

# feam

FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTE

FFAM	
PROTOCOLO N.º 116.0931/2004	FL N.º
DIVISÃO: NUCOM 17.09.04	
MAT.: Parecer Técnico NUCOM 7.4 MB 159/2004	
Processo COPAM : 02204/2604/002/2004	

## PARECER TÉCNICO

Empreendedor: JOSÉ LUIZ FREITAS CAMARGO	
Empreendimento: POSTO VEM CAR LTDA - posto revendedor	
Atividade: Com. varejista de comb. automotivos derivados do petróleo e álcool.	Classe: I A
Endereço(Empreendedor): Av. Sete de Setembro, 1047- Aptº 601 – Centro	CEP : 35.500-011
Endereço(Empreendimento): Av. Getúlio Vargas, 196 – Centro	CEP : 35.500-024
Localização: Zona Urbana Comercial	CEP : 38.406-052
Município: DIVINÓPOLIS / MG	Telefone: (37)3222-6740
Consultoria : BIOSFER Licenciamento & Projetos Ambientais	
Referência: Licença Prévia e Licença de Instalação (LP/LI)	Validade:02

## RESUMO

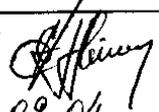
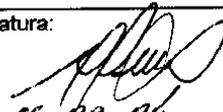
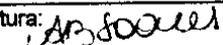
O empreendimento POSTO VEM CAR LTDA, com CNPJ nº 86.472.289/0001-67, pertence ao setor de revenda de combustíveis líquidos automotivos, derivados de petróleo e álcool, e está localizado em Zona Urbana Comercial do Município de Divinópolis/MG. A capacidade de armazenagem nominal, atual, é de 60.000 litros de combustível, entre óleo diesel, gasolina e álcool e os produtos são fornecidos pela empresa Agip do Brasil S/A, credenciada pela Agência Nacional de Petróleo – ANP.

Em 04/08/2004 o empreendedor apresentou requerimento de Licença Prévia e Licença de Instalação relativa à inclusão, no seu atual parque de instalações, de um tanque subterrâneo para armazenagem de gasolina, visando atender à sua atual demanda de revenda de combustíveis.

A análise da documentação e do projeto básico da futura instalação, corroborada com a vistoria efetuada em 01/09/2004, comprovou que o tanque a ser adquirido será do tipo jaquetado/parede dupla, pleno, de 15.000 litros, o qual será acrescido às instalações atuais, 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.

Os aspectos ambientais potencialmente impactantes, associados à atividade já exercida, foram devidamente contemplados na documentação que instruiu o requerimento de licença.

Isto posto, este parecer é favorável à concessão da Licença Prévia e Licença de Instalação relativa a ampliação do empreendimento POSTO VEM CAR LTDA, constante do processo COPAM 02204/2001/002/2004, condicionando estas Licenças ao cumprimento do projeto básico anexado aos autos, ao Termo de Referência PC-002 e às exigências formuladas no Anexo-1, ouvida a Procuradoria da FEAM.

Núcleo de Combustíveis - NUCOM		Diretoria de Infra-Estr. e Monitoramento
Autor: Edvaldo Sabino da Silva	NUCOM : Eduardo Luiz de Almeida Bacelar	Diretora: Alice Beatriz Pereira Soares
Assinatura: 	Assinatura: 	Assinatura: 
Data: 16,09,04	Data: 16,09,04	Data: 17,09,04

Alice Beatriz Pereira Soares  
Diretora de Infra-Estrutura e Monitoramento

## 1 - INTRODUÇÃO

O empreendimento POSTO VEM CAR LTDA, com CNPJ nº 86.472.289/0001-6, é integrante do sistema de revenda de combustíveis líquidos automotivos, derivados de petróleo e álcool, e está instalado, desde Maio/1994, em zona urbana comercial do município de Divinópolis/MG, operando atualmente em parceria com a AGIP do Brasil S/A, empresa credenciada pela Agência Nacional de Petróleo – ANP.

Em 10/08/2004 o empreendedor formalizou o requerimento de Licença Prévia e Licença de Instalação relativa à inclusão, no seu atual parque de instalações, de um tanque subterrâneo para armazenagem de óleo diesel, visando atender à sua atual demanda de revenda deste combustível.

