

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 005/2006

Disciplina o processo de licenciamento ambiental dos Postos Revendedores de Combustíveis localizados no Estado de Pernambuco, bem como os procedimentos a serem adotados em caso de vazamentos de combustíveis e constatação de passivos ambientais nos postos.

O Diretor Presidente da AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS- CPRH, tendo em vista o inciso IV, do Art. 5º. do Anexo I do Decreto Estadual nº 26.265, de 23 de dezembro de 2003 (Regulamento da Agência) e Resolução CONAMA nº 273/00 **resolve:**

Art. 1º - Estabelecer os procedimentos do processo de licenciamento ambiental dos Postos Revendedores de Combustíveis, bem como os procedimentos a serem adotados em caso de vazamentos de combustíveis e constatação de passivos ambientais nos postos.

Art. 2º - Para o requerimento da Licença Prévia (LP), o empreendedor deverá apresentar a seguinte documentação básica:

I – Formulário específico devidamente preenchido;

II – Anuência Prévia do Município, declarando a inexistência de impedimento quanto à lei do uso do solo urbano;

III – “Croqui” de localização do empreendimento, indicando a situação do terreno, proximidade de cursos d’água, tipos de vegetação existente no local e seu entorno, caracterização das edificações existentes num raio de 100m (cem metros) com destaque para a existência de clínicas médicas, hospitais, sistema viário, habitações multifamiliares, escolas, indústrias ou estabelecimentos comerciais;

IV – Memorial Descritivo do empreendimento.

Art. 3º - Para o requerimento da Licença de Instalação (LI), o empreendedor deverá apresentar a seguinte documentação básica:

I – Formulário específico devidamente preenchido;

II – Cópia da LP ou, em sua falta, toda a documentação listada para a obtenção da LP no art. 2º;

III – Três (03) jogos completos do Projeto de Arquitetura, assinados por profissional legalmente habilitado.

IV – Planta de Locação e Situação do local do empreendimento

V – Memorial descritivo que deverá especificar equipamentos e sistemas de monitoramento, proteção, sistema de detecção de vazamento, sistemas de drenagem, tanques de armazenamento de derivados de petróleo e de outros combustíveis para fins automotivos e sistemas acessórios de acordo com as Normas ABNT;

VI – Detalhamento do tipo de tratamento e controle de efluentes provenientes dos tanques, áreas de bombas e áreas sujeitas a vazamento de derivados de petróleo ou de resíduos oleosos, bem como do recolhimento e disposição do óleo lubrificante usado e dos resíduos sólidos;

VII – Certidão da instituição responsável pelo tratamento do esgoto sanitário, se a área for saneada, informando sobre a disponibilidade de coleta e tratamento dos efluentes sanitários; ou Conta, atestando o pagamento pelo serviço.

§1º – Nas áreas não saneadas, a exigência contida no inciso VII será substituída pela apresentação dos seguintes documentos, os quais também deverão estar assinados por profissional habilitado:

- a) 3 (três) jogos completos do Projeto de Sistema Final de Esgoto;
- b) Memória de Cálculo do Projeto em 3 (três) vias;
- c) Teste de Absorção do Solo.

§2º - No caso de posto flutuante apresentar cópia autenticada do documento expedido pela Capitania dos Portos, autorizando sua localização e funcionamento e contendo a localização geográfica do posto no respectivo curso d’água.

§3º - Os documentos solicitados em 3 (três) vias terão apenas uma de suas vias retidas pela CPRH, sendo as demais devolvidas, após a conclusão do processo de licenciamento.

Art. 4º - Para o requerimento da Licença de Operação (LO), o empreendedor deverá apresentar a seguinte documentação básica:

I - Formulário específico devidamente preenchido;

II - Cópia da LI ou, em sua falta, toda a documentação listada para a obtenção da LI no art. 3º;

III - Atestado de regularidade emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco;

IV - Registro do Pedido de autorização para funcionamento emitido pela Agência Nacional de Petróleo (ANP)

V - Plano de Gerenciamento Ambiental;

VI - Laudo de Estanqueidade, elaborado por profissional ou entidade credenciados pelo INMETRO, atestando a inexistência de vazamentos; ou as notas fiscais dos tanques de armazenamento, quando estes forem novos, atestando que a estanqueidade esteja assegurada pelo prazo de garantia do fabricante.

VII - Contrato com empresa que presta serviço de manutenção das bombas e equipamentos, com registro no INMETRO.

§1º - A empresa responsável pelo Laudo de Estanqueidade previsto no inciso VII deverá anexar ao documento o certificado de calibração do equipamento, fornecido pelo fabricante do equipamento ou outra instituição devidamente credenciada junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO).

§2º - O Laudo de Estanqueidade não será exigido dos Postos cujos tanques de armazenamento de combustíveis possuem equipamento fixo de controle e detecção de vazamento.

§3º - O Plano de Gerenciamento Ambiental disposto no inciso V engloba os Planos de Controle Ambiental e de Emergência, e deverá ser elaborado por profissional habilitado, conforme Termo de Referência (Anexo I) disponibilizado pela CPRH, devendo conter obrigatoriamente:

- a) identificação e assinatura do profissional que o elaborou;
- b) indicação do endereço profissional e/ou residencial do profissional, bem como seu contato telefônico.
- c) Assinatura do responsável legal do Posto, responsabilizando-se solidariamente pelas informações prestadas.

