

**feam****FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTE**

PROTOCOLO Nº 199868/2004	
DIVISÃO: NUCOM - 18.10.04	
MAT.: _____ VISTO: _____	

Parecer Técnico NUCOM Nº 130/2004  
Processo COPAM Nº 03055/2001/001/2001

**PARECER TÉCNICO**

Empreendedor: AZIZ LEÃO SALIBA	
Empreendimento: VIAÇÃO ITAÚNA LTDA - Posto de Abastecimento	
Atividade: Abastecimento interno de veículos automotivos	Classe: 1A
Endereço (Empreendimento): Rua Antônio Corradi, nº 130 - Centro	CEP: 35.680-353
Localização: Zona Urbana Comercial	
Município: Itaúna/ MG	Tel: (037) 3242-1680
Consultoria Ambiental: Engenharia e Consultoria Ambiental	
Referência: Licença de Operação (Corretiva)	Validade: 8 anos

**RESUMO**

A empresa VIAÇÃO ITAÚNA LTDA com CNPJ nº 21.256.623/0001-08 pertence ao setor de combustíveis líquidos automotivos derivados de petróleo, posto de abastecimento, estando localizada em Zona Urbana Comercial do Município de Itaúna/MG, cujo imóvel ocupa uma área total aproximada de 5.829,90 m<sup>2</sup>. Sua capacidade nominal de armazenagem atinge 30.000 litros de combustível de óleo diesel. O produto combustível é fornecido pela empresa COMPANHIA BRASILEIRA DE PETRÓLEO IPIRANGA.

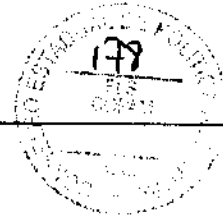
De acordo com a norma técnica NBR 13.786, que define a seleção dos equipamentos e sistemas a serem utilizados para o sistema de armazenamento subterrâneo, o empreendimento foi classificado ambientalmente como sendo CLASSE 3, devido à existência, num raio de 100m em seu entorno de um corpo natural superficial.

A análise do projeto básico, corroborada com as informações obtidas in loco, através de vistoria efetuada em 24-06-2004, comprovou que as exigências contidas na Resolução CONAMA n.º 273/2000 e Deliberação Normativa COPAM n.º 050/2001 foram plenamente atendidas. Quanto às exigências normativas definidas pela NBR 13.786 para empreendimentos ambientalmente classificados como CLASSE 3, tal estudo conclui que os processos de proteção e controle foram implantados.

Em razão do exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva para o empreendimento VIAÇÃO ITAÚNA LTDA, posto de abastecimento de combustíveis automotivos e situado no município de Itaúna/MG, com registro no órgão ambiental através do processo COPAM 03055/2001/001/2001, condicionando esta Licença ao cumprimento do Termo de Referência PC-001 e atendimento das exigências e respectivos prazos detalhados nos ANEXOS I, ouvida a Procuradoria da FEAM.

DIVISÃO: NUCOM		DIRETORIA: DIREM
Autores:		
Maria Helena G. P. Fonseca	Eduardo Luiz de Almeida Bacelar	Diretora: Alice Beatriz Pereira Soares
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
Data: 18/10/2004	Data: 18/10/04	Data: 20/10/04

Alice Beatriz Pereira Soares  
Diretora de Licenciamento e Mutação Ambiental



## 1 - INTRODUÇÃO

A empresa VIAÇÃO ITAÚNA LTDA, com CNPJ nº 21.256.623/0001-08, posto de abastecimento de combustíveis líquidos automotivos derivados de petróleo, estando localizada na Zona Urbana Comercial do Município de Itaúna/MG. O produto combustível é fornecido pela empresa COMPANHIA BRASILEIRA DE PETRÓLEO IPIRANGA.

O projeto arquitetônico do empreendimento compõe-se basicamente do parque de instalações compreendendo o Sistema de Armazenagem Subterrânea de Combustíveis – SASC, composto de 02 tanques, cobertura com 02 unidades de abastecimento compondo a pista de abastecimento, setor de troca de óleo, área de lavagem de veículos, oficina, garagem e uma instalação predial que abriga a área administrativa.

O empreendimento ocupa uma área total aproximada de 5.829,90 m<sup>2</sup>, sendo a área construída de 2.998,69 m<sup>2</sup>. A capacidade nominal de armazenamento de combustível totaliza 30.000 litros.

A prefeitura declarou em 22/04/2004, que a atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do Município.

Em 24/06/2004 foi realizada 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 07750/2004.

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 ambientalmente como sendo de CLASSE-3, devido à existência de um corpo natural superficial de água.