O projeto básico da futura instalação, corroborado com a vistoria efetuada em 01/09/2004, comprovou que se trata de Sistema de Armazenagem Subterrânea de Combustível – SASC, correspondente a um tanque pleno, de 15.000 litros, o qual será acrescido às instalações atuais, com previsão de cumprir o disposto na Resolução CONAMA n.º 273/2000, nas normas técnicas da ABNT - em especial com a NBR 13.785 e NBR 13.786, e com as diretrizes definidas pela FEAM, através da Deliberação Normativa COPAM n.º 050/2001.

O local da futura instalação do tanque será o pátio do empreendimento, à frente do escritório administrativo, entre o setor de lavagem de veículos e o tanque nº 1.

A ampliação da capacidade de armazenagem será parte integrante do plano de adequação ambiental do empreendimento, prevista no Processo COPAM nº 02204/2001/001/2001 – Licença de Operação (Corretiva) o qual consistirá na reforma integral do piso da pista de abastecimento e da área sobre o SASC. A capacidade de armazenamento de combustível prevista passará dos 60.000 litros atuais para 75.000 litros.

A certidão expedida pela Prefeitura Municipal de Divinópolis, através da Fundação Municipal do Meio Ambiente, em 29/06/2004, declara que o empreendimento encontra-se em conformidade com as leis e regulamentos daquele município, e tem validade de 180 dias.

O registro no COPAM/FEAM teve início em 12/07/2004, através de cadastramento eletrônico via e-mail, gerando o protocolo FEAM FOB nº 082364/2004.

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, corroborando a informação da empresa de consultoria. Essa análise permite a seleção dos equipamentos e sistemas a serem utilizados para o Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC que, no caso, compreende o tanque e as tubulações de ligação com a instalações existentes.

Em pesquisa à base de dados do Projeto GeoMINAS, efetuada pela FEAM/DIMOG em 28/08/2004, comprovou que o empreendimento não se encontra inserido ou em zona de amortecimento de Unidade de Conservação – de Uso Sustentável ou Proteção Integral, bem como outra área de interesse ambiental, eximindo-se das exigências do disposto na Lei nº 9.985 de 18/07/2000, Resolução CONAMA nº 13/90 de 06/12/1990 e Lei nº 14.309 de 19/06/2002.

A elaboração do Relatório de Controle Ambiental – RCA e do Plano de Controle Ambiental - PCA, é de autoria do engenheiro civil Sr. Leandro Mangualde Ferreira, com registro no CREA/MG de nº 4000863.

Em 01/09/2004 foi realizada uma vistoria no local com o objetivo de subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental, sendo constatado que o empreendedor aguarda a concessão desta Licença para dar início instalação do SASC em questão, a qual permitirá o aumento de sua capacidade de armazenagem, permanecendo inalteradas as características estruturais e dimensionais do posto revendedor, quer seja em termos de área total ou área construída.

## 2 - DISCUSSÃO

### 2.1 – Caracterização do Empreendimento

O empreendimento possui, como atividade principal, a revenda de combustíveis derivados de petróleo e álcool, e, como atividades paralelas e/ou de apoio, a lavagem de veículos (ducha) a troca de óleo lubrificante e serviços de bar/lanchonete.

As atividades supracitadas são realizadas no imóvel localizado na região central do município de Divinópolis, com endereço na Av. Getúlio Vargas, 196, cuja área total compreende 640 m<sup>2</sup> dos quais 305 m<sup>2</sup> correspondem à área construída .

A capacidade nominal atual de armazenamento totaliza 60.000 litros de combustível distribuído em 04 tanques subterrâneos de 15.000 litros cada, sendo 02 de gasolina, 01 de álcool e 01 de diesel. A obra de instalação consistirá no acréscimo de mais um tanque, destinado à armazenagem de gasolina, sendo este de 15.000 litros, fabricado em aço carbono e fibra de vidro, de parede dupla (jaquetado), segundo a NBR 13.785, acarretando aumento na tancagem para 75.000 litros.

Os tipos de equipamentos e sistemas de monitoramento do referido posto revendedor, foram definidos levando-se em consideração que o armazenamento de produtos será em tanques subterrâneos, conforme determina Portaria da ANP nº 116/2000.

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, corroborando a informação prestada pela empresa de consultoria, tendo em vista a existência de garagem residencial/comercial em cota inferior à do solo.

O equipamentos e dispositivos a serem adotados para o SASC em questão serão instalados de acordo com o projeto básico apresentado e deverão atender a exigência da norma NBR 13.786 para empreendimentos Classe-3, a qual determina que seja utilizado tanque do tipo jaquetado/parede dupla, dotado de câmara de acesso à boca-de-visita, descarga selada; câmara de contenção da descarga selada; sistema de proteção contra transbordamento e sistema de monitoramento automático. A norma exige ainda canaletas de contenção no piso ao redor da boca de descarga e ligadas, por tubulação subterrânea, a caixa separadora de água e óleo. A ligação do tanque com as instalações já existentes (bombas de abastecimento) deverá ser em tubulação não metálica tipo polietileno de alta densidade – PEAD e a linha do respiro deverá ser em aço galvanizado.