Art. 5º - Os Postos de Revenda de Combustíveis são classificados em quatro classes, de acordo com a análise do ambiente em seu entorno, num raio de 100m (cem metros):

I - Classe 0: a área do entorno não possui nenhum dos fatores de agravamento das classes seguintes.

II - Classe 1: a área do entorno possui:

- a) rua com rede de drenagem de águas pluviais
- b) rua com rede subterrânea de serviços (galeria de esgoto, água, telefone, energia elétrica, etc)
- c) fossa em área urbana
- d) edifício multifamiliar com até quatro andares

III - Classe 2: a área do entorno possui:

- a) asilo
- b) creche
- c) edifício multifamiliar com mais de quatro andares
- d) favela com cota igual ou superior a do posto
- e) edifício de escritórios comerciais, com quatro ou mais andares
- f) poço de água, artesiano ou não, para consumo doméstico
- g) casa de espetáculos ou templo
- h) escola
- i) hospital

IV - Classe 3: a área do entorno possui:

- a) favela com cota inferior à do posto
- b) metrô em cota inferior à do solo

- c) garagem residencial ou comercial construída em cota inferior à do solo
- d) túnel construído em cota inferior à do solo
- e) edificação residencial, comercial ou industrial, construída em cota inferior à do solo
- f) atividades industriais e operações de risco: armazenamento e manuseio de explosivos, bem como locais de carga e descarga de inflamáveis líquidos (base e terminal)
- g) água do subsolo utilizada para consumo público da cidade (independentemente do perímetro de 100 metros)
- h) corpos naturais superficiais de água destinados a abastecimento doméstico, proteção das comunidades aquáticas, recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho), irrigação, criação natural e/ou intensiva de espécies destinadas à alimentação humana.

Art. 6º - Os Postos de Classe 0 deverão conter os seguintes equipamentos mínimos:

- I- Piso impermeável na área de abastecimento com drenagem da ilha de bombas com caixa separadora de água/óleo
- II- Tubulações de parede dupla para as linhas pressurizadas (Diesel, Filtro/bomba)
- III - Controle de estoque manual- LMC – ou controle de estoque automático (que detecte perda de 1 litro/hora, com 95% de possibilidade de acerto e 5% de alarme falso)
- IV - Uma única válvula de retenção junto à sucção da bomba
- V – Câmara de acesso à boca-de-visita do tanque;
- VI – Descarga selada e Câmara de contenção da descarga selada (bomba rosca opcional)
- VII – Tanque de parede simples, conforme NBR 13.312, ou NBR 13.212 e Portaria INMETRO nº 185, de 04/12/2003
- VIII - Poço de monitoramento de água subterrânea ou vapores ao lado de cada tanque
- IX – Tubulação não-metálica ou de aço-carbono, com proteção contra corrosão.

Art. 7º - Os Postos de Classe 1 deverão conter os seguintes equipamentos mínimos:

- I – Todos os equipamentos de proteção e controle listados para a Classe 0
- II – Caixa separadora de água e óleo para a canaleta na projeção da cobertura (será também permitido em alvenaria, em função da variação de vazão, permitindo outras vazões além das projetadas nas caixas-padrão).
- III – Válvula de esfera flutuante

Art. 8º - Os Postos de Classe 2 deverão conter os seguintes equipamentos mínimos:

- I – Todos os equipamentos de proteção e controle listados para a Classe 0 e 1;
- II – Válvula de proteção contra transbordamento e/ou válvula de retenção de esfera flutuante ou alarme de transbordamento.

Art. 9º - Os Postos de Classe 3 deverão conter os seguintes equipamentos mínimos:

- I – Todos os equipamentos de proteção e controle listados para a Classe 0, 1 e 2
- II – Sistema de monitoramento intersticial nos tanques e tubulações pressurizadas
- III – Câmara de contenção sob a unidade abastecedora
- IV - Tanque de parede dupla, fabricado conforme NBR 13.785 ou NBR 13.212
- V – Tubulações não metálicas e de parede dupla para linhas pressurizadas (neste caso, não se aplicam as tubulações exigidas para as classes anteriores)

Art. 10º - Todos os Postos de Combustíveis, independentemente de sua classificação, obedecerão ao seguinte:

- I – A área de abastecimento deverá ser em piso impermeável.
- II – Construção de canaletas de drenagem, em perfil cartola, seção de 7cmX7cm com 2cm de aba, para cada lado, na área da projeção da cobertura de bombas
- III – Realização semestral de análises químicas da água coletada dos sistemas de lançamento de efluentes, construídos em material impermeável com caixas de contenção para coletar o óleo, de acordo com a Resolução CONAMA nº 273/00.
- IV - Sempre que houver sistemas de lavagem de veículo, deverá haver uma caixa separadora de água e óleo exclusiva para este sistema.

Art. 11 – O prazo de validade da LO dos Postos que tiverem implementado todas as ações e equipamentos de proteção e controle, atendendo a todas as disposições da presente Instrução Normativa, será fixado em 04 (quatro) anos.

