**Feam** **CÓPIA**

***FUNDAÇÃO ESTADUAL MEIO AMBIENTE***

***Parecer Técnico Nucom: nº 347/2005***
***Processo Copam:02412/2001/001/2001***

PARECER TÉCNICO

| | | |
|---|---|---|
| Empreendedor: MARCO ANTÔNIO MAGALHÃES | | |
| Empreendimento: A P MAGALHÃES E CIA LTDA . | | |
| Atividade: Com. varejista de combustíveis e lubrificantes derivados de petróleo | | Classe: I - DN 074/2004 |
| Endereço (do Empreendedor): RUA 12 DE OUTUBRO, S/Nº - CENTRO | | |
| Localização (Empreendimento): RUA MARIA MATOS, 81 - CENTRO | | |
| Município: TIMÓTEO - MG | CEP 35180-000 | Telefone: (031) 38491600 |
| Consultoria Ambiental: ANTARES e SOLUÇÃO AMBIENTAL | | |
| Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO (Corretiva) | | Validade: 08 anos |

**RESUMO**

O A P MAGALHÃES E CIA LTDA, CNPJ nº 21.027.537/0003-87, nome fantasia Posto Central 3, é um empreendimento do setor de revenda de combustíveis líquidos derivados de petróleo e álcool carburante , localizado na zona urbana comercial do Município de Timóteo, com capacidade nominal de armazenagem de 45.000 litros de gasolina, diesel e álcool. O produto combustível é fornecido pela Shell Brasil S/A, devidamente cadastrada na ANP.

De acordo com a classificação imposta pela norma técnica NBR 13.786, que define a seleção dos equipamentos e sistemas a serem utilizados para o armazenamento subterrâneo, o empreendimento foi classificado ambientalmente como sendo CLASSE 1 devido à existência de galeria de esgoto na área de influência do seu entorno e edifício multifamiliar com até quatro andares e sem garagem subterrânea.

Na análise do projeto básico, considerando-se a CLASSE 1 (NBR 13.786), comprovou-se que foram especificados os equipamentos e sistemas de controle contra derramamento e transbordamento, estando de acordo com a Resolução CONAMA n.º 273/2000, com as normas técnicas da ABNT e com as diretrizes definidas pela Deliberação Normativa COPAM n.º 050/2001.

Isto posto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação, de natureza corretiva, para o empreendimento A P MAGALHÃES E CIA LTDA , constantes do processo COPAM 02412/2001/001/2001, situado no município de Timóteo/MG, condicionando esta Licença ao cumprimento do PCA apresentado e ao que foi listado nos ANEXO I e ANEXO II, ouvida a Procuradoria da FEAM.

| Divisão: NUCOM | | Diretoria: DIREM |
|---|---|---|
| Evandro Carrusca de Oliveira | Eduardo Luiz Almeida Bacelar | Diretora<br>Alice Beatriz Pereira Soares |
| Assinatura<br>Data: 04/04/2005 | Assinatura<br>Data: 04/04/05 | Assinatura<br>*Alice Beatriz Pereira Soares*<br>Diretoria de Infra-Estrutura e Monitoramento<br>Data: 13/04/05 |

## 1 - INTRODUÇÃO

O A P MAGALHÃES E CIA LTDA, com CNPJ nº 21.027.537/0003-87 é um empreendimento do setor de combustíveis instalado em zona urbana comercial do município de Timóteo – MG. É um empreendimento que opera desde janeiro de 1980, em parceria com a SHELL, tendo sido reformado em 2004, com a troca de tanques, bombas e demais adequações inerentes à legislação que rege o licenciamento ambiental para postos revendedores de combustíveis.

A unidade encontra-se implantada, com capacidade de armazenamento de combustível totalizando 45.000 litros acondicionados em 01 tanque tricompartimentado de 30.000 litros, constituído de 03 reservatórios de 10.000 litros cada e 01 tanque pleno de 15.000 litros. O empreendimento ocupa uma área total de 200 m², sendo a área construída de 100 m².

A autorização na Agência Nacional de Petróleo (ANP) tem o número MG 0008917, com data de publicação de 08/05/2001. O Alvará de Licença de Localização e Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal de Timóteo em 14/06/2002 para compor este processo tem o número de Alvará 11613.

