

# feam

FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTE

PROTO: 03149/2001  
DIVISÃO: NUCOM. 09.12.04  
MAT: Parecer Técnico NUCOM Nº 2742004  
Processo COPAM Nº 03149/2001/001/2001

135  
FL. Nº

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE  
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

## PARECER TÉCNICO

Empreendedor: ANTÔNIO NICODEMUS DE OLIVEIRA	
Empreendimento: POSTO AVENIDA LTDA - posto revendedor	
Atividade: Com. varejista de comb. automotivos derivados do petróleo e álcool.	Classe: I A
Endereço(Empreendedor): Av. Getúlio Vargas, 690 - Centro	CEP : 35.500-024
Endereço(Empreendimento): Av. Getúlio Vargas, 690 - Centro	CEP : 35.500-024
Localização: Zona Urbana Comercial	
Município: DIVINÓPOLIS / MG	Telefone: (37)3222-1033
Consultoria : AMBIENTAL Consultorias, Projetos e Implantação de Sistemas de Gestão	
Referência: Licença de Operação Corretiva (LOc)	Validade: 08 anos


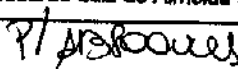
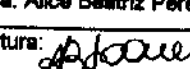
## RESUMO

O empreendimento POSTO AVENIDA LTDA, com CNPJ nº 20.152.427/0001-12, 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 CIA Brasileira de Petróleo Ipiranga, credenciada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP.

De acordo com a norma técnica NBR 13.786, que define os equipamentos e sistemas a serem utilizados para o Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis, - SASC, o empreendimento foi classificado ambientalmente como sendo Classe-3, uma vez que se encontra a menos de 100 metros de um edifício comercial com garagem subterrânea e com mais de 04 pavimentos.

A análise do projeto básico e documentações, corroborada com a vistoria realizada ao empreendimento, em 05/11/2004, comprovou que as exigências contidas na Resolução CONAMA n.º 273/2000, na Deliberação Normativa COPAM n.º 050/2001 e na NBR 13.786 foram parcialmente atendidas. Em razão do exposto deverá o empreendedor promover a implantação dos sistemas preventivos e das medidas complementares nos moldes da Condicionante relacionada no Anexo-I, o que não compromete a performance ambiental já alcançada pelo empreendimento.

Isto posto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação (Corretiva) ao empreendimento POSTO AVENIDA LTDA, constante do processo COPAM 03149/2001/001/2001, condicionando-a ao cumprimento do Termo de Referência PC-001 e às exigências formuladas nos Anexos I e II, 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: 09/12/04	Data: 09/12/04	Data: 09/12/04



## 1 - INTRODUÇÃO

O empreendimento POSTO AVENIDA LTDA, com CNPJ nº 20.152.427/0001-13, integrante do sistema de revenda de combustíveis líquidos automotivos, derivados de petróleo e álcool, e está instalado, desde 1968, em zona urbana comercial do município de Divinópolis/MG, operando em parceria com a Cia Brasileira de Petróleo Ipiranga, empresa credenciada pela Agência Nacional de Petróleo – ANP, detentora dos equipamentos e da imagem publicitária do empreendimento e fornecedora do combustível automotivo.

O posto revendedor ocupa uma área total de 764 m<sup>2</sup>, sendo a área construída de 400 m<sup>2</sup>. A capacidade nominal de armazenamento de combustível foi reduzida de 75.000 litros para os atuais 60.000 litros.

O registro no COPAM/FEAM teve início em 28/12/2001, através de cadastramento eletrônico via e-mail, gerando o processo de licenciamento ambiental de nº 03149/2001/001/2001 e o Formulário de Orientação Básica – FOB de protocolo nº 055665/2001. Em 04/02/2004 o empreendedor formalizou seu processo ambiental através da entrega da documentação exigida no referido FOB.