O tanque será instalado em uma área cujo piso, hoje em concreto segmentado e inadequado, será submetido à reforma visando sua adequação à normas técnicas vigentes, ou seja, piso em concreto usinado, devendo ser circundado por canaletas, interligadas, subterraneamente, à caixa separadora de água e óleo - SAO.

Segundo a Deliberação Normativa do COPAM nº 050/2001 a saída do respiro do tanque deverá ser provida de válvula de recuperação de gases, visando a segurança do sistema e a redução das emissões atmosféricas.

As demais exigências da norma NBR 13.786 são aplicáveis aos equipamentos e instalações atuais, aos quais o novo sistema será acrescido, sendo estas objeto de licenciamento ambiental através do Processo COPAM 02204/2001/001/2001- Licença de Operação (Corretiva).

No Relatório de Caracterização Ambiental anexado aos autos (páginas 027 a 046), constam informações relativas às características geológicas e hidrogeológicas da região. A caracterização do solo, na condição "*in situ*" contemplou os aspectos voltados para a litologia local e as características de permeabilidade, nível do pH, umidade e teor de sulfetos. Quanto à caracterização hidrogeológica foram apresentadas as informações relativas à profundidade do lençol freático, estimado entre 8 e 15 metros e direção do fluxo das águas subterrâneas, considerado como sendo de oeste para leste. O conteúdo e a metodologia, constantes do relatório em referência, cumprem de forma satisfatória os requisitos técnicos da FEAM/NUCOM.

O empreendedor encontra-se aguardando a concessão da Licença em questão para, concomitantemente, promover a reforma do piso do empreendimento e a sua adequação ambiental.

## 2.2 – Impactos Identificados

Os potenciais impactos ambientais originados pela futura instalação objeto desta LP/LI, relacionam-se à contaminação do solo, dos corpos d'água superficiais e subterrâneos, e das emissões atmosféricas, podendo constituir-se em riscos à saúde das comunidades expostas, além do perigo de acidentes ocasionados por incêndios e explosões.

Na instalação pretendida, os impactos poderão ter origem em vazamentos ou transbordamentos, ocorridos durante a descarga do combustível do caminhão para o tanque de armazenamento, em vazamentos nas tubulações e/ou junções de interligação com os equipamentos atuais (bombas de abastecimento), na ineficiência operacional do sistema de caixa de separação de água e óleo, na emissão de gases na atmosfera devido à ineficiência das válvulas de retenção instaladas nos respiros, na ineficiência da descarga selada, na ineficiência dos sumps da descarga e da boca-de-visita, em derramamentos devido a falhas humanas/operacionais durante a realização das atividades de descarga ou em danos estruturais ao SASC.

Os efluentes líquidos gerados pela instalação do SASC e decorrentes de vazamentos/derramamentos/transbordamentos, conforme acima citado, são caracterizados pela presença de hidrocarbonetos derivados do petróleo. 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.

A emissão de gases na atmosfera, emitida nos respiros dos tanques e no sistema de descarga de combustível do caminhão para os tanques, contem vapores com contaminantes orgânicos potencialmente tóxicos.

## **2.3 – Medidas Mitigadoras**

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

Prevê-se, com vistas a derramamentos e vazamentos, a instalação de câmaras de contenção de vazamento (*sump*) na boca-de-visita e na boca-de-descarga do tanque, piso pavimentado sobre o SASC e delimitado por canaletas de contenção, interligadas à caixa separadora de água e óleo – SAO e a adoção do tanque jaquetado com monitoramento automático. Com relação ao transbordamento está sendo prevista a instalação de descarga selada, válvulas de retenção de esfera flutuante nas linhas dos respiros e válvula de proteção contra transbordamento.

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

Os efluentes líquidos gerados as serem gerados pela futura instalação e descritos no item 2.2, acima, serão encaminhados à caixa separadora de água e óleo - SAO, a qual por sua vez, retém a fração oleosa e os resíduos sólidos e libera o efluente tratado no corpo receptor – rede pública de esgoto.

A qualidade do efluente líquido descartado pelo SAO deverá atender à Resolução CONAMA 20/86 e DN 010/86 do COPAM antes do seu lançamento 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.

