



Série
**Gestão
Ambiental**
7

Postos de serviços

Orientações para o controle ambiental

2ª edição



GOVERNO DO
Rio de Janeiro



Secretaria
do Ambiente

inea instituto estadual
do ambiente

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Luiz Fernando de Souza

Governador

Secretaria de Estado do Ambiente

Carlos Francisco Portinho

Secretário

Instituto Estadual do Ambiente

Isaura Maria Ferreira Frega

Presidente

Marco Aurélio Damato Porto

Vice-Presidente

Diretoria de Gestão das Águas e do Território (Digat)

Rosa Maria Formiga Johnsson

Diretora

Diretoria de Informação, Monitoramento e Fiscalização (Dimfis)

Ciro Mendonça da Conceição

Diretor

Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilam)

Ana Cristina Henney

Diretora

Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas (Dibap)

Guido Gelli

Diretor

Diretoria de Recuperação Ambiental (Diram)

Fernando Antônio de Freitas Mascarenhas

Diretor

Diretoria de Administração e Finanças (Diafi)

Renato Tinoco Gonzaga

Diretor



Série
**Gestão
Ambiental**
7

Postos de serviços

Orientações para o controle ambiental

Organizadores:

Diogo Singulani Ribeiro Marques

Fernando Fedeli

Rogério Giusto Corrêa

Danielle Vaz Cristo

2ª Edição

Rio de Janeiro

2014



Direitos desta edição do Instituto Estadual do Ambiente (Inea).
Diretoria de Gestão das Águas e do Território (Digat).
Gerência de Apoio à Gestão Ambiental Municipal (Gegam).
Av. Venezuela, 110 - Saúde - CEP 20081-312 - Rio de Janeiro - RJ

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.
Disponível também em www.inea.rj.gov.br

Produção editorial:

Gerência de Informação e Acervo Técnico (Geiat / Vice-Presidência)

Coordenação editorial:

Tânia Machado

Copidesque e revisão:

Sandro Carneiro

Normalização:

Josete Medeiros

Projeto gráfico e diagramação:

Ideorama Comunicação e Design Ltda.

Impressão:

WalPrint Gráfica e Editora

Projeto gráfico e impressão financiados com recursos do Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (Fecam)

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do Inea

I59 Instituto Estadual do Ambiente.
Postos de serviços: orientações para o controle ambiental / Instituto Estadual do Ambiente.---- Rio de Janeiro: INEA, 2014 ---- 2.ed.

44 p.: il (Gestão ambiental, 7)
ISSN 2178-4353

Glossário p. 39 - 41

1. Gestão ambiental. 2. Licenciamento ambiental. 3. Posto de combustível.
4. Poluição da água. I. Marques, Diogo Singulani R. II. Fedeli, Fernando.
III. Corrêa, Rogério Justo. IV. Cristo, Danielle Vaz. V. Título.

CDU 504.06

Sumário

<i>Apresentação</i>	4
<i>1. Licenciamento ambiental</i>	6
<i>1.1 Instrumentos</i>	11
<i>1.2 Diplomas legais e normas técnicas</i>	17
<i>2. Exigências técnicas e operacionais</i>	18
<i>2.1 Avaliação de relatório</i>	19
<i>2.2 Relatório de vistoria</i>	21
<i>2.3 Outras diretrizes</i>	22
<i>3. Controle ambiental</i>	24
<i>4. Condicionantes para o licenciamento</i>	32
<i>4.1 Em todas as etapas do licenciamento</i>	33
<i>4.2 Para Licença Prévia (LP)</i>	33
<i>4.3 Para Licença de Instalação (LI)</i>	34
<i>4.4 Para Licença de Operação (LO)</i>	35
<i>4.5 Para Licença Ambiental Simplificada (LAS)</i>	37
<i>Referências bibliográficas</i>	38
<i>Glossário</i>	39
<i>Anexo 1 - Legislação e normas técnicas</i>	42

Apresentação

A qualidade do licenciamento ambiental — que autoriza a instalação e operação de atividades produtivas potencialmente poluidoras — depende, em grande parte, do conhecimento sobre a atividade a ser licenciada, inclusive seus impactos ao meio ambiente, e dos trâmites e procedimentos legais requeridos para a concessão das licenças.