O Certificado de Posto Revendedor expedido pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), data de 18/01/2002, tem o número MG 0019564, devendo ser revalidado a cada 03 meses.

Foi anexada aos autos do processo a Certidão expedida pela Prefeitura Municipal de Divinópolis, datada de 13/05/2003, atestando que o empreendimento encontra-se em conformidade com as leis e regulamentos administrativos daquele município.

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 3, tendo em vista a existência, num raio de 100 metros do posto revendedor, de um edifício multifamiliar com garagem subterrânea e com mais de 04 andares, conforme informações do RCA e constatação pela vistoria. Essa análise permitiu a definição dos dispositivos de proteção e controle utilizados para o Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC e as instalações a ele interligadas.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA (Anexo-1) e o Plano de Controle Ambiental - PCA é de responsabilidade da AMBIENTAL Consultorias, Projetos e Implantação de Sistemas de Gestão, tendo sido elaborado pelo engenheiro civil Sr. Alexandre Alves da Silva, com registro no CREA/MG de número 69.627/D.

O empreendimento foi alvo de 02 vistorias técnicas, conforme os Relatórios de Vistoria constantes dos autos. A vistoria técnica promovida em 05/11/2004, teve por objetivos subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental e confirmar o atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta, firmado entre o empreendedor e a Promotoria de Justiça do Ministério Público da Comarca de Divinópolis. Naquela ocasião o posto revendedor encontrava-se em estágio de acabamento final da reforma em suas instalações e equipamentos, a qual havia sido autorizada pela FEAM/NUCOM em 10/08/2004 tendo sido concluída em 24/10/2004, conforme documentação comprobatória anexada aos autos. Tal vistoria constatou ainda a existência de irregularidades as quais foram sanadas pelo empreendedor e comprovadas pela documentação protocolada em 05/12/2004.

A pesquisa à base de dados do Projeto GeoMINAS, efetuada pela FEAM/DIMOG em 07/12/2004, 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 da 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.



## 2 - DISCUSSÃO

### 2.1 - Caracterização do Empreendimento

O POSTO AVENIDA LTDA possui, como atividade principal, a revenda varejista de produtos combustíveis derivados de petróleo e álcool, e, como atividades paralelas e/ou de apoio, a lavagem de veículos, a troca de óleo lubrificante e serviços de borracharia.

O empreendimento está localizado em zona urbana comercial, em terreno relativamente plano e com área total de 764 m<sup>2</sup> e área construída de 400 m<sup>2</sup>.

A capacidade nominal atual de armazenamento totaliza 60.000 litros de combustível distribuído em 02 tanques subterrâneos bi-compartimentados de 30.000 litros (15.000 X 15.000 litros), destinados à estocagem de gasolina (30.000 litros), álcool (15.000 litros) e óleo diesel (15.000 litros).

As instalações do posto revendedor compreendem, basicamente, a cobertura metálica sobre a pista de abastecimento, a área de descarga de combustíveis, uma área a céu aberto para lavagem de veículos (ducha) e uma instalação predial que abriga o escritório administrativo, as instalações sanitárias, o setor de troca de óleo, o setor de borracharia e 02 boxes para lavagem/lubrificação de veículos.

O empreendimento exerce as atividades de revenda de combustíveis automotivos desde princípios de 1968 e possui atualmente um efetivo total de 06 funcionários envolvidos entre as atividades administrativas e operacionais. Seu horário de funcionamento é de 06:00 as 21:00 e abrange 02 turnos com jornada de 08 horas, cada.

A água consumida nas atividades administrativas do posto revendedor é fornecida pela rede pública, administrada pela COPAS/MG. Já a água destinada às atividades operacionais é captada por uma cisterna, de profundidade aproximada de 5,0 metros, tendo o empreendedor anexado aos autos o protocolo de solicitação de outorga junto ao IGAM de nº 2087/03. Dessa forma deverá o empreendedor apresentar a certidão final de outorga autorizando a referida captação, sendo tal exigência objeto de condicionante da Licença em questão.