Art. 12 – A LO poderá ser expedida aos Postos que implementarem apenas parcialmente as disposições desta Instrução, desde que a impossibilidade para o cumprimento das condicionantes do licenciamento se dê por motivo de força maior, devidamente justificado.

Parágrafo único – Neste caso, o prazo de vigência da LO será de 02 (dois) anos, devendo ser fixado prazo para o cumprimento das condicionantes do licenciamento, não podendo a LO ser renovada com as mesmas pendências.

Art. 13 – A renovação da LO deverá obedecer aos seguintes critérios:

I – Para os Postos de Combustíveis em funcionamento antes do ano de 2002, será exigida, quando da sua primeira renovação a partir da publicação desta Instrução Normativa, a elaboração da Investigação Ambiental Preliminar (IAP), que deverá ser confeccionada de acordo com o Termo de Referência da CPRH (Anexo II).

II – Para os Postos de Combustível em funcionamento a partir do ano de 2002, será exigida, quando da sua primeira renovação a partir da publicação desta Instrução Normativa, a apresentação de Laudo de Estanqueidade.

III – Feita a primeira renovação após a publicação desta Instrução Normativa, a IAP e o Laudo de Estanqueidade serão exigidos alternadamente, quando das próximas renovações da LO.

§1º - A Investigação Ambiental Preliminar (IAP) consiste no estudo elaborado por profissional habilitado que tem o objetivo de investigar a existência de passivos ambientais em decorrência das atividades do Posto de Combustível.

§2º – Os estudos da IAP serão analisados e aprovados por uma Comissão Permanente da CPRH.

Art. 14 - O empreendedor deverá comunicar a CPRH quando da Desativação das atividades do Posto de Combustíveis, apresentando um Plano de Encerramento de Atividades, a ser elaborado segundo Termo de Referência da CPRH (Anexo III).

Parágrafo único – O Plano de Encerramento de Atividades previsto no caput deste artigo deverá estar acompanhado de laudo técnico investigativo da existência de passivos ambientais, elaborado por profissional habilitado.

Art. 15 – No caso de constatação de passivo ambiental o empreendedor deverá promover sua imediata remediação, inclusive quando as atividades do Posto já tiverem encerradas, sob pena de sobre sua pessoa incidir as penalidades administrativas, civil e criminais cabíveis.

Art. 16 – Na ocorrência de acidentes ou vazamentos de combustível, o empreendedor deverá comunicar imediatamente ao órgão ambiental e envidar todos os esforços para sua cessação e remediação.

Parágrafo Único – A imediata comunicação de vazamento de combustível, bem como sua reparação imediata constituem-se em atenuantes na gradação da pena administrativa, de acordo com o Art. 37 da Lei Estadual nº 12.916/05.

Art. 17 – Os tanques subterrâneos que apresentarem vazamento deverão ser removidos após sua desgaseificação e limpeza e dispostos de acordo com as exigências legais.

Parágrafo único – Comprovada a impossibilidade técnica de sua remoção, estes deverão ser desgaseificados, limpos, preenchidos com material inerte e lacrados.

Art. 18 – Os proprietários dos Postos, arrendatários ou responsáveis pelo estabelecimento, pelos equipamentos, pelos sistemas e os fornecedores de combustíveis que abastecem a unidade, respondem solidariamente em caso de acidentes ou vazamentos de combustíveis, devendo adotar medidas para controle da situação emergencial e para o saneamento das áreas impactadas.

Art. 29 – Os proprietários dos estabelecimentos e dos equipamentos e sistemas deverão promover o treinamento de seus respectivos funcionários, visando orientar as medidas de prevenção de acidentes e ações cabíveis imediatas para controle de situações de emergência e risco.

Art. 20 - Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

25 de setembro de 2006

TITO LÍVIO DE BARROS E SOUZA
Diretor Presidente

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL – PGA

1. OBJETIVO

Este Termo de Referência tem por objetivo fornecer critérios básicos aos Postos de Revenda de combustíveis e derivados, para auxiliar na elaboração do Plano de Gerenciamento Ambiental (PGA), devendo-se, para isso, seguir-se o presente Roteiro.

O PGA, de modo geral, deverá apontar e descrever as ações de gerenciamento dos resíduos (sólidos e efluentes líquidos) dos Postos, bem como as ações preventivas e de emergência em casos de acidente, em conformidade com a Resolução CONAMA 273/2000 e Instrução Normativa CPRH Nº 005/06.

Esta providência visa a permitir que o empreendedor conheça os resíduos gerados pelo Posto, subsidiando a sua gestão e destinação final, além de se traçar um planejamento de medidas a serem adotadas em caso de acidentes e emergências, evitando-se a formação de passivos ambientais.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A partir da consolidação da Instrução Normativa CPRH Nº 005/06 como instrumento de apoio ao controle ambiental, a CPRH estabeleceu novas regras para o licenciamento ambiental de postos de revenda de combustíveis e derivados, apontando a necessidade desses estabelecimentos elaborarem o Plano de Gerenciamento Ambiental.