O controle da eficiência do sistema de separação de água e óleo será objeto de análise através do Processo COPAM 02204/2001/001/2001- Licença de Operação (Corretiva) e deverá atender, a título de condicionante, às exigências definidas pelo Programa de Automonitoramento previsto para o sistema SAO.

### **2.3.3 – Tratamento aos resíduos sólidos**

Os resíduos sólidos correspondentes à borra, lodo e areia, coletados durante a limpeza da caixa separadora, são enquadrados como “Resíduos Perigosos”, conforme o disposto na NBR 10.004, e, portanto, deverá o empreendedor dar a destinação ambientalmente correta aos mesmos. Cabe esclarecer, entretanto, que tal exigência deverá ser objeto de condicionante da Licença de Operação (Corretiva), pleiteada pelo empreendedor através do Processo COPAM nº 02204/2001/001/2001.

### **2.3.4 – Tratamento aos efluentes líquidos**

Os efluentes líquidos gerados pela instalação objeto desta Licença, serão tratados pelo sistema SAO, conforme o disposto no item 2.3.1 acima. A fração oleosa gerada pelo SAO tem previsão de ser periodicamente, por ocasião da manutenção do sistema, recolhida e descartada para empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, localizada no município de Lençóis Paulista-SP, licenciada na CETESB para realizar re-refino de óleo lubrificante e na FEAM para executar transporte de produtos perigosos. Desta forma o empreendedor se compromete a cumprir com as exigências definidas pela Resolução CONAMA 09/1993, considerando que o resíduo é enquadrado pela NBR 10004/87 como Classe-1.

### **2.3.5 Emissão de gases na atmosfera**

A emissão de gases na atmosfera deverá ser controlada pelas válvulas de contenção de vapores a serem instaladas nos respiros do tanque e pelo sistema de descarga selada a ser implantado na boca de descarga do tanque, conforme informações do PCA.

As válvulas de contenção impedem a livre evaporação e emanação dos gases formados no interior dos tanques, quando os mesmos estão em repouso, 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 para o tanque de armazenamento, escapem para a atmosfera.

## **3 – CONCLUSÃO**

Pela análise da documentação apresentada no processo de Licença Prévia e Licença de Instalação do POSTO VEM CAR LTDA conclui-se que os impactos ambientais oriundos da instalação do novo SASC no empreendimento serão minimizados de forma satisfatória.

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 dos responsáveis técnicos, por ela contratados.

Em razão do exposto, este parecer sugere a concessão da Licença Prévia e da Licença de Instalação requerida pelo empreendimento POSTO VEM CAR LTDA, condicionando esta Licença ao cumprimento do projeto básico, anexado aos autos, ao Termo de Referência PC-002, bem como às exigências do Anexo-1, ouvida a Procuradoria da FEAM.

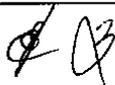
## ANEXO I

Empreendedor: JOSÉ LUIZ FREITAS CAMARGO	
Empreendimento: POSTO VEM CAR LTDA - posto revendedor	
Atividade: Com. varejista de comb. automotivos derivados do petróleo e álcool.	Classe: I A
Endereço(Empreendedor): Av. Sete de Setembro, 1047- Aptº 601 – Centro	CEP : 35.500-011
Endereço(Empreendimento): Av. Getúlio Vargas, 196 – Centro	CEP : 35.500-024
Localização: Zona Urbana Comercial	CEP : 38.406-052
Município: DIVINÓPOLIS / MG	Telefone: (37)3222-6740
Consultoria : BIOSFER Licenciamento & Projetos Ambientais	
Referência: Licença Prévia e Licença de Instalação (LP/LI)	Validade:02

## Condicionantes de Licença Prévia e de Instalação:

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Executar o projeto básico descritivo e construtivo em conformidade com o Termo de Referência PC-002 apresentado.	Ao obter a LP/LI
2	Cumprir integralmente as exigências da NBR 13.786 para instalações em empreendimentos CLASSE-3, com a inclusão de válvula anti-transbordamento e monitoramento automático no tanque.	Ao requerer a LO
3	Apresentar as Notas Fiscais dos equipamentos e acessórios (tanques, tubulações, sumps, válvulas, etc.) e a planilha de medição relativa à instalação dos mesmos no posto revendedor, com ART do executor.	Ao requerer a LO

Rubrica do autor



 Parecer Técnico NUCOM nº 150/2004  
 Processo COPAM nº 02204/2001/002/2004