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 determina a Portaria nº 116/2000 da Agência Nacional do Petróleo - ANP.

Os tanques recém instalados no empreendimento são do tipo jaquetado e de parede dupla, e confeccionados segundo a NBR 13.785, possuindo câmaras de contenção nas bocas-de-visita e nas bocas-de-descarga de combustível. As bocas de descargas possuem sistema de acoplamento do tipo selado e são dotadas de válvulas anti-transbordamento. Porém, dada a classificação ambiental do empreendimento segundo a NBR 13.786 (Classe-3), deverá o empreendedor promover a instalação de sistema de monitoramento intersticial automático, segundo os termos da condicionante expressa no Anexo-I.

O monitoramento do estoque do combustível contido nos tanques é do tipo manual, com medição do nível do produto através de régua graduada.

O empreendimento possui um total de 04 bombas de combustível, do tipo eletrônica comercial simples (01 bico de abastecimento) destinadas a abastecer os veículos automotivos com álcool (01 bomba), gasolina (20 bombas) e óleo diesel (01 bomba). As bombas estão dispostas em ilhas individuais e distintas e são dotadas de câmaras de contenção (sump) sob suas bases e 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, e revestidas com linner em seu interior.

A pista de abastecimento é dotada de cobertura em estrutura metálica, padrão Ipiranga, com pé-direito em torno de 8 metros, e seu piso é em concreto armado, porém constituído de placas independentes e justapostas, cuja condição estanque foi atestada por laudo técnico, ART e projeto de autoria do Eng<sup>o</sup> civil Sr. Paulo Henrique Mesquita de Oliveira, com registro no CREA/MG de nº 82.835/D.

O piso da pista de abastecimento possui canaletas circundantes e localizadas internamente à projeção da cobertura, as quais conduzem o efluente gerado para uma caixa separadora de água e óleo - SAO, localizada junto ao setor de lavagem de veículos (ducha). O piso da área de descarga de combustíveis segue padrão de proteção adotado para a pista de abastecimento.

A lavagem de veículos (ducha), destinada a serviços rápidos em veículos leves, é realizada em uma área a céu aberto, situada ao lado do posto e à frente do mesmo. Já a lavagem geral e lubrificação são realizadas em dois boxes ao lado do escritório administrativo. As lavagens utilizam-se do sistema de jato d'água, a uma frequência média de 50 carros por dia. O piso das áreas de lavagem é em concreto, com caimento para a parte central - onde uma caixa de retenção de sólidos faz o tratamento preliminar do efluente, conduzindo-o, por tubulação subterrânea, à caixa separadora de água e óleo - SAO.

A troca de óleo é feita em um recinto semi-fechado, tipo garagem, dotado de uma vala central desprovida de drenagem ("vala Seca"), onde o óleo lubrificante usado é coletado em recipientes metálicos específicos e depois é transferido para tambores metálicos de 200 litros, sendo, periodicamente recolhido por empresa especializada, conforme documento anexado à página 045 dos autos. O piso do setor é em concreto e a drenagem dos efluentes líquidos, originários de lavagens eventuais, a título de limpeza do setor, é feita pelo sistema de tratamento existente na área de lavagem veicular, a qual situa-se defronte ao setor em questão.

No Relatório de Investigação de Passivos Ambientais elaborado pela SEMSO Consultoria (páginas 056 a 071), constam as 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 a uma profundidade de 1,50 metros. Quanto à caracterização hidrogeológica foram apresentadas as informações relativas à profundidade do lençol freático, estimado entre 5 e 7 metros e a direção do fluxo das águas subterrâneas, considerado como sendo de noroeste para sudeste. Tendo em vista a ausência das informações relativas as características de permeabilidade, nível do pH, umidade e teor de sulfetos, deverá o empreendedor apresentá-las cumprindo os termos da condicionante expressa no Anexo-1.

