

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE**

**Parecer Técnico NUCOM-098/2004**  
**Processo COPAM 01887/2003/001/2003**

**PARECER TÉCNICO**

Empreendedor: GERALDO FERNANDES CAMPOS	
Empreendimento: GERALDO FERNANDES CAMPOS	
Atividade: COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS	Classe: I
Endereço: RUA DO ROSÁRIO, nº 455	
Localização: CENTRO	
Município: BOM DESPACHO - MG	Telefone: (37) 3521 1066
Consultoria Ambiental: AMBIENTAL PETROCLEAN	
Referência: Licença Prévia e Licença de Instalação (LP/LI)	Validade: 02 anos

**RESUMO**

O empreendimento GERALDO FERNANDES CAMPOS, com CNPJ nº 71.161.798/0001-00, é um empreendimento do setor sistema de revenda de combustíveis líquidos derivados de petróleo e álcool, que se localiza em Zona Urbana do Município de Bom Despacho -MG. A capacidade de armazenagem nominal dos produtos combustíveis é de 60.000 litros, de óleo diesel, gasolina e álcool. Os produtos combustíveis são fornecidos pela distribuidora/fornecedora Petrobrás Distribuidora SA.

Na análise do projeto básico, comprovou-se que foram especificados os equipamentos e sistemas de armazenagem constituídos de dois tanques jaquetados com parede dupla, compartimentados, capacidade de 30 mil litros cada (15 x 15), sendo o tanque 01 de gasolina e álcool, tanque 02 de óleo diesel e gasolina. Os tanques são ligados a 02 bombas de abastecimento, através de linhas em polietileno de alta densidade, - PEAD, estando de acordo com a Resolução CONAMA nº 273/2000, com as normas técnicas da ABNT e com as diretrizes definidas pela FEAM, através da Deliberação Normativa COPAM nº 050/2001.

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

Isto posto, este parecer é favorável à concessão da Licença Prévia e de Instalação para o empreendimento GERALDO FERNANDES CAMPOS constantes do processo COPAM 01887/2003/001/2003, situado no município de Bom Despacho/MG, condicionando esta Licença ao cumprimento do projeto básico anexado aos autos, ao Anexo I e ao Termo de Referência PC-002, ouvida a Procuradoria Jurídica.

Núcleo de Combustíveis - NUCOM		Diretoria de Infra-Estr. e Monitoramento
Autor: Maria Helena G. P. Fonseca	Eduardo Luiz de Almeida Bacelar	Diretora: Alice Beatriz Pereira Soares
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
Data: 17/06/2004	Data: 19/06/04	Data: 24/06/04

*Alice Beatriz Pereira Soares*  
Diretora de Infra-Estr. e Monitoramento

## 1 - INTRODUÇÃO

O empreendimento GERALDO FERNANDES CAMPOS, CNPJ nº 71.161.798/0001-00, é um empreendimento pretendente do sistema de revenda de combustíveis líquidos derivados de petróleo, instalado em zona urbana do município de Bom Despacho/MG.

O empreendimento ocupará uma área total de 1.042 m<sup>2</sup>, sendo a área total a ser construída de 472 m<sup>2</sup>. Disporá basicamente da instalação de pista de abastecimento, troca de óleo, lavagem de veículos. A capacidade de armazenamento de combustível totaliza 60.000 litros.

A declaração expedida pela Prefeitura Municipal de Bom Despacho em 27-11-2002 autoriza a construção do empreendimento no local.

O registro no COPAM/FEAM teve início em 04-11-2003, através de cadastramento eletrônico via e-mail, gerando o protocolo FEAM FOB nº 075341/2003.

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 2. Essa análise permite a seleção dos equipamentos e sistemas a serem utilizados para o Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA são de autoria do Engenheiro Eletricista Osvaldo de Oliveira Aleixo, com registro no CREA/MG de nº 71834/D.

As fontes de água utilizadas no empreendimento são da rede pública de abastecimento – COPASA e um poço com outorga do IGAM com validade até 02/2009.

Em 02/06/2004 foi realizada uma vistoria no local do empreendimento com o objetivo de subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental. O empreendimento se encontrava operando sem obtenção das devidas licenças. Em função disso foi lavrado o auto de infração nº 01550/2004 em 08/06/2004.