É fundamental, portanto, investir na produção e disseminação do conhecimento acerca do licenciamento ambiental praticado no Estado do Rio de Janeiro. Com o intuito de compartilhar a experiência adquirida nesse campo, e a fim de fortalecer a gestão ambiental municipal, o Instituto Estadual do Ambiente (Inea) lançou a Série Gestão Ambiental.

Além de orientar os municípios no exercício de sua competência de licenciamento e fiscalização, a coleção de cartilhas busca dar maior publicidade ao processo de licenciamento e às etapas e requerimentos relacionados. Na segunda edição deste volume, especificamente, esperamos que gestores e técnicos encontrem os subsídios necessários ao licenciamento ambiental de atividades de baixo impacto poluidor, e, dessa forma, acelerem e reforcem a cooperação entre o Estado do Rio de Janeiro e seus municípios.

Isaura Frega

Presidente do Instituto Estadual do Ambiente (Inea)

O Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (Fecam) é um dos maiores aliados na luta que o Estado do Rio de Janeiro trava por um ambiente mais saudável e pelo desenvolvimento sustentável.

Criado pela Lei estadual nº 1.060, de 10 de novembro de 1986, e aperfeiçoado, nas duas décadas seguintes, por outras três legislações, o Fecam tem o objetivo de atender às necessidades financeiras de projetos ambientais e de desenvolvimento urbano.

Os recursos disponibilizados — oriundos de royalties do petróleo, de multas administrativas e de condenações judiciais por irregularidades ambientais — contribuem para que os municípios possam financiar programas de saneamento, reflorestamento, recuperação de áreas degradadas, canalização de cursos d'água, educação ambiental, despoluição de praias e implantação de tecnologias novas e menos poluentes.

Carlos Francisco Portinho
Secretário de Estado do Ambiente (SEA)

1. Licenciamento ambiental

A revenda de combustíveis e lubrificantes deve ser realizada sem que a atividade coloque em risco o meio ambiente, através da adoção de medidas de controle tais como a instalação de equipamentos adequados e procedimentos operacionais corretos.

Os principais aspectos legais e técnicos/legais que devem ser considerados quando da análise do processo de licenciamento para uma atividade poluidora são:

Aspectos legais

- Zoneamento municipal
- Faixa Marginal de Proteção (FMP)
- Outorga de direito de uso dos recursos hídricos
- Unidades de conservação

Aspectos técnicos/legais

- Poluentes do ar
- Pressão sonora
- Risco ambiental
- Efluente líquido
- Resíduos sólidos
- Solo

O licenciamento existe para que todos os proprietários sigam padrões de segurança e de controle ambiental pre-estabelecidos em normas técnicas e legislação federal e estadual, visando boas práticas ambientais e garantindo a segurança de funcionários, usuários e vizinhança.

Para desenvolver suas atividades, o empreendedor deve obter as licenças necessárias para instalar e operar seu empreendimento com segurança para o meio ambiente e sem risco de sofrer sanções legais devido ao não cumprimento das leis. Para isto, é necessário o atendimento às normas técnicas e condutas operacionais definidas na Resolução Conama nº 273/2000 e pelo órgão ambiental.

O papel do órgão ambiental é garantir que todos os postos façam uso dos procedimentos e equipamentos obrigatórios previstos pelas normas técnicas e legislação pertinente. Ele monitora a operação da atividade para que o empreendedor ofereça a devida manutenção aos equipamentos do posto e opere o empreendimento de modo a não contaminar o solo e a água. As licenças são, portanto, instrumentos de que dispõe o órgão ambiental para acompanhar o funcionamento da atividade, desde a escolha da área para implantação da atividade — cujos estudos devem ser conduzidos por profissionais habilitados —, instalação e início de funcionamento, até o encerramento.