O Plano de Controle Ambiental - PCA e Relatório de Controle Ambiental – RCA são de autoria da engenheira civil Sra. Ana Carolina Sales de Azevedo Nogueira, com registro no CREA/MG de número 75.368/D.

## 2 - DISCUSSÃO

### 2.1 - Caracterização do Empreendimento

O empreendimento VIAÇÃO ITAÚNA LTDA possui uma capacidade nominal de armazenamento atualmente instalada de 30.000 litros, distribuídos em 02 tanques subterrâneos plenos, parede simples para armazenamento de óleo.

O empreendimento está localizado em terreno plano com área total de aproximadamente 5.829,90 m<sup>2</sup> e área construída de 2.998,69 m<sup>2</sup>. O projeto arquitetônico do empreendimento compõe-se do parque de instalações compreendendo o Sistema de Armazenagem Subterrânea de Combustíveis – SASC, composto de 02 tanques, cobertura com 02 unidades de abastecimento compondo a pista de abastecimento, setor de troca de óleo, área de lavagem de veículos, oficina, garagem e uma instalação predial que abriga a área administrativa.

O posto irá operar sob bandeira da COMPANHIA BRASILEIRA DE PETRÓLEO IPIRANGA.

Rubrica do Autor

Parecer Técnico NUCOM nº 130/2004  
Processo COPAM nº 03055/2001/001/2001

A água utilizada para consumo nos escritórios e instalações sanitárias é fornecida pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE. Já a água consumida na lavagem de piso e de veículos (ducha) é obtida de um poço tubular, razão pela qual foi anexado aos autos cópia do protocolo de solicitação de outorga de uso da água de 26/05/2004.

Os tipos de equipamentos, instalações e sistemas de monitoramento/controle do empreendimento foram definidos levando-se em consideração que o armazenamento de produtos é realizado em tanques subterrâneos, conforme exigência fixada pela Portaria nº 116/2000 da Agência Nacional do Petróleo - ANP.

As instalações, os equipamentos e sistemas de monitoramento e controle do empreendimento visam atender as exigências para Classe-3, definidas para postos de serviços, através da norma técnica NBR 13.786.

Os tanques do Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível - SASC possuem câmara de contenção (sump) e câmaras (sump) de descarga de combustível, estanques e impermeáveis, bem como descargas do tipo selada e válvulas antitransbordamento.

O controle do estoque dos produtos contidos nos tanques é do tipo manual com medição do nível do produto através de régua graduada.

O empreendimento possui 02 bombas de combustível, destinadas ao abastecimento dos veículos automotivos com óleo diesel. As bombas possuem, em suas bases, câmaras de contenção (sump) estanques e impermeáveis e são dotadas de válvulas de retenção (check valve) na prumada de sucção.

As tubulações do sistema de armazenagem subterrânea de combustíveis atenderam aos critérios estabelecidos pela NBR 13.786, e possuem as seguintes características: tubulações em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para as partes enterradas e galvanizadas para as partes aéreas; as linhas de sucção e retorno das bombas são em PEAD.

A área de abastecimento é dotada de cobertura 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 - SAO. O piso da área de descarga também foi construído em concreto armado.

Os efluentes líquidos provenientes das áreas de abastecimento, descarga, área de lavagem de veículos e troca de óleo são tratados pelo sistema SAO visando atender a legislação vigente, para efeito de lançamento em corpos d'água e rede coletora, em especial a Resolução CONAMA nº 20/86 e Deliberação Normativa do COPAM nº 010/86.

O esgoto sanitário gerado no empreendimento é segregado dos demais efluentes, sendo lançado na rede pública coletora, cumprindo-se as normas técnicas NBR 7229 e NBR 13969.

A troca de óleo possui piso de concreto com caimento para o sistema de drenagem o qual conduz o efluente, por tubulação subterrânea, à caixa separadora de água e óleo - SAO.

O empreendedor anexou aos autos do processo, o relatório de investigação de passivo ambiental com informações relativas à contaminação do solo por compostos orgânicos voláteis (VOC). Tal pesquisa, em função dos níveis encontrados, concluiu que as concentrações observadas apresentaram valores compatíveis com a atividade não apresentando indícios de contaminação.

Nos documentos apresentados pelo empreendedor, constam o levantamento geológico e hidrogeológico regional e local. O empreendimento localiza-se em uma região acidentada/inclinada. Foi coletada a 1,5 m de profundidade uma amostra do solo local. No quadro abaixo são apresentados os valores observados na análise realizada:

Parâmetro	Amostra
pH	8,23
Umidade	11,04 %
Sulfatos	<100,0 ppm
Resistividade	9.606,10 $\Omega$ .cm

De acordo com a análise granulométrica realizada, a amostra foi classificada como solo areno-siltoso.