## 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.

No empreendimento em questão, os impactos podem ter origem em vazamentos ou transbordamentos ocorridos durante a transferência do combustível do caminhão para o



tanque de armazenamento ou no abastecimento de veículos nas bombas de combustível, na emissão de vapores do produto quanto da descarga ou abastecimento, na deterioração dos equipamentos (tanques/bombas), tubulações e/ou junções. Têm origem, ainda, na ineficiência operacional do Sistema Separador de Água e Óleo – SAO, na disposição inadequada dos resíduos sólidos, nas falhas operacionais, na coleta do óleo dos veículos e transferência para o local de armazenagem e nos esgotos sanitários.

Esses efluentes, quando atingem o 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 e o aparecimento de espumas e camadas de gordura na superfície dos corpos receptores.

Os impactos devido a efluentes líquidos, gerados pela atividade exercida no empreendimento, são originados por derramamentos/vazamentos/transbordamentos de combustível ou óleo lubrificante no piso das áreas de abastecimento, descarga, troca de óleo e lavagem veicular, nas lavagens desses resíduos a título de limpeza, na lavagem de veículos e na fração oleosa gerada pelo funcionamento da caixa separadora de água e óleo. Constitui também resíduo a água condensada nas paredes das tubulações e tanques de armazenagem, a qual se deposita no fundo dos tanques e, periodicamente, é retirada por sucção manual e despejada no SAO.

Os impactos associados aos resíduos sólidos gerados no empreendimento são decorrentes do lixo de natureza doméstica (gerados nos escritórios e sanitários, tais como, papel, papelão, toalhas descartáveis, etc) e do lixo de natureza industrial corresponde aos resíduos sólidos contaminados, tais como, embalagens plásticas de óleos lubrificantes, aditivos e assemelhados, filtros de óleo/ar, estopa e papelão impregnados de óleo, aos resíduos sólidos gerados pelo SAO e aos resíduos gerados no setor de borracharia.

O ruído gerado pelo funcionamento dos equipamentos instalados na área do empreendimento tende a se apresentar dentro dos níveis de pressão sonora admissíveis, segundo a Norma NBR 10151 da ABNT e Resolução CONAMA nº.01/90, uma vez que durante a vistoria realizada no empreendimento não se percebeu níveis incômodos ou anormais.

Os impactos associados às emissões atmosféricas restringem-se aos vapores de combustíveis provenientes dos respiros dos tanques e das bocas de descarga, exalados, principalmente, durante as operações de descarga de combustíveis.

A água de chuva em contato com as áreas contaminadas por produtos derivados de petróleo, pode gerar efluentes líquidos com igual potencial de toxicidade que aqueles produzidos nas atividades operacionais do empreendimento.

O empreendedor anexou aos autos do processo (páginas 56 a 71) o relatório de investigação de passivo ambiental de autoria da SEMSO Consultoria, elaborado em Junho/2002, contendo a pesquisa de VOC nas áreas de risco (total de 8 furos de sondagem), nas profundidades de 0,5, 1,0 e 1,5 metros. A tabela de valores apresenta o ponto de sondagem S04 – 463 ppm a 0,5 m, como único ponto crítico, localizado junto à bomba-1 (diesel). A análise de risco preliminar indicou "circunstância sugestiva de contaminação superficial, provavelmente provocada por derramamento". Tal afirmativa mostra-se coerente com o panorama encontrado na primeira vistoria técnica, uma vez que as bombas e tanques não possuíam sistemas preventivos contra vazamentos/derramamentos (sumps). O laudo de avaliação de estanqueidade elaborado pela Haztec (páginas 21 a 27) em Agosto/2002 atestou condição estanque para os tanques e linhas e, desta forma, a contaminação superficial era devida a falhas operacionais e ausências dos dispositivos exigidos pela NBR 13.786, os quais foram implantados pelo empreendedor quando da reforma promovida.