De acordo com a Instrução Normativa acima referida, todos os empreendimentos classificados à luz da Resolução CONAMA 273/00 e NBR 13786 deverão submeter à análise e aprovação da CPRH o Plano de Gerenciamento Ambiental - PGA, por ocasião da solicitação da Licença de Operação.

3. DA APRESENTAÇÃO DO PLANO: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO POSTO E DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO

O PGA será entregue em 1 (uma) via, impressa em formato A4, contendo as seguintes informações:

- Razão social do Posto
- Nome fantasia
- CNPJ
- Classe de risco de acordo com as classificações da Instrução Normativa CPRH nº 005/06.
- Número da última Licença de Operação
- Endereço completo (logradouro, bairro, cidade, CEP, telefone, fax)
- Endereço eletrônico, se houver
- Identificação do Representante legal
- Identificação do Responsável técnico pela elaboração do PGA, devidamente registrado em Conselho profissional pertinente
- Indicação do endereço profissional e/ou residencial do Responsável pela elaboração do PGA, bem como seu contato telefônico
- Assinatura do profissional que o elaborou
- Assinatura do responsável legal do Posto, responsabilizando-se solidariamente pelas informações prestadas.

O Plano poderá conter ilustrações na forma de planta de localização interna do empreendimento, figuras, gráficos ou outros elementos, que possam ampliar a compreensão do PGA, na análise a ser efetuada na CPRH.

Será oportuno indicar referências bibliográficas, quando for o caso.

O PGA será formalizado em processo no setor de Protocolo da CPRH.

4. DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Esta seção objetiva classificar, quantificar e indicar formas corretas de identificação e segregação dos resíduos sólidos.

As substâncias e/ou elementos químicos a serem rastreados para fins de classificação dos resíduos serão identificados pelo gerador.

4.1 Classificação dos resíduos

A classificação dos resíduos será realizada segundo Norma Técnica ABNT NBR 10.004:2004 (Classe I, IIA e IIB). Esta classificação poderá, quando for o caso, ser embasada nos laudos de análise submetendo os testes de solubilidade e lixiviação, conforme as NBR 10.006 e NBR 10.005, respectivamente, ou ainda, outro tipo de análise (análise química, cromatográfica dentre outras).

4.2 Quantificação dos resíduos

A quantificação dos resíduos deverá ser realizada, através de medição por peso ou volume. Caso não haja histórico sobre a quantificação dos resíduos gerados, esta medição deverá ser feita por 7 (sete) dias consecutivos, tirando-se a medida diária e projetando-se uma média mensal.

Para definição da frequência da geração dos resíduos será utilizada a definição de tempo como sendo semanal, quinzena ou mensal.

4.3 Armazenamento ou acondicionamento temporário

Deverá ser indicada uma das formas de armazenamento ou acondicionamento temporário, abaixo relacionadas:

- Tambor em piso impermeável, área coberta
- A granel em pisos impermeável, área coberta
- Caçamba com cobertura
- Tanque com bacia de contenção
- Bombonas em piso impermeável, área coberta
- Tambor em pisos impermeável, área descoberta
- A granel em pisos impermeável, área descoberta
- Caçamba sem cobertura
- Tanque sem bacia de contenção
- Bombona piso impermeável, área descoberta
- Fardo em pisos impermeável, área descoberta
- Tambor em solo, área descoberta
- A granel em solo, área descoberta
- Bombona em solo, área descoberta
- Fardo em solo, área descoberta

- Outros sistemas de armazenamento

4.4 Destinação final

Deverá ser indicado uma das formas de destinação abaixo relacionadas:

- Utilização em forno industrial
- Utilização em caldeira
- Coprocessamento em fornos de aquecimento
- Formulação de "blend" de resíduos
- Utilização em formulação de micronutrientes
- Incorporação em solo agrícola
- Ração animal
- Reprocessamento de solvente
- Re-refino de óleo
- Reprocessamento de óleo
- Sucateiros intermediários
- Reutilização/recuperação interna
- Reutilização/recuperação externa
- Reciclagem interna
- Reciclagem externa
- Outras formas de reutilização/reciclagem/recuperação

Deverá ser feita a descrição dos procedimentos relativos à identificação completa e ao acompanhamento do transportador e o receptor de resíduos, verificando o correto acondicionamento dos resíduos e solicitando do mesmo a apresentação da licença ambiental concedida pela CPRH (especialmente no caso de resíduos perigosos) e/ou o credenciamento junto aos órgãos governamentais de controle. No caso de receptor de óleos lubrificantes, solicitar o atestado do credenciamento junto à ANP(Agência Nacional de Petróleo).

5. EFLUENTES LÍQUIDOS

Será procedida, inicialmente, a caracterização dos efluentes líquidos decorrentes das atividades do Posto, e, considerando a capacidade nominal instalada no empreendimento, será proposto um sistema de tratamento capaz de enquadrar tais efluentes nas condições previstas na legislação ambiental vigente.

A concepção do sistema de tratamento deverá ser definida, preferencialmente, com base em ensaios de tratabilidade dos efluentes. Adotando-se tal procedimento, deverá ser agregado ao PGA um cronograma de realização de análises físico-químicas semestrais dos mesmos.

O lançamento dos efluentes deverá estar de acordo com os padrões previstos na Resolução CONAMA 357/2005.