Os procedimentos e equipamentos mencionados estão definidos em normas específicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entre elas a NBR 13.786. Em função do ambiente em torno do empreendimento, este será classificado em quatro classes distintas (classes 0, I, II, III) e serão adotados equipamentos específicos para a prevenção de contaminação de solo e água oriundos de derramamentos/vazamentos acidentais, especificados na tabela da página 10.

O sistema de classes adotado pela ABNT/NBR 13.786 é diferente da classificação utilizada no enquadramento da atividade pelo órgão licenciador do Estado do Rio de Janeiro – Inea. As classes definidas na NBR 13.786 levam em consideração o risco da operação da atividade *versus* a fragilidade do entorno do posto em um raio de 100 m. Já as classes definidas pelo Inea, estabelecidas no Decreto Estadual nº 42.159/2009 e na legislação estadual pertinente, consideram os critérios de porte e potencial poluidor.

A classificação da ABNT é definida pela análise do ambiente do posto de serviço e do seu entorno, até uma distância de 100 m do seu perímetro. Identificado o fator de agravamento neste ambiente, o posto de serviço deve ser classificado no nível mais alto, mesmo que haja apenas um fator desta classe. Essa análise permite a seleção dos equipamentos e sistemas a serem utilizados pelo Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (Sasc).

Entre os equipamentos obrigatórios para posto Classe III, está o aparelho de medição de estoque e entre os procedimentos, o monitoramento eletrônico intersticial.

Observe-se que não é viável tecnicamente a instalação de monitoramento intersticial em tanques de parede simples. Os demais equipamentos são válvulas e câmaras de contenção.

- Tanque de parede simples - tanque com uma única parede de contenção do combustível armazenado; construído em aço carbono.
- Tanque de parede dupla - tanque com duas paredes de contenção do combustível armazenado, sendo a primeira construída em aço carbono e a segunda, em fibra. Os tanques de parede dupla são divididos em dois tipos:
 - Com espaço entre as duas paredes, denominado de espaço intersticial;
 - Sem espaço intersticial.
- Monitoramento eletrônico intersticial - medição de vapores realizada por aparelho interligado a sensores instalados dentro do espaço intersticial dos tanques.

Classificação de postos estabelecida pela NBR 13.786 (ABNT)

Posto Classe 0

Quando não possuir nenhum dos fatores de agravamento das classes seguintes.

Posto Classe 1

Rede de drenagem de águas pluviais;
Rede subterrânea de serviços (água, esgoto, telefone, energia elétrica etc.);
Fossa em áreas urbanas;
Habitações multifamiliares com até quatro andares.

Posto Classe 2

Habitações multifamiliares com mais de quatro andares;
Favelas em cota igual ou superior à do posto;
Centro comercial com quatro ou mais pavimentos;
Escolas;
Asilos;
Poços de abastecimento d'água (artesianos ou não) para consumo doméstico;
Casas de espetáculos ou templos religiosos;
Postos de saúde, clínicas ou hospitais.

Posto Classe 3

Garagens ou túneis, em cota inferior à do solo;
Metrô em cota inferior à do solo;
Indústrias e operações de risco*;
Água de subsolo utilizada para consumo público da cidade;
Favelas em cota inferior à do posto;
Unidades de conservação existentes;
Edificação residencial, comercial ou industrial construída em cota inferior à do solo;
Corpos naturais superficiais de água (rios) destinados a:

- Abastecimento doméstico;
- Proteção de comunidades aquáticas;
- Recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho);
- Irrigação;
- Criação natural e/ou intensiva de espécies destinadas à alimentação humana (conforme Resolução Conama nº 357/2005).

* Entende-se como atividades e operações de risco o armazenamento e manuseio de explosivos, bem como a carga e descarga de inflamáveis líquidos (base e terminal).

1.1 Instrumentos

Entre os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, o licenciamento ambiental faz uso, em sua prática, de atos administrativos (licenças, autorizações, certidões etc.), os quais, por sua vez, variam conforme a etapa do processo de licenciamento.