## 2.3 - Medidas Mitigadoras

### 2.3.1 – Contenção de vazamentos, derramamento e transbordamento de combustíveis

Durante a descarga do combustível do caminhão para o tanque de armazenamento e durante a manutenção e operação das bombas de abastecimento, podem ocorrer derramamentos, vazamentos ou transbordamentos de combustíveis.

O Plano de Controle Ambiental - PCA elaborado pela AMBIENTAL Consultorias, Projetos e Implantação de Sistemas de Gestão prevê no item-3.1 - Plano de Manutenção de Equipamentos/Sistemas e Procedimentos Operacionais, procedimentos operacionais e de segurança em caso de vazamentos e derramamentos de combustíveis. Além da sistemática operacional definida no PCA, o empreendedor promoveu a implantação dos sistemas de proteção e controle, definidos pela NBR 13786 para empreendimentos Classe-3, descritos a seguir :

Proteção contra vazamento:

- câmara de contenção (sump) sob a unidade abastecedora (bomba) e filtro de diesel;
- válvula de retenção junto à sucção das bombas;
- tubulação e conexões em PEAD para linhas enterradas;
- tanques jaquetados e de parede dupla.

Proteção contra derramamento:

- canaletas de contenção na projeção da cobertura das bombas e ao redor do SASC interligadas com a caixa separadora de água e óleo – SAO.

Proteção contra transbordamento:

- câmara de contenção (sump) nas bocas de descarga dos tanques;
- câmara de contenção nas bocas-de-visita dos tanque;
- descarga do tipo selada;
- válvula anti-transbordamento nas boca de descarga dos tanques.

### 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 e libera o efluente fisicamente tratado para o corpo receptor – rede pública de esgoto.

A qualidade do efluente líquido gerado neste sistema deverá atender à Resolução CONAMA nº 20/86 e Deliberação Normativa do COPAM nº 010/86 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 vistoria realizada em 05/11/2004 identificou falha construtiva na canaleta coletora da fração oleosa do SAO. Em resposta o empreendedor anexou ART do responsável técnico atestando a correção do sistema, porém deverá ser providenciado novo documentário fotográfico que visualize a referida canaleta, sendo esta uma das condicionantes da Licença em questão.

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 dos resíduos sólidos

Os resíduos sólidos de natureza doméstica, gerados nos escritórios e sanitários (lixo, toalhas

descartáveis, papéis, etc.), são recolhidos pelo serviço de limpeza urbana e descartados no lição municipal. Caberá ao empreendedor comprovar a destinação ambientalmente correta aos mesmos contemplando o disposto na Deliberação Normativa COPAM 07/81, sendo tal exigência incluída no rol de Condicionantes desta Licença.

Os resíduos sólidos de natureza industrial, ou seja, os resíduos contaminados, tais como, embalagens plásticas de óleos lubrificantes, aditivos e assemelhados, filtros de óleo/ar, estopa e papelão impregnados de óleo, os resíduos sólidos gerados pelo SAO e pelo setor de borracharia são enquadrados como "Resíduos Perigosos", conforme o disposto na NBR 10.004, e, portanto, deverá o empreendedor dar a destinação ambientalmente correta aos mesmos e comprová-la ao órgão ambiental, nos moldes do Programa de Automonitoramento (Anexo-II), sendo tal exigência objeto de condicionante da Licença em questão.

A forma de tratamento dada 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 – Disposição dos resíduos líquidos

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento e descritos no item 2.2 acima, após passarem pelo Sistema Separador de Água e Óleo – SAO, citado no item 2.3.2, são direcionados para a rede pública de esgoto da Prefeitura, estando ausente dos autos o termo de anuência desta concessionária, autorizando tal lançamento. Dessa forma deverá o empreendedor apresentar a devida autorização a título de condicionante da Licença em questão. Adicionalmente deverá manter a observância da legislação vigente, para efeito de lançamento em corpos d'água e rede coletora, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 010/86 e as normas técnicas NBR 7229/93 e NBR 13969/97.