6. EFLUENTE SANITÁRIO

Caso o local não seja servido pela rede pública de saneamento, deverá ser proposto um sistema de tratamento capaz de enquadrar o esgoto sanitário nas condições previstas na legislação ambiental vigente:

- a) Caso o empreendedor opte por implantar tanques sépticos seguidos de filtro anaeróbio e/ou valas de filtração e/ou sumidouros, deverão ser apresentadas plantas do sistema proposto, em escala adequada, além do Memorial de Cálculo, conforme critério da Norma Técnica ABNT/NBR 7229/93 ou Manual Técnico CPRH 001/2004.
- b) Caso a opção seja construir uma estação para tratamento de esgotos sanitários, deverão ser apresentadas o Memorial de Cálculo e as plantas, em escala adequada, segundo os critérios da Norma Técnica ABNT/NBR 12.209.

Qualquer que seja a alternativa adotada, deverão ser especificados:

- o destino a ser dado ao lodo biológico gerado em decorrência do tratamento;
- a frequência de remoção desse lodo;
- a disposição final do efluente líquido tratado;
- os pontos de amostragem para efluente bruto e tratado.

Deverá ser proposto um programa de monitoramento dos efluentes sanitários prevendo-se análises rotineiras do efluente tratado, considerando-se os parâmetros: DBO 5 dias, 20^o C, pH, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas. Admitir-se-á uma frequência trimestral de análises, no primeiro ano do sistema, podendo passar a semestral após este período, caso os padrões de lançamento estejam sendo atendidos. (A área técnica da CPRH poderá, a seu critério, estipular frequências e parâmetros específicos para amostragens e análises do efluente, face ao número de contribuintes e à localização do empreendimento).

O empreendedor deverá agregar ao PGA o cronograma de implantação do sistema de tratamento proposto.

7. ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser considerada a possibilidade de contaminação de águas pluviais incidentes em áreas passíveis de contaminação dentro do Posto (setores de tancagem e/ou de transbordo de líquidos, setores de manipulação de produtos, setores sujeitos a derramamento de produtos diversos, setores de armazenamento de resíduos e/ou de produtos químicos etc.).

Nestes casos, deverão ser propostos sistemas de segurança e/ou tratamento, conforme as necessidades. No caso das áreas de tancagem aéreas é imprescindível a construção de bacia de contenção impermeabilizada, caso não existam.

8. DIRETRIZES ESTRATÉGICAS PARA ADOÇÃO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverá ser apresentada uma proposta para implantação do gerenciamento dos resíduos sólidos para contínua melhoria do sistema existente, contendo a descrição dos procedimentos que estão previstos, abordando os aspectos organizacionais, técnico-operacionais e de recursos humanos, contemplando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- Cronograma para implantação e/ou desenvolvimento de ações integrantes do PGA
- Procedimentos adotados para coleta de dados e informações necessárias ao monitoramento.

9. PLANO DE EMERGÊNCIA

9.1 Procedimentos para situações de emergência

Considerar as possibilidades de acidentes quando do armazenamento, recebimento, transporte ou transbordo, manuseio e comercialização de produtos, bem como nas áreas de tratamento de efluentes líquidos, de tratamento, armazenamento e/ou disposição de resíduos.

Deverão ser descritos os procedimentos de emergência para as situações previstas, citando-se, inclusive, as medidas mitigadoras dos possíveis impactos ambientais que possam estar associados aos eventos considerados.

9.2 Equipamentos de Proteção Individual

Deverão ser relacionados os Equipamentos de Proteção individual –EPI’s, indicando a quantidade disponível e o local onde os mesmos se encontram.

9.3 Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios

Deverão ser relacionados os equipamentos de combate a incêndio, indicando o tipo, quantidade e localização.

Anexar ao PGA o Atestado de Regularidade fornecido pelo Corpo de Bombeiros, relativo à adequação do sistema de prevenção e combate a incêndios existente na unidade comercial em processo de licenciamento.

9.4 Treinamento

Deverá ser apresentado um cronograma anual de treinamentos para situações de emergências, indicando a data de realização, o número de funcionários que participarão, bem como a periodicidade de ocorrência de exercícios simulados e o título da capacitação.

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL PRELIMINAR – IAP

APRESENTAÇÃO

As atividades voltadas para o manuseio de produtos combustíveis derivados de petróleo são dotadas de potencial poluidor envolvendo a possibilidade de gerar impactos ambientais, principalmente, aqueles relacionados à contaminação de águas superficiais (córregos, rios, praias), contaminação de águas subterrâneas (lençol freático e aquíferos profundos), contaminação do solo e poluição sonora e vibração (postos de revenda de Gás Natural Veicular – GNV).

Assim, procedimentos de gerenciamento para controle e monitoramento destas atividades, contemplam entre outros, os seguintes aspectos:

Identificação dos focos de contaminação.
Definição de equipamentos e/ou procedimentos de controle.
Envolvimento de todos os funcionários do posto (treinamento).
Implantação e acompanhamento da eficácia das medidas adotadas

OBJETIVO

Este Termo de Referência objetiva estabelecer as diretrizes básicas para a execução dos trabalhos de Investigação Ambiental Preliminar (IAP) para a detecção de áreas contaminadas em empreendimentos que recebem, armazenam, revendem ou distribuem produtos combustíveis derivados de hidrocarbonetos e álcool no Estado de Pernambuco, decorrentes de vazamentos e/ou derramamentos e/ou transbordamento e/ou lançamentos que venham a comprometer a qualidade do solo e água subterrânea.