## 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 com compostos derivados de petróleo, 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 podem ter origem em vazamentos ocorridos durante a transferência do combustível do caminhão para o sistema de descarga, 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 separação de água e óleo – SAO, na disposição inadequada dos resíduos sólidos e embalagens, nas falhas operacionais, na coleta do óleo dos veículos e transferência para o recipiente de armazenagem e nos esgotos sanitários.

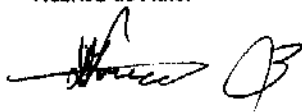
Os efluentes líquidos gerados pela atividade exercida no empreendimento são originados, em parte, durante a lavagem dos resíduos do produto nas áreas de abastecimento, descarga e lavagem de veículos. Outra fonte desses efluentes tem origem nos resíduos da troca de óleo dos veículos e na fração oleosa da caixa separadora de água e óleo. 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 compostos 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 e o aparecimento de espumas e camadas de gordura na superfície dos corpos receptores.

Os efluentes líquidos gerados nas áreas de abastecimento, descarga, troca de óleo e lavagem de veículos, 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 do sistema, esta fração oleosa é recolhida e adicionada ao resíduo gerado na troca de óleo (óleo queimado).

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,

Rubrica do Autor



Parecer Técnico NUCOM nº 130/2004  
Processo COPAM nº 03055/2001/001/2001

papelão, toalhas descartáveis, etc) e do lixo de natureza industrial, ou seja, embalagens de insumos e produtos contaminadas, filtros de óleo ou ar usados, areia e lodo oriundos dos sistemas de separação de água e óleo.

Os impactos associados às emissões atmosféricas são decorrentes dos gases provenientes dos respiros dos tanques e das bocas de descarga, exalados em sua maioria, durante as operações de descarga de combustíveis.

A água de chuva em contato com as áreas contaminadas por produtos derivados de petróleo, podem gerar efluentes líquidos com igual potencial de toxicidade que aqueles produzidos nas atividades de abastecimento, descarga e lavagem de veículos.

## **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 sob as bombas (*sump*), canaletas de contenção da pista de abastecimento, além de caixa separadora de água e óleo na área de abastecimento e lavagem. Com relação a transbordamento foram instaladas câmaras de contenção de descarga (*sump*) e válvulas antitransbordamento.

### **2.3.2 Controle da eficiência da caixa separadora de água e óleo e resíduos contaminados com óleo**

A qualidade do efluente líquido gerado neste sistema deverá atender à DN 010/86 do COPAM antes do seu descarte final, sendo necessário, portanto, manter o cronograma de manutenção compatível com o número de veículos atendidos pelo sistema interligado a SAO.

Os resíduos sólidos contaminados com óleo lubrificante, borras de caixa separadora de água e óleo serão coletados pela Brandt Meio Ambiente e Tecnologia de Resíduos Ltda, para sua destinação ambientalmente correta.

O óleo retirado na troca, bem como o óleo recolhido na SAO, serão recolhidos pela empresa Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda.

### **2.3.3 Disposição de resíduos sólidos domésticos e administrativos**

Os resíduos sólidos domésticos e administrativos serão acondicionados corretamente e deverão ser encaminhados para empresa licenciada para seu destino ambientalmente correto.

### **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 de armazenamento e na instalação do sistema de descarga selada.

Este sistema de descarga selada impede que os gases gerados no momento da descarga de combustível do caminhão para o tanque de armazenamento escapem para a atmosfera.

Quanto às válvulas de retenção de gases, deverão ser revisadas anualmente com o objetivo de manter suas características de desempenho asseguradas pelo fabricante.



### **2.3.5 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 decorrentes de falha humana/operacional (incêndio, explosões e derramamentos), estes deverão ser controlados através da capacitação técnica e treinamento dos funcionários envolvidos.

Consta dos autos do processo informações relativas ao Treinamento Básico Em Segurança e Meio Ambiente e Plano de Emergência Para Postos de Combustíveis, em atendimento ao disposto no Item II do Artigo 5º da Resolução CONAMA 273/2000. Conclui-se, pela análise da documentação, que o empreendedor cumpriu algumas das exigências da FEAM/NUCOM contidas nos Termos de Referência PC 004, PC 005 e PC 006, sendo solicitado no anexo I, complementação das exigências desses Termos de Referência.

O empreendedor anexou aos autos a vistoria final expedida pelo Corpo de Bombeiros Militar.

### **3 - CONCLUSÃO**

Segundo análise da documentação apresentada no processo de Licença de Operação Procedimento Corretivo da empresa VIAÇÃO ITAÚNA LTDA, conclui-se que os impactos ambientais a serem gerados pela atividade do empreendimento serão 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 seu projetista.