A Resolução Conama nº 237/1997, que regulamentou os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente, prevê a expedição de três tipos de licenças ambientais:

- **Licença Prévia (LP)** - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;
- **Licença de Instalação (LI)** - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;
- **Licença de Operação (LO)** - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação.

No Estado do Rio de Janeiro, o Decreto Estadual nº 42.159/2009, que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental (Slam), estabeleceu, ainda, outros instrumentos para o licenciamento, de acordo com a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento.

- **Licença Ambiental Simplificada (LAS)** - ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental, em uma única fase, atesta a viabilidade ambiental, aprova a localização e autoriza a implantação e/ou a operação de empreendimentos ou atividades enquadrados na Classe 2, definida de acordo com a Tabela 1, constante do Capítulo III do Decreto nº 42.159/2009, estabelecendo as condições e medidas de controle ambiental que deverão ser observadas.
- **Licença Ambiental de Recuperação (LAR)** - ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental aprova a remediação, recuperação, descontaminação ou eliminação de passivo ambiental existente, na medida do possível e de acordo com os padrões técnicos exigíveis, em especial aqueles em empreendimentos ou atividades fechados, desativados ou abandonados.
- **Licença de Operação e Recuperação (LOR)** - ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental autoriza a operação da atividade ou empreendimento concomitante à recuperação ambiental de passivo existente em sua área, caso não haja risco à saúde da população e dos trabalhadores.

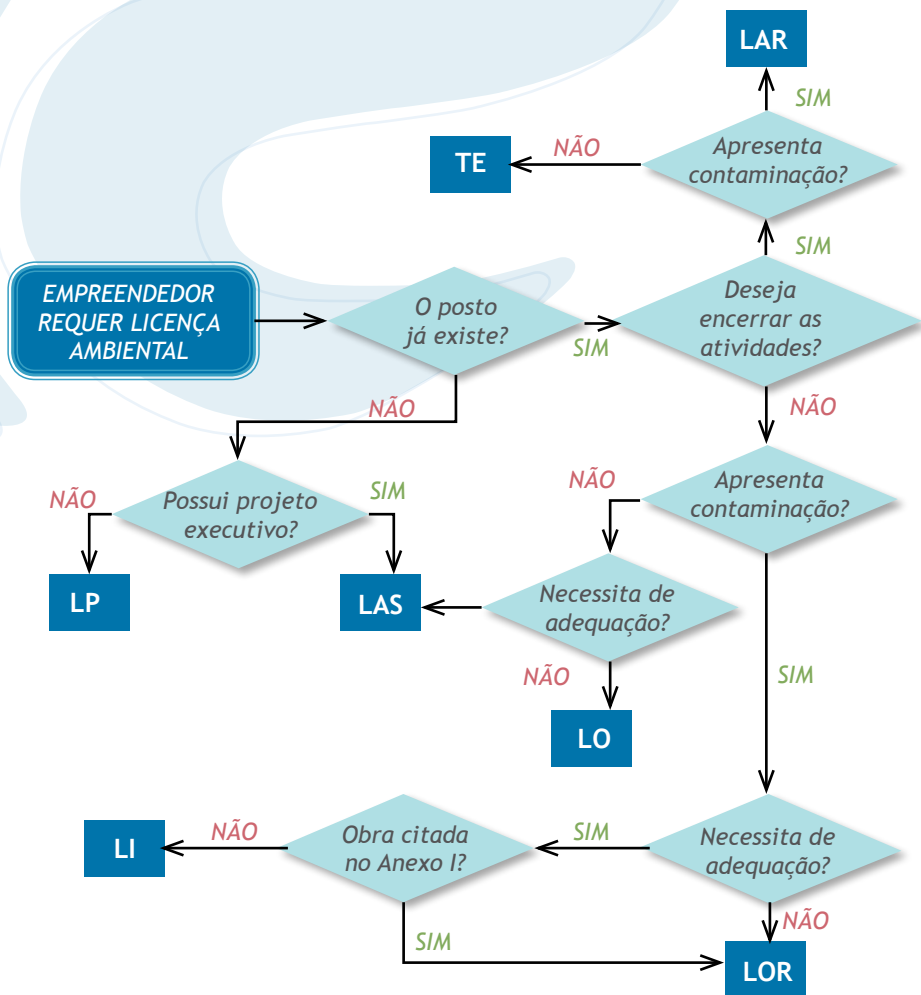
O Slam prevê ainda o seguinte documento na fase de encerramento da atividade:

- **Termo de Encerramento (TE)** - ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental atesta a inexistência de passivo ambiental que represente risco ao ambiente ou à saúde da população, quando do encerramento de determinada atividade ou após a conclusão do procedimento de recuperação mediante LAR, estabelecendo as restrições de uso da área.

Os instrumentos que vierem a ser expedidos em nível municipal devem estar previstos em legislação ambiental própria (do município), devidamente aprovada e publicada.

A definição do tipo de licença ambiental a ser requerida ao órgão ambiental licenciador será baseada no fluxograma a seguir, constante da Norma Operacional Inea nº 05.

Fluxograma para requerimento de licença



Além de toda a documentação que deve ser apresentada no momento do requerimento da licença, algumas exigências devem ser observadas:

- Postos revendedores deverão utilizar obrigatoriamente tanques subterrâneos; não são aceitos tanques de superfície ou elevados.
- Tanques de superfície ou elevados somente são aceitos para o armazenamento de óleo usado, retirado dos veículos durante a troca do produto.
- Os tanques estanques removidos e recuperados poderão ser utilizados como tanques de superfície ou elevados, desde que atendam às normas da ABNT relacionadas no Anexo I. Esses tanques não poderão ser reutilizados em instalações subterrâneas.
- Para postos novos ou que irão realizar reforma, incluindo troca de tanques, será autorizada somente a instalação de tanques de parede dupla com parede externa não metálica (jaquetada) com espaço intersticial, independentemente da classe do posto definida na NBR 13.786. Esta decisão se aplica para armazenamento de combustíveis líquidos e óleos lubrificantes.
- Para a emissão de licença de operação em áreas contaminadas, a LOR será emitida somente quando comprovada a inexistência de fonte primária de contaminação.
- Após a obtenção da LI para áreas contaminadas, deverá ser requerida a LOR.

- Não é permitido o uso da água subterrânea em áreas contaminadas.
- Os poços instalados para monitoramento e remediação da área contaminada estão isentos de outorga de direito de uso de águas subterrâneas.
- Estão isentas de licenciamento ambiental construções, reformas e ampliações que não envolvam as áreas e equipamentos de abastecimento e armazenamento de combustíveis (líquidos e gasosos), troca de óleo, lavagem e lubrificação de veículos.
- A execução de obras emergenciais em decorrência de acidentes de causas naturais, como intempéries, com vistas a mitigar ou eliminar os impactos no meio ambiente gerados pelos referidos acidentes, deve ser objeto de uma autorização ambiental.

Para o licenciamento ambiental de postos com Gás Natural Comprimido (GNC), deverá ser realizada a análise de riscos, de acordo com instrução técnica do órgão ambiental competente.

1.2 Diplomas legais e normas técnicas

Nacionais:

- Resolução Conama nº 001/1990 - Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos.
- Resolução Conama nº 273/2000 - Estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a prevenção e controle da poluição.
- Resolução Conama nº 319/2002 - Dá nova redação a dispositivos da Resolução Conama nº 273/00, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição em postos de combustíveis e serviços.
- Resolução Conama nº 420/2009 - Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Estaduais:

- Decreto nº 42.159/2009 - Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental (Slam) e dá outras providências.
- Lei nº 3.467/2000 - Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
- Norma Operacional Inea nº 05 (NOP-Inea-05 - Licenciamento Ambiental e Encerramento de Postos Revendedores de Combustíveis Líquidos e Gás Natural) - Aprovada pela Resolução Conema nº 46/2013.