O Termo visa o atendimento ao artigo 13 da Instrução Normativa CPRH nº 005/06.

APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO

O Relatório de Investigação Ambiental Preliminar – IAP deverá contemplar, entre outras, as seguintes informações:

- 1 – Caracterização geral do empreendimento: razão social, CNPJ, Inscrição Estadual, endereço completo e referências de localização;
- 2 – Levantamento topográfico planialtimétrico da área do empreendimento na escala de 1:500, contendo: edificações, locação de tanques, ilhas de bombas, tipos de pisos, canaletas, pontos de sondagens, caixa separadora água/óleo, reservatório inferior, área de lavagem de veículos, etc.;
- 3 – Levantamento geológico e hidrogeológico regional e local (na área do empreendimento), com a determinação da direção e sentido do fluxo de água subterrânea (potenciometria);
- 4 - Avaliação quanto à presença de isovapores (VOC) nas redes locais de drenagem e rede de utilidades num raio de 100 metros do estabelecimento (com a localização de cada ponto analisado e os respectivos valores encontrados para cada parâmetro, nas respectivas profundidades);
- 5 – Identificação dos pontos de captação de água (cursos d'água, poços tubulares ou amazonas) do entorno imediato do estabelecimento e a verificação dos mesmos quanto à presença de derivados de hidrocarbonetos e de álcool.
Para os cursos d'água, informar: uso da água, nome do manancial, bacia hidrográfica e vazão captada (L/h ou m³/h).
No caso de poço tubular, informar: uso da água, vazão captada (L/h ou m³/h), e demais informações disponíveis (nível estático, nível dinâmico, perfil construtivo e perfil geológico);

6 – Avaliação da presença de vapores de combustível (VOC) no solo, com a realização de “soil gas survey” em malha de sondagem, no entorno das possíveis fontes poluidoras. Os poços de sondagem deverão ter, em geral, profundidade de 1,5m com amostragens de 0,5m em 0,5m. A CPRH poderá solicitar sondagens com maior profundidade caso haja necessidade de avaliar horizontes mais profundos.

Esta avaliação deverá contemplar, também:

6.1 – localização dos pontos de amostragem em planta específica, em escala 1:500;

6.2 – registro fotográfico da amostragem;

6.3 – Estabelecimento da Rede de Pontos de Medição

A área a ser considerada deve ser aquela compreendida pelas áreas de tancagem, de abastecimento (bombas), de descarga (à distância), de lavagem de veículos, de troca de óleo e de filtro de prensa. A área total deve compreender o polígono retangular que circunscreva estas áreas específicas. Caso as áreas referentes às atividades indicadas não sejam contíguas, deve-se determinar a área de cada atividade.

Os pontos de medição de gases devem ser dispostos conforme uma malha regular, quando possível, com espaçamento de no máximo 5 metros. Circunscrevendo esse malha, deve ser implantada uma malha adicional com espaçamento de 10 metros, visando a delimitação da pluma de gases. Sempre que forem observadas anomalias, a malha deve ser adensada para melhor caracterização da pluma de gases.

Os pontos de medição devem ser locados a 1 metro de qualquer utilidade (tanques, filtros, bombas, descarga, separador água-óleo, respiro) identificada durante o reconhecimento da área, de forma a permitir uma perfuração segura, dada à incerteza inerente ao processo de reconhecimento e à variabilidade das instalações.

6.4 – Medição de Gases no Solo

A perfuração deve ser realizada por meio de métodos seguros e compatíveis com as condições da área.

A medição dos gases do solo deve ser realizada por meio de um dos seguintes procedimentos:

- Sonda constituída de um tubo aberto de pequeno diâmetro (2,5 cm ou menos) e uma mangueira de material plástico (nylon ou teflon). A sonda deve ser cravada a 1,5m (um metro) abaixo da superfície do terreno, sendo parcialmente retirada (aproximadamente 25 cm) ao ser atingida essa profundidade e realizada por meio de analisadores de gases adaptados à mangueira.

- Perfuratriz com broca de 16 mm de diâmetro, sonda metálica de 10 mm de diâmetro, com 16 perfurações de 3 mm de diâmetro cada nos últimos 40 cm de sua extremidade inferior, e mangueira de material plástico (nylon ou teflon). O piso e o solo subjacente devem ser perfurados até a profundidade de 1,5m (um metro e meio), devendo, imediatamente após a retirada da perfuratriz, ser introduzida a sonda e realizada a medição por meio de analisadores de gases adaptados à mangueira.

Os analisadores de gases devem ser mantidos, operados e calibrados de acordo com as recomendações do fabricante, contidas no manual do equipamento. Antes de se efetuar cada leitura, deve ser verificada a leitura do zero do equipamento. Caso a medição seja diferente de zero, a mangueira da sonda deve ser trocada.

