.

A pesquisa à base de dados do Projeto GeoMINAS, efetuada em 12/12/2003, comprovou que o empreendimento não se encontra no raio de influência de nenhuma Unidade de Conservação ou área de interesse ambiental, segundo o disposto na Lei 14.309 de 19-6-2002 e Resolução CONAMA Nº 13 de 6/12/1990.

2 - DISCUSSÃO

2.1 - Caracterização do Empreendimento

A capacidade nominal de armazenamento atualmente instalada é de 60.000 litros, distribuídos em 02 tanques subterrâneos de parede dupla não metálica instalados em março de 2003 sendo 01 com capacidade de 30.000 litros para óleo diesel, e 01 bipartido com capacidade total de 30.000 litros sendo 15.000 para gasolina comum e 15.000 litros para álcool.

As instalações compreendem pista de abastecimento, descarga de combustíveis área de lavagem de veículos a jato d'água, troca de óleo e lanchonete. As áreas de lavagem de veículos a jato d'água e troca de óleo, são separadas das demais dependências por via pública.

O empreendimento possui um total de 07 funcionários, trabalhando em 02 turnos.

O abastecimento de água é efetuado através da rede pública, pertencente à COPASA.

As instalações, os equipamentos e sistemas de monitoramento e controle do empreendimento atendem às exigências definidas para postos de serviços, segundo a norma técnica NBR 13.786.

Os tanques do Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível – SASC, possuem bocas-de-visita, e descargas com câmaras de contenção impermeável (“sumps”), válvulas de retenção de vapores nos respiros e descarga do tipo selada.

O monitoramento do estoque dos produtos contidos nos tanques é do tipo manual, com medição através de régua graduada. A manutenção preventiva/corretiva dos equipamentos (tanques, bombas e rede elétrica) é feita bimestralmente.

O empreendimento possui um total de 04 bombas de combustível sendo duas duplas e duas simples, do tipo eletrônica comercial e são destinadas ao abastecimento dos veículos automotivos com álcool, gasolina e óleo diesel e são dotadas de válvulas de retenção (check valve), e câmara de contenção impermeável ("sumps"), na prumada de sucção.

As tubulações do sistema de armazenagem possuem as seguintes características: tubulações em PEAD para as partes enterradas e aço galvanizado nas aéreas.

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 o Separador de Água e Óleo – SÃO. Os pisos, cobertura e sistema de drenagem encontram-se em boas condições de conservação e uso, conforme constatado na vistoria.

Os efluentes líquidos do empreendimento são tratados de modo a atender a legislação vigente para efeito de lançamento em corpos d'água e rede coletora, conforme a Resolução CONAMA nº 20/86.

O esgoto sanitário gerado no empreendimento é segregado dos demais efluentes, sendo lançado em rede pública coletora, de acordo com as normas técnicas NBR 7229 e NBR 13969.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são destinados ao aterro municipal. têm a destinação adequada, cumprindo-se, desta forma, o disposto na Deliberação Normativa COPAM 07/81.

A lavagem de veículos, realizada em uma área específica, é feita com sistema do tipo jato d'água. O piso da área de lavagem é de concreto com canaletas coletoras e drenos ligados à caixa separadora de água e óleo - SAO.

A troca de óleo é feita em área com piso de concreto e canaletas coletoras destinadas a caixa SAO.

O óleo lubrificante usado (óleo queimado), após drenado dos veículos é armazenado em tambores, e coletado periodicamente pela empresa Lwart Lubrificantes., licenciada pela ANP. O procedimento de descarte junto à coletora acima encontra-se comprovado pelo Certificado de Coleta de Óleo Usado nº 31435, datado de 13/10/2003,

Os resíduos sólidos de natureza doméstica e gerados nas atividades do empreendimento (toalhas descartáveis e embalagens de papelão) são recolhidos pelo serviço de limpeza urbana, cumprindo-se o disposto na Deliberação Normativa COPAM 07/81. Os recipientes plásticos e os filtros contaminados com óleo mineral estão sendo acondicionados em sacos plásticos e estocados e recolhidos pelo serviço de limpeza urbana do município. Os resíduos das caixas separadoras estão sendo estocados em tambores para posterior destino.