O registro no COPAM teve início em 28/12/2001, através de cadastramento eletrônico via e-mail, gerando o protocolo FEAM FOB nº 054908/2001.

Em 30/10/2003 e 15/03/2005, foram realizadas vistorias por técnicos da FEAM nas instalações do empreendimento para fins de licenciamento ambiental. Nesta última, após a reforma do empreendimento, comprovou-se que as reformas atenderam à legislação que rege o licenciamento deste tipo de empreendimento.

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 1. A classe foi definida em função da existência de galeria de esgoto na área de influência do seu entorno e edifício multifamiliar com até quatro andares e sem garagem subterrânea. A NBR 13.786 estabelece que, identificado o fator de agravamento no entorno, o posto será enquadrado na classe mais alta, mesmo que haja apenas um fator desta classe. Essa análise permite a seleção dos equipamentos e sistemas a serem utilizados para o Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível - SASC.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA, elaborados pela Antares e Solução Ambiental, são de responsabilidade técnica da engenheira civil Claudia Andréa do Nascimento Brum, com registro no CREA/MG de nº 46176/D e ART nº 1-30135632 de 01/10/2002.

A investigação ambiental preliminar está sob a responsabilidade técnica do engenheiro de minas Almir dos Santos Trindade, com registro no CREA/MG de número 4383/D, através da ART nº1-30240287 de 15/09/2003.

O estudo hidrogeológico está sob a responsabilidade do geólogo Lúcio Paulo Bernardes Camelo, com registro no CREA/MG nº 35223/D, através da ART nº 1-30376077 de 03/07/2004.

As obras de substituição dos tanques, bombas, instalação de caixa separadora de água e óleo, teste de estanqueidade e demais adequações foram realizadas pela empresa PETROMEC Instalações Técnicas Ltda estando sob a responsabilidade técnica do engenheiro civil/mecânico Fernando Augusto Sales, CREA/MG nº 12764/D, através das ARTs nº 1-3401997 de 01/07/2004 (obras) e 1-3474261 de 25/08/2004 (teste de estanqueidade).

## 2 - DISCUSSÃO

### 2.1 - Caracterização do Empreendimento

A capacidade nominal de armazenamento atualmente instalada é de 45.000 litros, distribuídos em 01 tanque subterrâneo tricompartimentado (10.000 x 10.000 x 10.000), jaquetado, para gasolina aditivada, diesel e álcool, e 01 tanque pleno, jaquetado, de 15.000 litros para armazenamento de gasolina comum. Estes tanques foram instalados em 2004.

Os 05 tanques substituídos, de 15.000 litros cada um, foram encaminhados para a PROJESA Projetos Serviços Indústria e Comércio Ltda, localizada no Distrito Industrial de Igarapé/MG, para sucateamento, conforme notas fiscais nº 404 (09/08/2004), 406 (10/08/2004), 407 (26/08/2004), 410 (31/08/2004), 44351 (21/07/2004). As 03 bombas foram devolvidas para a SHELL BRASIL S/A, conforme nota fiscal nº 400 de 05/07/2004. O certificado de sucateamento dos tanques emitido pela Projesa é datado de 03/09/2004.

De acordo com o Relatório de Vistoria nº 08457/2005, elaborado pela técnica Cássia Andrade, o empreendimento dispõe das instalações de pista de abastecimento, troca de óleo e lavagem de veículos. Foram instaladas, também, câmaras de acesso à boca de visita, estanque e impermeável; câmara de contenção de vazamento (sump) sob as unidades abastecedoras, na boca descarga e nos filtros de diesel; canaletas de contenção sob a cobertura; caixa separadora de água e óleo; descarga selada; válvula de retenção junto à bomba; válvula de retenção de gases na extremidade da linha de respiro, sistemas de drenagens e válvulas anti-transbordamento nos tubos de descargas.

O sistema de monitoramento do estoque de produtos líquidos empregado é através de controle manual.

As tubulações do sistema de combustíveis são em polietileno de alta densidade (PEAD) para as partes enterradas e galvanizada para as partes aéreas.