Ao final de cada medição de gases, os furos devem ser preenchidos com uma calda de cimento ou bentonita umedecida, evitando-se que os produtos que eventualmente sejam derramados atinjam o subsolo por meio desses furos.

6.5 - quadro relacionando as sondagens com as profundidades e os respectivos valores dos teores gasosos encontrados:

QUADRO – Profundidades das sondagens e respectivos resultados dos isovapores

Sondagem	VOC (ppm) Profundidade 0,5m	VOC (ppm) Profundidade 1,0m	VOC (ppm) Profundidade 1,5m
S - 01			
S - 02			
S - 03			
...			
S - n			

7 – A avaliação da presença de derivados de petróleo nas fases residual, dissolvida e livre, deverá ser realizada a partir da execução de 3(três) poços, sendo 1(um) à montante e 2(dois) à jusante do sentido do fluxo das águas subterrâneas. Estes poços deverão ter uma profundidade tal, que sejam dotados de uma coluna de água no seu interior, capaz de permitir a coleta de amostras do líquido a ser analisada. Essas amostras deverão ser coletadas nas condições naturais, isto é, caso haja fracionamento de fases no interior do poço, a coleta deve ser feita considerando essas diferentes fases.

Caso não seja encontrado o nível de água, o procedimento deverá ser:

I) Para terrenos porosos, a profundidade máxima a ser atingida para cada poço deverá ser de 3,6m (três vírgula seis metros) e o material a ser analisado deverá ser composto de uma amostra de solo coletada no intervalo entre 3,0m e 3,6m;

II) Para terrenos cristalinos (rochas duras), capeados por camada de solo, os poços deverão ter a mesma profundidade máxima referida no item anterior ou aquela limitada pela presença do embasamento cristalino, e as amostras de solo para análise deverão ser obtidas também no trecho mais profundo alcançado nas perfurações.

Esta avaliação deverá contemplar os seguintes aspectos:

7.1 – localização dos pontos de amostragem em planta específica, em escala 1:250;

7.2 – registro fotográfico da amostragem;

7.3 – data, hora, volume amostrado e nome da empresa que realizou a amostragem;

7.4 – apresentar detalhamento da metodologia utilizada;

7.5 – data de realização das análises;

7.6 – os parâmetros mínimos a serem analisados serão: PAH (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) e BTEX (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xileno);

7.7 – O material amostrado deverá ser devidamente guardado até pronunciamento da CPRH quanto à análise do IAP.

7.8 – As substâncias a serem analisadas e os parâmetros de referência estão relacionados no Quadro 1.

8 – Apresentação de Relatório Conclusivo, elaborado por empresa qualificada (com Certificado de Registro de Pessoa Jurídica), acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pelo projeto, ambos registrados no respectivo Conselho da Classe Profissional, Certificação do laboratório responsável pelas análises e apresentação dos laudos.

Obs.: Fica facultada à CPRH o acompanhamento dos serviços executados para verificação "in loco" dos procedimentos.

QUADRO 1

Substâncias	Parâmetros de Referência	Parâmetros de Referência
	Solo (mg / kg)	Águas Subterrâneas (µg/L)
	Uso do Solo	Uso do Solo
	Residencial/Comercial/Serviços	Residencial/Comercial/Serviços
TPH	50	300
Benzeno	1,5	5
Tolueno	40	170
Etilbenzeno	1,2	150
Xilenos	6	70
Antraceno	----	5
Benzo(a) pireno	0,7	0,05
Benzo(g,h,i) perileno	---	0,05
Benzo (a) antraceno	1	0,5
Criseno	---	0,05
Dibenzo (a,h) antraceno	1	0,05
Fenantreno	5	5
Naftaleno	60	10
Pireno	10	100

----: não estabelecido

Fonte: Prefeitura Municipal de Curitiba – Decreto Nº 1.190/04

ANEXO III

TERMO DE REFERÊNCIA PARA O PLANO DE ENCERRAMENTO DE ATIVIDADES EXIGÊNCIAS PARA DESATIVAÇÃO

Para atendimento ao processo de desativação dos Postos de revenda de combustíveis e derivados de petróleo e álcool, o Plano de Encerramento de Atividades deverá conter o seguinte:

1 – Comprovação de que os tanques e os sistemas auxiliares foram totalmente removidos, mediante a apresentação de declaração da empresa receptora dos equipamentos removidos;

2 – Solicitação à CPRH de Autorização para transporte e destinação dos resíduos provenientes da limpeza dos tanques.

3 – Avaliação da presença de vapores de combustível (VOC) no solo, com a realização de "soil gas survey" em malha de sondagem, no entorno das possíveis fontes poluidoras. Os poços de sondagem deverão ter, em geral, profundidade de 1,5m com amostragens de 0,5m em 0,5m. A CPRH poderá solicitar sondagens com maior profundidade caso haja necessidade de avaliar horizontes mais profundos.

Esta avaliação deverá contemplar, também:

3.1 – localização dos pontos de amostragem em planta específica, em escala 1:500;

3.2 – registro fotográfico da amostragem;

3.3 – Estabelecimento da Rede de Pontos de Medição

A área a ser considerada deve ser aquela compreendida pelas áreas de tancagem, de abastecimento (bombas), de descarga (à distância), de lavagem de veículos, de troca de óleo e de filtro de prensa. A área total deve compreender o polígono retangular que circunscreva estas áreas específicas. Caso as áreas referentes às atividades indicadas não sejam contíguas, deve-se determinar a área de cada atividade.