O treinamento dos frentistas e demais funcionários do empreendimento, apresentado no PCA, carece de comprovação efetiva de realização e deverá atender às exigências da FEAM/NUCOM contidas nos termos de referência PC 004- Treinamento Básico em Segurança e Meio Ambiente e PC 005 – Brigada de Incêndio. Já o plano de resposta a incidentes, deverá contemplar as condicionantes do termo de referência PC 006- Plano de Atendimento a Emergências para Postos de Combustíveis, elaborados pela FEAM/NUCOM.

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.

Neste tipo de empreendimento, os impactos têm origem em vazamentos ocorridos durante a descarga do combustível do caminhão para o tanque de armazenamento, no abastecimento de veículos nas bombas de combustível, na deterioração dos equipamentos, nas tubulações e/ou junções e/ou tanques. Têm origem, ainda, na ineficiência operacional do sistema de caixa de separação de água e óleo ligadas à área de lavagem e/ou à área de troca de óleo, na disposição inadequada dos resíduos sólidos e embalagens, nas falhas operacionais, na coleta do óleo dos veículos e transferência para o tanque de armazenagem, nos esgotos sanitários e na emissão de gases na atmosfera devido à inexistência das válvulas de retenção instaladas nos respiros.

Os efluentes líquidos gerados pela atividade exercida no empreendimento são originados, em parte, durante a lavagem ou derramamentos de produto nas áreas de abastecimento, descarga e lavagem de veículos. Outra fonte desses efluentes tem origem na troca de óleo dos veículos e na caixa separadora de água e óleo, cujos resíduos 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, deverá ser retirada por sucção manual. 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. São responsáveis, ainda, pela formação de depósitos de lodo, aparecimento de espumas e camada de gordura na superfície do corpo receptor. Atualmente os efluentes líquidos gerados nas áreas de abastecimento, descarga e lavagem de veículos, bem como a água condensada nas tubulações e tanques, são tratados no sistema separador de água e óleo – SAO onde a água (fração não oleosa) é canalizada para rede pública e a fração oleosa é removida e coletada num compartimento do SAO. Posteriormente, por ocasião da manutenção da SAO, esta fração oleosa é recolhida e adicionada ao resíduo gerado na troca de óleo (óleo queimado) e ambos são destinados ao re-refino.

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.

Os ruídos gerados pelo funcionamento dos equipamentos instalados na área do empreendimento, tendem a se apresentarem dentro dos níveis de pressão sonora admissíveis, uma vez que durante a vistoria realizada no empreendimento não se percebeu níveis incômodos ou anormais.

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

2.3 - Medidas Mitigadoras

2.3.1 - Vazamentos, derramamento e transbordamento de combustíveis

Durante a descarga do combustível do caminhão para os tanques de armazenamento e durante a manutenção e operação das bombas de abastecimento, poderão ocorrer derramamentos, vazamentos ou transbordamentos.

Com vistas a derramamentos, foram instaladas câmaras de contenção de vazamento (“*sump*”) nas bocas de visita dos tanques, sob as bombas e sob os filtros. Foram instaladas canaletas de contenção na pista de abastecimento, na área de lavagem e troca de óleo; caixa separadora de água e óleo interligada às áreas potencialmente poluidoras através das canaletas. Com relação a transbordamento, instalou-se descarga selada, câmara de contenção de transbordamento na descarga (“*sump*”) e

deverão ser instaladas válvulas de contenção de transbordamento. Válvula de retenção junto às bombas já estão instaladas.

2.3.2 - Controle da eficiência da caixa separadora de água e óleo-SAO

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento e descritos no item 2.2 acima, são direcionados para caixa separadora de água e óleo - SAO, a qual por sua vez, retém a fração oleosa e os resíduos sólidos libera o efluente fisicamente tratado para o corpo receptor.