A área de abastecimento é dotada de cobertura de estrutura metálica e a sua pista foi construída em piso de concreto, com caimento para sistema de drenagem (canaleta) localizado internamente à projeção da cobertura e direcionado para o sistema separador de água e óleo – SAO.

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

O esgoto sanitário gerado no empreendimento é segregado dos demais efluentes e direcionado para a rede pública municipal.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são, até o momento da vistoria, doados para catadores. Com a vistoria em 15/03/2005, solicitou-se que o empreendedor apresente a destinação ambientalmente correta para estes resíduos, conforme condicionante expressa no ANEXO I.

Não foram detectadas ocorrências de vazamentos, rompimentos de linha, afundamentos de pavimento ou reclamações de vizinhos.

O teste de estanqueidade dos equipamentos foi realizado em agosto de 2004, de acordo com a norma técnica NBR 13.783, e não foram detectadas anormalidades no sistema no ato da realização dos ensaios.

O estudo geológico determinou que a área do projeto corresponde à seqüência de rochas do Super Grupo Espinhaço, assentados sobre os Complexos Gnáissicos Migmatítico e Charnokitico.

Não foi realizada a caracterização do solo no local do empreendimento conforme determinam as diretrizes da FEAM, a Resolução CONAMA 273/2000 e a DN COPAM 050/2001, em especial a determinação da permeabilidade do solo, do pH, da umidade, índices de corrosividade, dentre outros. A tabela de sondagens, o croqui do mapa potenciométrico e do sentido do fluxo das águas subterrâneas não identificam o responsável técnico. Estes serviços deverão ser realizados de conformidade com Resolução CONAMA 273/2000, coma a Deliberação Normativa COPAM 050/2001 e as diretrizes da FEAM, em atendimento ao ANEXO.

A caracterização hidrogeológica também não atendeu às diretrizes propostas. O texto do relatório descrevendo o tipo de aqüifero e demais informações da hidrogeologia local é cópia de outros laudos apresentados pela empresa de consultoria SOLUÇÃO AMBIENTAL e INFORMATIZADA para empreendimentos localizados em outros municípios distantes deste. Assim, deverá ser realizado um novo estudo direcionado especificamente para a área em questão, executado por profissional devidamente habilitado pelo CREA/MG.

A troca de óleo é realizada em valas concretadas, utilizando-se processo de sucção. Este resíduo é recolhido para re-refino pela empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, que possui autorização da Agência Nacional de Petróleo – ANP e é licenciada junto ao COPAM (Certificado nº 641, de 10/10/2000), com emissão de documentação comprobatória.

O treinamento dos frentistas e demais funcionários do empreendimento deverá ser implementado de acordo com a condicionante definida no Anexo I, no prazo de 60 dias, tendo como base orientativa os Termos de Referência PC 004- Treinamento Básico em Segurança e Meio Ambiente, PC 005- Brigada de Incêndio e PC 006- Plano de Atendimento a Emergências para Postos de Combustíveis, elaborados pela FEAM. A empresa de consultoria Solução Ambiental anexou certificados individuais de conclusão de treinamento, mas não discorreu sobre o conteúdo do curso aplicado.

O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, para efeito de HABITE-SE e BAIXA, atestou que o sistema de prevenção foi aprovado em vistoria final realizada em 18/11/2002 pelo setor próprio deste comando, conforme o Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio aprovado nesta Companhia. Esse Atestado foi assinado pelo Comandante CAP BM Silvane Givisiez.

A COPASA emitiu uma Declaração de Anuência em 12/11/2004 (DTVN-147) confirmando que o empreendimento A P Magalhães se enquadra dentro dos padrões da COPASA, conforme norma técnica T 187/2. A Declaração de Anuência foi assinada pelo Técnico de Meio Ambiente Hérlon Cardoso Silva e pelo Engenheiro de Produção Antônio Carlos Taveira.

**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.

O A P MAGALHÃES E CIA LTDA foi inaugurado em 1980 e reformado em 2004, quando foram trocados os tanques antigos e demais equipamentos relacionados com o sistema de abastecimento e armazenagem de combustível, não tendo sido observadas em 15/03/2005, data da vistoria realizada pela FEAM, inadequações no sistema com possibilidades de gerar impactos ao meio ambiente.