O óleo lubrificante usado (óleo queimado), gerado na troca de óleo, é coletado e armazenado em recipientes específicos, e, periodicamente, recolhido pela 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. O recolhimento encontra-se comprovado através do Certificado de Coleta de Óleo Usado, constante dos autos (página 45), referente ao descarte de 150 litros do produto. Desta forma o empreendedor se compromete a cumprir com as exigências definidas pela Resolução CONAMA 09/1993, devendo, a título de condicionante desta Licença, promover o envio das informações quanto a destinação desse resíduo, nos moldes das exigências do Anexo II.

O efluente líquido correspondente à fração oleosa gerada pela caixa separadora de água e óleo, quando da manutenção do sistema, será coletado através de recipiente específico e adicionado ao óleo lubrificante usado (óleo queimado).

O esgoto sanitário gerado no empreendimento é segregado dos demais efluentes e lançado na rede pública da prefeitura, estando ausente dos autos o termo de anuência desta concessionária, autorizando tal lançamento. Dessa forma deverá o empreendedor apresentar a devida autorização, a título de condicionante da Licença em questão, e cumprir com as disposições normativas e técnicas aplicáveis, em especial as NBR 7229 e NBR 13969.

Com relação ao risco de contaminação ambiental pela ação da água pluvial, as áreas potencialmente geradoras de efluentes líquidos (área de abastecimento, área do SASC, troca de óleo e lavagem de veículos) estão isoladas por canaletas, as quais foram interligadas ao SAO. A área de abastecimento tem cobertura metálica e a localização de seu sistema de canaletas coincide com a projeção da respectiva cobertura no piso. As atividades de troca de óleo e lavagem geral são feitas em recintos fechados e/ou dotados de cobertura..





### 2.3.5 - Emissão de gases na atmosfera

Prevê-se que a emissão de gases na atmosfera seja devidamente controlada pelas válvulas de contenção de vapores nos respiros dos tanques, e pelo sistema de descarga selada nos bocais de abastecimento dos tanques. Trata-se de dispositivos já implantados conforme constatado na vistoria técnica realizada no posto revendedor.

O 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.

As válvulas de contenção de vapores, modelo Steam Keep, impedem a livre evaporação e emanção 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, sendo este controle objeto do Programa de Automonitoramento descrito no Anexo II.

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

O Plano de Controle Ambiental – PCA, elaborado AMBIENTAL Consultorias, Projetos e Implantação de Sistemas de Gestão, apresenta em seus itens 3.2 e 3.4 informações evasivas em relação as exigências fixadas pela Resolução CONAMA 273/2000 em seu Art. 5º, inciso II e detalhadas pela FEAM/NUCOM através 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. Dessa forma caberá ao empreendedor comprovar o atendimento às exigências postuladas nos referidos Termos, sendo esta uma das condicionantes da Licença em questão.

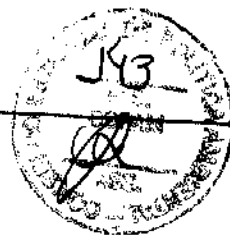
## 3 - CONCLUSÃO

Pela análise da documentação apresentada no processo de Licença de Operação (Corretiva) da empresa POSTO AVENIDA LTDA, corroborada com as vistorias técnicas ao empreendimento, conclui-se que os impactos ambientais a serem gerados em suas atividades 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 (Corretiva) requerida pelo POSTO AVENIDA LTDA, condicionado-a ao cumprimento das condicionantes relacionadas nos Anexos I e II, com validade de 08 anos.