2. *Exigências técnicas e operacionais*

Para o licenciamento de postos de serviços, algumas exigências devem ser atendidas:

- Verificação do tipo de licença requerida;
- Análise quantitativa e qualitativa dos documentos apresentados;
- Análise dos relatórios ambientais apresentados, verificando se os resultados e conclusões são condizentes com a licença solicitada;
- Realização de vistoria técnica;
- Elaboração de parecer técnico favorável ou desfavorável à emissão de licença.

2.1 Avaliação de relatório

Um relatório satisfatório para análise deve conter os resultados e conclusões, os dados coletados nas diferentes fases, com texto, tabelas, mapas e a compilação e discussão das informações obtidas. Os documentos devem ser apresentados da seguinte maneira:

- Na língua portuguesa, em duas vias: uma impressa em formato A4, e outra em meio digital (texto em *.DOC ou *.PDF e desenhos em *.JPG ou *.PDF), detalhados segundo o disposto na NOP-Inea-05.
- Todos os mapas deverão estar sobrepostos à planta detalhada do empreendimento e com representação do norte, em sistema UTM WGS 84 e da escala gráfica. A planta detalhada deve conter todas as unidades operacionais.
- As plantas e mapas deverão ser apresentados em duas vias, uma em papel dobrado no formato A3, de forma a permitir a inserção nos processos do órgão ambiental, e outra em meio digital (*.JPG ou *.PDF).
- As plantas deverão conter o nome completo, a assinatura e o número de registro no Conselho Regional de Classe dos profissionais habilitados e responsáveis pela sua elaboração.
- Os estudos de Avaliação Ambiental da Qualidade do Solo e Água Subterrânea deverão ser datados e assinados (assinatura original) por todos os profissionais envolvidos em sua elaboração, dentro de suas atribuições, identificados através do nome completo, graduação e registro profissional no

respectivo Conselho Regional de Classe. Quando houver profissionais que não disponham de um Conselho de Classe, deverá ser inserida, no documento técnico, uma declaração alusiva ao fato.

- O Responsável Técnico também deverá assinar os estudos relacionados ao processo de Avaliação Ambiental da Qualidade do Solo e Água Subterrânea, bem como apresentar declaração de que as informações apresentadas são verdadeiras, completas e que todas as exigências do órgão ambiental foram atendidas. Deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou declaração do respectivo conselho profissional do Responsável Técnico.

As avaliações, em todas as etapas, deverão conter, no mínimo, os seguintes itens:

- Capa;
- Resumo executivo;
- Resumo dos resultados obtidos durante as fases anteriores de investigação ambiental;
- Introdução:
 - a. Dados gerais;
 - b. Descrição da área do entorno;
 - c. Histórico dos serviços ambientais;
- Descrição dos serviços executados e dos resultados obtidos;
- Conclusão;
- Recomendação;
- Anexos.

Além dessa documentação, o órgão ambiental poderá solicitar ao representante legal do empreendimento quaisquer outras informações necessárias à análise dos estudos relacionados ao processo de Avaliação Ambiental da Qualidade do Solo e Água Subterrânea, visando estabelecer e acompanhar o processo de Gerenciamento de Área Contaminada para Postos de Serviços.

2.2 Relatório de vistoria

Um relatório satisfatório deve apresentar os resultados e as conclusões obtidas durante a vistoria com as seguintes informações:

- Identificação da atividade;
- Identificação da circunvizinhança em um raio de 100 metros do posto;
- Serviços existentes no empreendimento (exemplo: lavagem, troca de óleo etc.);
- Armazenamento de combustíveis líquidos e gás natural;
- Tipo de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Ocorrência de perda ou vazamento de combustíveis e se houve remediação na área da empresa;
- Situação operacional de cada serviço existente no posto;
- Verificação dos poços de monitoramento quanto à presença de fase livre ou odor de hidrocarbonetos;
- Verificação dos sistemas de controle ambiental (bacias de contenção de bombas, descarga e tanques, sistema separador de água e óleo, caixas de areia).