Este parecer sugere a concessão da Licença de Operação Procedimento Corretivo requerida pela empresa VIAÇÃO ITAÚNA LTDA, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com validade de 08 anos.

Rubrica do Autor

Parecer Técnico NUCOM nº 130/2004  
Processo COPAM nº 03055/2001/001/2001



## ANEXO I

Empreendedor: AZIZ LEÃO SALIBA	
Empreendimento: VIAÇÃO ITAUNA LTDA - Posto abastecimento	
Atividade: Abastecimento interno de veículos automotivos	Classe : I A
Endereço (Empreendimento): Rua Antônio Corradi, nº 130 – Centro	CEP : 35680-353
Localização : Zona Urbana Comercial	
Município: ITAUNA/ MG	Tel: (037)3242-1680
Consultoria Ambiental: Engenharia e Consultoria Ambiental	
Referência: Licença de Operação (Corretiva)	Validade: 8 anos

## Condicionantes de Licença de Operação Corretiva :

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO <sup>(1)</sup>
1	Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos e resíduos sólidos, conforme definido no Anexo II.	Semestralmente
2	Apresentar laudo de manutenção das válvulas de retenção de gases instaladas nos respiros dos tanques.	anualmente
3	Cumprir as diretrizes fixadas pela Agência Nacional do Petróleo, em especial a Portaria nº 116 de 05/07/2000, com ênfase nos assuntos pertinentes ao meio ambiente.	Durante a vigência da Licença
4	Enviar ART do Instrutor Sr. Aquiles Douglas Lucas, e comprovar a implantação no empreendimento do Termo de Referência PC 006 – Plano de Emergência	2 meses
5	Trocar os tanques subterrâneos em 08/2012, se o teste de estanqueidade realizado anualmente, atestar a estanqueidade dos mesmos. Quando da substituição dos tanques, deverão ser verificadas as especificações da NBR 13786 quanto ao tipo de equipamento para empreendimento classe 3, bem como o plano de reforma com anuência prévia da FEAM	Durante a vigência da Licença
6	Informar a destinação ambientalmente correta aos resíduos sólidos Classes 2 e 3, segundo a NBR 10.004, conforme item 3 do Anexo II.	3 meses

(1) Salvo especificações, os prazos são contados a partir da concessão da Licença.

(2) Os relatórios de automonitorização do efluente líquido deverão ser apresentados a partir do início de operação do SAO.

Rubrica do Autor

Parer Técnico NUCOM nº 130/2004  
Processo COPAM nº 03055/2001/001/2001

## ANEXO II

184  
EOM

**PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO  
VIAÇÃO ITAÚNA LTDA  
PROCESSO COPAM 003055/2001/001/2001**

**1 Vazamento de combustíveis**

A partir da concessão desta Licença, o empreendimento deverá realizar teste de estanqueidade nos tanques e tubulações. Para tanques instalados até 10 anos o teste de estanqueidade deverá ser a cada 02 (dois) anos, e anualmente para tanques instalados há mais de 10 anos, de acordo com a norma técnica NBR nº 13.784. 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
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 o resumo das informações mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos gerados (embalagens de insumos e produtos químicos, lodo e areia do SAO, embalagens plásticas contaminadas, óleo usado, filtros de óleo/ar usados), contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo		Mês de geração	Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome/ender./tel.)	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 - Refino de óleo                      10 - Outras (especificar)

Rubrica do Autor



Parecer Técnico NUCOM nº 130/2004  
Processo COPAM nº 03055/2001/001/2001



- 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 possuir anuência prévia do órgão ambiental.
- Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe-1 segundo a NBR 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante.
- O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes 2 e 3 segundo a NBR 10.004/87, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.
- Havendo no empreendimento a atividade de borracharia, deverá ser obedecido o disposto na Resolução CONAMA 258/99.

**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 130/2004  
Processo COPAM nº 03055/2001/001/2001



126

**Orgão emissor: FEAM**

**RECIBO Nº133390/2004**

RECEBEMOS DE VIACAO ITAUNA LTDA, CNPJ/CPF.: 21.256.623/0001-08 A IMPORTÂNCIA DE R\$ 1.850,00 REFERENTE A: LOC - LICENCA DE OPERACAO CORRETIVA

OBSERVAÇÃO:  
PAGAMENTO REFERENTE A PARCELA ÚNICA - FOB 055569/2001, DO PROCESSO 03055/2001/001/2001.

POR SER VERDADE, FIRMAMOS O PRESENTE RECIBO EM 1(UMA) VIA.

BELO HORIZONTE, 20/8/2002.

*P/feame Sabrina maia*  
MARILENE DOS SANTOS CASSIMIRO MACIEL  
GERENTE DE CONTABILIDADE E FINANÇAS