## ANEXO I

Empreendedor: ANTÔNIO NICODEMUS DE OLIVEIRA	Classe: I A
Empreendimento: POSTO AVENIDA LTDA - posto revendedor	CEP : 35.500-024
Atividade: Com. varejista de comb. automotivos derivados do petróleo e álcool.	CEP : 35.500-024
Endereço(Empreendedor): Av. Getúlio Vargas, 690 - Centro	Telefone: (37)3222-1033
Endereço(Empreendimento): Av. Getúlio Vargas, 690 - Centro	Validade: 08 anos
Localização: Zona Urbana Comercial	
Município: DIVINÓPOLIS / MG	
Consultoria : AMBIENTAL Consultorias, Projetos e Implantação de Sistemas de Gestão	
Referência: Licença de Operação Corretiva (LOC)	

## 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	Comprovar através de documentário fotográfico - vista geral e em detalhes, a implantação de passeio público à frente do empreendimento cumprindo as exigências da DN 050/2001 do COPAM e os critérios da FEAM/NUCOM.	4 meses
3	Comprovar a realização e implementação do treinamento dos funcionários, a formação da brigada de incêndio e a implantação do plano de resposta a incidentes, cumprindo as exigências dos Termos de Referência PC-004, PC-005 e PC-006 da FEAM/NUCOM.	3 meses
4	Comprovar a destinação dos resíduos líquidos (óleo usado e fração oleosa do SAO) e sólidos (embalagens, filtros de óleo/ar, estopas, borra e areia do SAO e resíduos da borracharia), considerados pela NBR 10.004/87 como "Resíduos Classe-1" (perigosos), para empresas credenciadas, de acordo com o previsto no item-3 do Anexo II.	Semestralmente
5	Comprovar a destinação ambientalmente correta aos resíduos sólidos Classes 2 e 3, segundo a NBR 10.004, conforme item 3 do Anexo II.	Semestralmente
6	Apresentar certidão de outorga autorizando a captação de água subterrânea para uso doméstico.	12 meses
7	Cumprir integralmente as exigências da NBR 13.786 para empreendimentos Classe-3, com a implantação do sistema de monitoramento intersticial nos tanques e nos sumps das bombas e da unidade de filtragem de óleo diesel.	6 meses
8	Apresentar as informações relativas as características do solo (permeabilidade, nível do pH, umidade e teor de sulfetos) na condição "in situ".	3 meses
9	Apresentar o termo de anuência da concessionária responsável pela rede coletora pública autorizando o lançamento dos efluentes sanitários domésticos e efluentes industriais.	2 meses
10	Enviar novo documentário fotográfico que visualize a adequação técnica promovida na canaleta coletora da fração oleosa do SAO.	30 dias
11	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

(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

Parecer Técnico NUCOM nº 214/2004  
Processo COPAM nº 03149/2001/001/2001

## ANEXO II

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO  
POSTO AVENIDA LTDA  
PROCESSO COPAM 03149/2001/001/2001



### 1 Vazamento de combustíveis

A cada 02 anos, 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
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.
- O lançamento de efluentes líquidos em corpos receptores deverá obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº 20/86, Deliberação Normativa COPAM nº 10/86 e NBR 13969/97.

### 3 Resíduos sólidos e oleosos

Deverão ser confeccionadas planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações, as quais serão apresentadas quando solicitadas pela FEAM.

Modelo da planilha de controle de resíduos:

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)

Rubrica do Autor

Parâcer Técnico NUCOM nº 214/2004  
Processo COPAM nº 03149/2001/001/2001

- 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, botafora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante usado.
- 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 13898/97.
- Havendo no empreendimento a atividade de borracharia, deverá ser obedecido o disposto na Resolução CONAMA 258/99.

#### 4 Efluentes atmosféricos

- Apresentar anualmente o laudo de manutenção das válvulas de retenção de gases instaladas nos respiros dos tanques.

#### 5 Poluição sonora

- Cumprir as exigências da Resolução CONAMA 01/90 e os limites fixados pela NBR 10151, em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos do empreendimento.

#### 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;
- A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTE PROGRAMA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EMITIDA PELO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S), DEVIDAMENTE HABILITADO(S);
- QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.