2.3 Outras diretrizes

A revenda de combustíveis é uma atividade de utilidade pública, regulamentada pela Lei nº 9.847/99 e exercida por postos revendedores que tenham registro de revendedor varejista expedido pela Agência Nacional do Petróleo (ANP), conforme os termos da Portaria ANP nº 116/2000, modificada pela Resolução nº 15/2007.

No Estado do Rio de Janeiro, os postos devem ser licenciados pelo órgão ambiental competente (estadual ou municipal), atendendo ao definido na Norma Operacional Inea nº 05 aprovada pela Resolução Conema nº 46/2013.

Conheça agora outras regras que os postos devem seguir para operarem de acordo com a lei.

Obrigações:

- Ter registro de revendedor varejista de combustíveis automotivos;
- Ter cadastro atualizado;
- Adquirir combustíveis automotivos de distribuidoras autorizadas;
- Adotar medidas de segurança;
- Zelar pelo meio ambiente;
- Garantir a qualidade do combustível comercializado;
- Manter no posto o Livro de Movimentação de Combustíveis (LMC);
- Informar os consumidores sobre seus direitos e respeitá-los;
- Realizar teste de qualidade de produtos a pedido do consumidor.

Proibições:

- Alienar, emprestar ou permutar, sob qualquer pretexto ou justificativa, combustível automotivo com outro revendedor varejista, ainda que o estabelecimento pertença à mesma empresa;
- Condicionar a revenda de combustível automotivo ou a prestação de serviço ao consumidor à revenda de outro combustível automotivo ou à prestação de outro serviço;
- Estabelecer limites quantitativos para revenda de combustível automotivo ao consumidor;
- Misturar qualquer produto ao combustível automotivo;
- Atender a todas as restrições da licença ambiental emitida;
- Realizar obras, reformas e ampliação sem a devida licença;
- Instalar os sistemas de controles apresentados durante o requerimento da licença;
- Destinar adequadamente os tanques usados para corte e retalho;
- Operar sem a devida licença ambiental;
- Operar em desacordo com as normas vigentes;
- Operar sem que todos os sistemas de controle de poluição estejam em perfeitas condições de funcionamento;
- Atender aos critérios e padrões de lançamento de efluentes;
- Destinar de forma adequada todos os resíduos sólidos gerados.



3. Controle ambiental

Um dos aspectos do licenciamento ambiental é a adequação do empreendimento de acordo com a legislação e as normas técnicas vigentes. No caso dos postos de serviço, o controle ambiental tem como alvo principal a contaminação do solo e da água, e devem ser consideradas as orientações descritas adiante.

Uma área contaminada pode ser definida como local ou terreno onde há comprovadamente poluição ou contaminação causada pela introdução de quaisquer substâncias ou resíduos que nela tenham sido depositados, acumulados, armazenados, enterrados ou infiltrados de forma planejada, acidental ou até mesmo natural.

Nessa área, os poluentes ou contaminantes podem concentrar-se na subsuperfície dos diferentes compartimentos do ambiente, ou seja, no solo, nos sedimentos, nas rochas, nos materiais utilizados para aterrar os terrenos, nas águas subterrâneas ou, de uma forma geral, nas zonas não saturada e saturada. Além disso, os contaminantes podem concentrar-se nas paredes, nos pisos e nas estruturas das construções.

Os poluentes ou contaminantes podem ser transportados a partir dos locais descritos acima, propagando-se por diferentes vias, como o ar, o solo, as águas subterrâneas e superficiais, alterando sua qualidade natural e determinando impactos negativos e/ou riscos sobre os bens a proteger, localizados na própria área ou em seus arredores.

A contaminação do solo e da água subterrânea causada pelos postos de serviço é, na maioria dos casos, provocada por vazamentos em tanques e tubulações subterrâneas ou constantes e sucessivos extravasamentos junto às bombas e bocais de enchimento.