Os efluentes líquidos gerados nas áreas de abastecimento, descarga e troca de óleo são direcionados para a caixa separadora de água e óleo através de canaletas.

Os resíduos sólidos gerados por este empreendimento são compostos de lixo de natureza doméstica (escritórios, vestiários e sanitários), além de papel, papelão, estopas, filtros de óleo e embalagens plásticas.

As emissões de gases na atmosfera encontram-se devidamente controladas pelas válvulas de retenção instaladas nos respiros dos tanques de armazenamento.

## 2.3 - Medidas Mitigadoras

### 2.3.1 Vazamentos, derramamento e transbordamento de combustíveis

O controle de detecção de vazamento será realizado através do monitoramento do controle de estoque.

Preventivamente, serão realizados testes de estanqueidade a cada período de 2 anos, até completar 10 anos de uso, quando os testes passarão a ser realizados em períodos anuais, independente da constatação de vazamento. Caso seja comprovada a existência de algum tanque ou tubulação não estanque, serão implementados os procedimentos descritos na Deliberação Normativa COPAM 050/2001 e no PCA , com o objetivo de corrigir o vazamento e eliminar a contaminação ambiental.

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. Além da sistemática operacional definida no PCA, foram instalados os seguintes equipamentos e sistemas de controle descritos a seguir.

Proteção contra derramamento:
- câmara de acesso à boca de visita do tanque;
- canaleta de contenção da cobertura
- válvula de retenção junto às bombas;
- contenção de vazamento sob a unidade abastecedora (sump);
- caixa separadora de água e óleo - SAO;

Proteção contra transbordamento:
- descarga selada;
- câmara de contenção de descarga (sump);
- válvula de proteção contra transbordamento nas bocas de descarga dos tanques;
- válvula de retenção de esfera flutuante;

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

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.

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.

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

O empreendedor deverá comprovar a destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos de natureza doméstica gerados nos escritórios, vestiários e sanitários (toalhas descartáveis, papéis, etc.) contemplando o disposto na Deliberação Normativa COPAM 07/81.

Também deverá comprovar a destinação ambientalmente correta dos resíduos de natureza industrial, ou seja, os resíduos sólidos contaminados, tais como, embalagens plásticas de óleos lubrificantes, aditivos e assemelhados, filtros de óleo/ar, estopa e papelão impregnados de óleo e os resíduos sólidos gerados pelo SAO, a exemplo dos resíduos domésticos. Deverá ser indicada a empresa recolhedora destes resíduos, a qual deverá estar devidamente licenciada num órgão ambiental, em consonância com a NBR 10004/87 que trata dos "Resíduos Classe-1" ou "Resíduos Perigosos". Para este tipo de resíduos, caberá sempre ao empreendedor comprovar a sua destinação, cumprindo o disposto nas normas ambientais e técnicas vigentes, sendo esta uma das condicionantes expressa no Anexo I.

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, serão direcionados para a rede pública de esgoto. Dessa forma, deverá o empreendedor manter a vigilância e 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 pertinentes, com destaque para a 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 e o empreendedor se compromete a cumprir com as exigências definidas pela Resolução CONAMA 09/1993. Deve-se considerar, ainda, que o resíduo é enquadrado pela NBR 10004/87 como

Classe-2, devendo comprovar, a título de condicionante desta Licença, a referida destinação, 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. Porém, deverá o empreendedor 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.

### 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 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, 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.

Constam do Plano de Controle Ambiental – PCA elaborado pela Solução Ambiental e pela Antares os procedimentos em caso de emergências e o plano de treinamento de pessoal em operação, manutenção e resposta a incidentes. Apesar de terem sido enviados os certificados individuais de treinamento dos funcionários, caberá ao empreendedor comprovar o atendimento às exigências postuladas pela Resolução CONAMA 273/2000 em seu Art. 5º, inciso II e detalhada 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, sendo esta uma das condicionantes da Licença em questão, além dos certificados individuais dos funcionários.