A qualidade do efluente líquido gerado neste sistema deverá atender à DN 010/86 do COPAM antes do seu descarte no corpo receptor, sendo necessário, inclusive, que tanto o projeto do sistema quanto seu plano de manutenção sejam compatíveis com o volume de efluente gerado nas áreas de abastecimento, descarga, troca de óleo e lavagem de veículos.

A borra, lodo e areia, coletados durante a limpeza da caixa separadora de água e óleo, estão sendo estocadas em tambores e deverão ser coletados por empresas credenciadas no tratamento dos mesmos.

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.

2.3.3 - Disposição e coleta de embalagens, resíduos sólidos e resíduos sanitários

Atualmente, os resíduos sólidos de natureza doméstica gerados nos escritórios, vestiários e sanitários (toalhas descartáveis, papéis, etc.) são recolhidos pelo serviço de limpeza urbana. Aqueles de natureza industrial, correspondentes às embalagens plásticas e os filtros de óleo contaminados estão sendo acondicionadas em sacos plásticos e deverão ser encaminhados para reciclagem.

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 - Coleta do óleo gerado na unidade de troca e na SAO

O óleo lubrificante usado (óleo queimado), após drenado dos veículos é armazenado em tambores e coletado periodicamente pela empresa Lwart Lubrificantes, licenciada pela ANP, para fins de re-refino, cumprindo o disposto na Resolução CONAMA nº 9/93.

2.3.5 - 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 anualmente, 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.

2.3.6 Outras medidas de controle

As medidas de controle descritas nos itens anteriores são, em sua maioria, referentes à rotina operacional da instalação.

Com relação aos riscos de acidentes fora da rotina operacional (incêndio, explosões e derramamentos), foram apresentados aos autos do processo da obtenção da Licença de Operação – LO, sendo a comprovação do treinamento dos funcionários e frentistas do empreendimento, de acordo com o Item II do Artigo 5º da Resolução CONAMA 273/2000 é condicionante definida no Anexo-1.

Ressalta-se que essa documentação é parte integrante do Formulário de Orientação Básica – FOB da Licença de Operação, constando do Plano de Controle Ambiental – PCA.

3 - CONCLUSÃO

Segundo análise da documentação apresentada no processo de Licença de Operação Corretiva - LOc do empreendimento AUTO POSTO SAMONTE LTDA, conclui-se que os impactos ambientais gerados pela atividade do empreendimento estão sendo minimizados de forma adequada.

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 AUTO POSTO SAMONTE LTDA, condicionada ao cumprimento das exigências relacionadas nos Anexos I e II, com validade de 08 anos.

ANEXO I

Empreendedor: ANTÔNIO FRANCISCO CABRAL	
Empreendimento: AUTO POSTO SAMONTE LTDA	
Atividade: COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS	Classe: I A
Endereço: RUA CARLOS BERNARDES 1043	
Localização: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO MONTE	CEP : 35.560.000
Município: SANTO ANTÔNIO DO MONTE - MG	Telefone: (37) 3281 2244
Consultoria Ambiental: MGA ENGENHARIA E GEOLOGIA LTDA	
Referência: Licença de Operação - LOc	Validade : 08 anos

Condicionantes de Licença de Operação corretiva:

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos e resíduos sólidos, conforme definido no Anexo II	A cada 6 meses
2	Apresentar laudo de manutenção das válvulas de retenção de gases instaladas nos respiros dos tanques.	Anualmente
3	Implementar o plano de treinamento dos frentistas e demais funcionários do empreendimento e o plano de resposta a incidentes, cumprindo as exigências dos Termos de Referência PC 004–Treinamento Básico em Segurança e Meio Ambiente, PC 005–Brigada de Incêndio e PC 006–Plano de Atendimento a Emergências para Postos de Combustíveis, elaborados pela FEAM/NUCOM .	3 meses

ANEXO II

**PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
AUTO POSTO SAMONTE LTDA
PROCESSO COPAM 03718/2001/001/2001**

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	Freqüência
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água e óleo	pH, sólidos sedimentáveis, vazão média	Semestral
	DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes	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, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

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

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