Os pontos de medição de gases devem ser dispostos conforme uma malha regular, quando possível, com espaçamento de no máximo 5 metros. Circunscrevendo esse malha, deve ser implantada uma malha adicional com espaçamento de 10 metros, visando a delimitação da pluma de gases. Sempre que forem observadas anomalias, a malha deve ser adensada para melhor caracterização da pluma de gases.

Os pontos de medição devem ser locados a 1 metro de qualquer utilidade (tanques, filtros, bombas, descarga, separador água-óleo, respiro) identificada durante o reconhecimento da área, de forma a permitir uma perfuração segura, dada à incerteza inerente ao processo de reconhecimento e à variabilidade das instalações.

3.4 – Medição de Gases no Solo

A perfuração deve ser realizada por meio de métodos seguros e compatíveis com as condições da área.

A medição dos gases do solo deve ser realizada por meio de um dos seguintes procedimentos:

- Sonda constituída de um tubo aberto de pequeno diâmetro (2,5 cm ou menos) e uma mangueira de material plástico (nylon ou teflon). A sonda deve ser cravada a 1,5m (um metro) abaixo da superfície do terreno, sendo parcialmente retirada (aproximadamente 25 cm) ao ser atingida essa profundidade e realizada por meio de analisadores de gases adaptados à mangueira.

- Perfuratriz com broca de 16 mm de diâmetro, sonda metálica de 10 mm de diâmetro, com 16 perfurações de 3 mm de diâmetro cada nos últimos 40 cm de sua extremidade inferior, e mangueira de material plástico (nylon ou teflon). O piso e o solo subjacente devem ser perfurados até a profundidade de 1,5m (um metro e meio), devendo, imediatamente após a retirada da perfuratriz, ser introduzida a sonda e realizada a medição por meio de analisadores de gases adaptados à mangueira.

Os analisadores de gases devem ser mantidos, operados e calibrados de acordo com as recomendações do fabricante, contidas no manual do equipamento. Antes de se efetuar cada leitura, deve ser verificada a leitura do zero do equipamento. Caso a medição seja diferente de zero, a mangueira da sonda deve ser trocada.

Ao final de cada medição de gases, os furos devem ser preenchidos com uma calda de cimento ou bentonita umedecida, evitando-se que os produtos que eventualmente sejam derramados atinjam o subsolo por meio desses furos.

3.5 - quadro relacionando as sondagens com as profundidades e os respectivos valores dos teores gasosos encontrados:

QUADRO X – Profundidades das sondagens e respectivos resultados dos isovapores

Sondagem	VOC (ppm) Profundidade 0,5m	VOC (ppm) Profundidade 1,0m	VOC (ppm) Profundidade 1,5m
S - 01			
S - 02			
S - 03			
...			
S - n			

4 – A avaliação da presença de derivados de petróleo nas fases residual, dissolvida e livre, deverá ser realizada a partir da execução de 3(três) poços, sendo 1(um) à montante e 2(dois) à jusante do sentido do fluxo das águas subterrâneas. Estes poços deverão ter uma profundidade tal, que sejam dotados de uma coluna de água no seu interior, capaz de permitir a coleta de amostras do líquido a ser analisada. Essas amostras deverão ser coletadas nas condições naturais, isto é, caso haja fracionamento de fases no interior do poço, a coleta deve ser feita considerando essas diferentes fases.

Caso não seja encontrado o nível de água, o procedimento deverá ser:

I) Para terrenos porosos, a profundidade máxima a ser atingida para cada poço deverá ser de 3,6m (três vírgula seis metros) e o material a ser analisado deverá ser composto de uma amostra de solo coletada no intervalo entre 3,0m e 3,6m;

II) Para terrenos cristalinos (rochas duras), capeados por camada de solo, os poços deverão ter a mesma profundidade máxima referida no item anterior ou aquela limitada pela presença do embasamento cristalino, e as amostras de solo para análise deverão ser obtidas também no trecho mais profundo alcançado nas perfurações.

Esta avaliação deverá contemplar os seguintes aspectos:

4.1 – localização dos pontos de amostragem em planta específica, em escala 1:250;

4.2 – registro fotográfico da amostragem;

4.3 – data, hora, volume amostrado e nome da empresa que realizou a amostragem;

4.4 – apresentar detalhamento da metodologia utilizada;

4.5 – data de realização das análises;

4.6 – os parâmetros mínimos a serem analisados serão: PAH (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) e BTEX (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xileno);

4.7 – O material amostrado deverá ser devidamente guardado até pronunciamento da CPRH quanto à análise do IAP.

4.8 – As substâncias a serem analisadas e os parâmetros de referência estão relacionados no Quadro 1.

5 – Apresentação de Relatório Conclusivo, elaborado por empresa qualificada (com Certificado de Registro de Pessoa Jurídica), acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável, ambos registrados no respectivo Conselho da Classe Profissional, Certificação do laboratório responsável pelas análises e apresentação dos laudos.