## 3 - CONCLUSÃO

Segundo a análise da documentação apresentada no processo de Licença de Operação corretiva do empreendimento A P MAGALHÃES E CIA LTDA, conclui-se que os impactos ambientais gerados pela atividade do empreendimento estão sendo minimizados de forma adequada.

Cabe esclarecer que a FEAM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

Este parecer sugere a concessão da Licença de Operação, de caráter corretivo, requerida pelo empreendimento A P MAGALHÃES E CIA LTDA, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados no Anexo I, com validade de 08 anos.

# ANEXO I

| | | |
|---|---|---|
| Empreendedor: MARCO ANTÔNIO MAGALHÃES | | |
| Empreendimento: A P MAGALHÃES E CIA LTDA . | | |
| Atividade: Com. varejista de combustíveis e lubrificantes derivados de petróleo | | Classe: I - DN 074/2004 |
| Endereço (do Empreendedor): RUA 12 DE OUTUBRO, S/Nº - CENTRO | | |
| Localização (Empreendimento): RUA MARIA MATOS, 81 - CENTRO | | |
| Município: TIMÓTEO - MG | CEP 35180-000 | Telefone: (031) 38491600 |
| Consultoria Ambiental: ANTARES e SOLUÇÃO AMBIENTAL | | |
| Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO (Corretiva) | | Validade: 08 anos |

**Condicionantes de Licença de Operação corretiva:**

| ITEM | DESCRIÇÃO | PRAZO (1) |
|---|---|---|
| 1 | Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos(2) e resíduos sólidos, conforme definido no Anexo II | Semestral |
| 2 | Comprovar que o plano de treinamento dos frentistas e demais funcionários do empreendimento implantado e documentado por certificado emitido pela empresa Persona Recursos Humanos teve como base orientativa os 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 estabelecidos pela FEAM.<br>Deverá ser apresentado o plano e conteúdo programático do referido curso. | 02 meses |
| 3 | Apresentar anualmente o laudo de manutenção das válvulas de retenção de gases instaladas nos respiros dos tanques. | Anual |
| 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), 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. | Semestral |
| 5 | Indicar a empresa responsável pela destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos Classes 2 e 3, segundo a NBR 10.004, conforme item 3 do Anexo II. | 02 meses |
| 6 | 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 |
| 7 | Realizar, no terreno do empreendimento, a caracterização do solo até a profundidade de 6 metros ou atingir o lençol freático, quando for o caso, de acordo com a DN COMAM 32/2000 da PBH, as diretrizes da FEAM e as normas técnicas da ABNT, informando resultados de permeabilidade, pH, Indices de corrosividade, umidade, dentre outros inerentes ao caso. | 02 meses |
| 8 | Realizar a caracterização hidrogeológica nas proximidades do empreendimento de acordo com a DN COMAM 32/2000 da PBH, as diretrizes da FEAM, as normas técnicas da ABNT e as diretrizes do CREA, fornecendo os mapas e croquis georreferenciados conforme um dos princípios básicos de qualquer representação gráfica desta significância, dentre outras informações inerentes ao caso. | 02 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.

# ANEXO II
# A P MAGALHÃES E CIA LTDA .
# PROCESSO COPAM 02412/2001/001/2001
# PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

## 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 . Após completar 10 anos de utilização destes equipamentos, os testes de estanqueidade deverão ser realizados anualmente. Os certificados técnicos relatando a situação dos equipamentos deverão ser enviados à FEAM acompanhados das ARTs dos responsáveis pelos ensaios.

## 2 Efluentes líquidos

| Local de amostragem | Parâmetro | Freqüência |
|---|---|---|
| Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água e óleo | pH, sólidos sedimentáveis, vazão média | Semestral |
| | DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes | Semestral |

- Relatório : Enviar semestralmente à FEAM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no *Standard* Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.
- O lançamento de efluentes líquidos em corpos receptores deverá obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº 20/86 e Deliberação Normativa COPAM nº 10/86.

## 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 (embalagens de insumos e produtos químicos, embalagens plásticas contaminadas, areia da SAO, filtros usados, estopas, etc) e oleosos (borra/lodo do SAO e óleo usado), contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

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 – Rerrefino de óleo 10 - Outras (especificar)

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a FEAM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão 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 como 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.

## 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.