## 2 – DISCUSSÃO

### 2.1 – Caracterização do Empreendimento

O empreendimento, por tratar-se de sistema de revenda de combustíveis, possui outras atividades além da comercialização de derivados de petróleo para atendimento ao público que são troca de óleo e lavagem de veículos. Também está previsto o funcionamento de uma lanchonete nas dependências do empreendimento.

A capacidade nominal de armazenamento totaliza 60.000 litros de combustível, sendo 30.000 litros de gasolina, 15.000 litros de álcool e 15.000 litros de óleo diesel distribuídos em 02 (dois) tanques subterrâneos bi-partidos.

Os tipos de equipamentos de operação e sistemas de monitoramento do empreendimento GERALDO FERNANDES CAMPOS foram definidos levando-se em consideração que o armazenamento de produtos será em tanque subterrâneo, conforme determina Portaria da ANP nº 116/2000.

Rubrica do autor



Parecer Técnico NUCOM nº 096/2004  
Processo COPAM nº 01887/2003/001/2003

Em conformidade com a classificação ambiental (CLASSE 2), os equipamentos do SASC foram instalados de acordo com o projeto básico apresentado. Dentre os equipamentos e sistemas de controle foram instalados 02 tanques do tipo jaquetado/parede dupla, compartimentado; câmara de acesso à boca-de-visita do tanque; contenção de vazamento sob as bombas; canaletas de contenção da pista de abastecimento, troca de óleo e área de lavagem de veículos; caixa separadora de água e óleo; descarga selada; câmara de contenção de descarga; válvula de retenção junto às bombas, válvulas de contenção de vapor.

As áreas de abastecimento e de descarga têm suas pistas construídas em piso de concreto, com caimento para o sistema de drenagem e direcionado para o SAO.

Os efluentes líquidos gerados na pista de abastecimento, área de lavagem de veículos e troca de óleo são encaminhados por canaletas até o sistema separador de água e óleo e posteriormente à rede pública.

O esgoto sanitário gerado no empreendimento será segregado dos demais efluentes e será lançado à rede pública.

Os resíduos gerados no empreendimento tais como material de escritório serão enviados para coleta seletiva. As embalagens de óleo lubrificantes, filtros de ar e óleo, areia/lodo de caixa de retenção, deverão ser encaminhados a empresa licenciada para receber esses resíduos. O óleo queimado será coletado/armazenado e destinados para a Proluminas Lubrificantes Ltda.

Nos documentos apresentados pelo empreendedor, constam o levantamento geológico e hidrogeológico local. Não foi determinada a profundidade do nível de água local do lençol freático, mas a profundidade foi estimada em 10 metros.

A análise do solo foi realizada a partir de um furo de sondagem, e os resultados observados são apresentados abaixo:

Parâmetro	Amostra
pH	4.8
Umidade	15.0%
Sulfeto	27 ppm
Cond. elétrica	30 $\mu$ S
Índice de Permeabilidade	16 cm/h

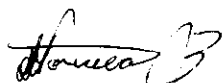
Com relação ao risco de contaminação de água pluvial, as áreas sujeitas aos eventuais derramamentos (área de abastecimento e área de descarga de combustível) são isoladas por canaletas, as quais são interligadas ao SAO. A área de abastecimento possui cobertura e a localização de seu sistema de canaletas coincide com a projeção da respectiva cobertura no piso.

A água pluvial incidente nas demais áreas do empreendimento, sem contato com as áreas potencialmente contaminadas, deverá ser conduzida naturalmente para o sistema de drenagem pública.

## 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

Rubrica do autor



Parecer Técnico NUCOM nº 098/2004  
Processo COPAM nº 01887/2003/001/2003

atmosféricas, podendo constituir-se em riscos à saúde das comunidades expostas, além do perigo de acidentes ocasionados por incêndios e explosões.

Neste empreendimento, os impactos poderão ter origem em vazamentos ocorridos durante a descarga do combustível do caminhão para o tanque de armazenamento, no abastecimento de veículos nas bombas de combustíveis, nas tubulações e/ou junções e/ou tanques, na ineficiência operacional do sistema de caixa de separação de água e óleo, na disposição inadequada de resíduos sólidos, na disposição inadequada do óleo coletado no SAO e borras, nos esgotos sanitários, na emissão de gases na atmosfera devido à ineficiência das válvulas de retenção instaladas nos respiros e a não utilização do sistema de descarga selada.

Os efluentes líquidos gerados nas áreas de abastecimento e de descarga 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.

Os resíduos sólidos gerados por este empreendimento serão compostos de lixo de natureza doméstica (escritórios, vestiários e sanitários) e dos resíduos oleosos gerados nos sistemas de controle ambiental instalados no empreendimento.

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

## **2.3 – Medidas Mitigadoras**

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

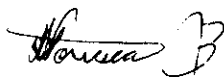
Durante a descarga do combustível do caminhão para os tanques de armazenamento e durante a manutenção e operação das bombas de abastecimento, poderão ocorrer derramamentos, vazamentos ou transbordamentos.

Com vistas a derramamentos, foram instaladas câmaras de contenção de vazamento (*sump*) na boca de visita dos tanques, sob as bombas e sob o filtro; canaletas de contenção na pista de abastecimento, na área de descarga dos caminhões-tanque; sistema separador de água e óleo interligado às áreas potencialmente poluidoras através das canaletas. Com relação a transbordamento foi instalada descarga selada, câmara de contenção de descarga (*sump*). Para um melhor controle no caso de vazamentos foram instaladas nas linhas de sucção válvulas de retenção junto às bombas.

### **2.3.2 Controle da eficiência dos resíduos oleosos e SAO**

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 um cronograma de manutenção compatível com o número de veículos atendidos pelo sistema interligado ao SAO.

Rubrica do autor



Parecer Técnico NUCOM nº 098/2004  
Processo COPAM nº 01887/2003/001/2003

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

Os resíduos sólidos são acondicionados corretamente e destinados à reciclagem.

### **2.3.4 Emissão de gases na atmosfera**

Para o controle de emissão de gases na atmosfera, foram instaladas válvulas de contenção de vapores nos respiros dos tanques de armazenamento de combustível e 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 através da boca de descarga.

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 fora da rotina operacional (incêndio, explosões e derramamentos), o empreendedor deverá apresentar, quando do requerimento da Licença de Operação – LO, a comprovação do treinamento dos funcionários e frentistas do empreendimento, de acordo com o Item II do Artigo 5º da Resolução CONAMA 273/2000:

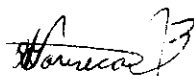
## **3 – CONCLUSÃO**

Segundo análise da documentação apresentada no processo de Licença Prévia e de Instalação da empresa GERALDO FERNANDES CAMPOS, 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 Prévia e de Instalação requerida pelo Empreendimento GERALDO FERNANDES CAMPOS, condicionada ao cumprimento do projeto anexado aos autos do presente processo, em conformidade com o termo de referência – PC-002 e do Anexo I.

Rubrica do autor



Parecer Técnico NUCOM nº 098/2004  
Processo COPAM nº 01887/2003/001/2003

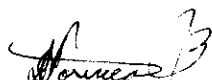
## ANEXO I

Empreendedor: GERALDO FERNANDES CAMPOS	
Empreendimento: GERALDO FERNANDES CAMPOS	
Atividade: Comércio Varejista de Combustíveis Líquidos	Classe: I
Endereço: Rua do Rosário, nº 455 - Centro	
Localização: ZONA URBANA	
Município: BOM DESPACHO/MG	Telefone: (37) 3521 1066
Consultoria Ambiental: AMBIENTAL PETROCLEAN	
Referência: Licença Prévia e Licença de Instalação (LP/LI)	Validade: 02 anos

## Condicionantes de Licença Prévia e de Instalação:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Executar o projeto básico descritivo em conformidade com o Termo de Referência – PC-002 apresentado.
2	Informar a destinação correta dos resíduos sólidos (embalagens, filtros de óleo/ar, estopas, areia/lodo).
3	Instalar válvula antitransbordamento.
4	Complementar caracterização hidrogeológica de acordo com PC 002.
5	Complementar a caracterização geológica local a uma profundidade mínima de 06 metros.
6	Instalar canaletas na área dos tanques interligadas a caixa separadora de água e óleo.

Rubrica do autor



 Parecer Técnico NUCOM nº 098/2004  
 Processo COPAM nº 01887/2003/001/2003