Normalmente, os vazamentos em tanques combustíveis não são grandes, mas pequenas infiltrações que, com dez, 15 anos de operação, acabam contaminando o subsolo e as águas subterrâneas e superficiais, podendo atingir outras áreas fora do limite do posto. Esses pequenos vazamentos, na maioria das vezes, passam despercebidos, pois são considerados, pelos administradores do posto, resultantes do processo de colocação do combustível nos tanques dos veículos e dos níveis

normais de evaporação. Somente quando é percebida uma perda significativa de combustível são tomadas providências para a solução do problema. A ausência de sensores capazes de detectar vazamentos reduz a eficiência do controle das perdas de combustíveis.

Além da corrosão nos tanques e tubulações, outros aspectos relevantes devem ser considerados como fontes de derramamentos ou vazamentos de combustíveis, como aqueles relativos à construção do posto, que podem propiciar rotas de migração dos combustíveis, sendo os mais significativos:

- Trincas ou afundamentos existentes no piso das pistas de abastecimento do posto, reflexo do esforço mecânico imposto pela circulação de veículos no local, principalmente, veículos pesados (caminhões e carretas). Nessas condições, as tubulações e os tanques subterrâneos estão sujeitos aos efeitos da vibração e da movimentação do solo, podendo gerar rupturas, sobretudo nas conexões. As caixas separadoras de água e óleo também estão sujeitas à ocorrência de trincas em sua estrutura ou mesmo ao extravasamento por excessivo acúmulo de resíduos.
- Falta de pavimentação da pista de abastecimento ou seu revestimento com blocos de concreto, asfalto ou paralelepípedos, situação que permite a infiltração de qualquer vazamento superficial de combustível no solo durante as operações de descarregamento ou de abastecimento dos produtos.

- Ausência de canaleta ou canaleta direcionada para a via pública e não para um separador de água e óleo, fazendo com que os produtos extravasados acumulem-se nas calçadas e atinjam as galerias de águas pluviais ou de esgotos, gerando atmosferas inflamáveis em seu interior.
- Falta de estanqueidade das bombas de abastecimento. Nesse caso, é obrigatória a utilização de câmara de contenção impermeável que impede o contato direto do produto vazado com o solo.
- Uso de tubulações metálicas galvanizadas convencionais, mais suscetíveis a vazamentos, pois são pouco resistentes ao esforço mecânico.
- Falta de impermeabilização da câmara de calçada da boca de descarga de combustível e ausência de área de contenção para casos eventuais de extravasamento durante operação de descarregamento do combustível. Nesse caso, é comum o acúmulo de combustível nas bocas de descarga ou o solo ficar impregnado com o produto ao redor das mesmas.
- Vazamentos através das conexões e tubulações do sistema de filtragem de óleo diesel. Esses vazamentos podem ser visualmente detectados através da impregnação externa do equipamento, das suas tubulações expostas e do piso ao seu redor.

Outros fatores que contribuem para a contaminação referem-se à operação dos equipamentos, à falta de treinamento ou à imprudência no serviço:

- Vazamentos durante o abastecimento dos veículos, devido, principalmente, a falhas no acionamento do sistema automático de bloqueio do fluxo dos bicos de abastecimento e à movimentação do veículo durante o abastecimento.
- Vazamentos durante a operação de descarregamento de combustível próximo aos bocais de descarga, provocados pelo transbordamento do tanque ou pelo derramamento do produto ainda presente na tubulação de descarga do caminhão-tanque, ao final da operação.

A definição quanto à existência ou não de contaminação da água e do solo por derivados de hidrocarbonetos deve ser feita por empresa e profissionais especializados, pois a detecção errônea ou equivocada pode resultar nas sanções previstas na legislação vigente. A avaliação deverá ser realizada observando as etapas discriminadas na Resolução Conama nº 420/2009, que abrange as seguintes fases:

Fase 1: Avaliação preliminar e investigação confirmatória

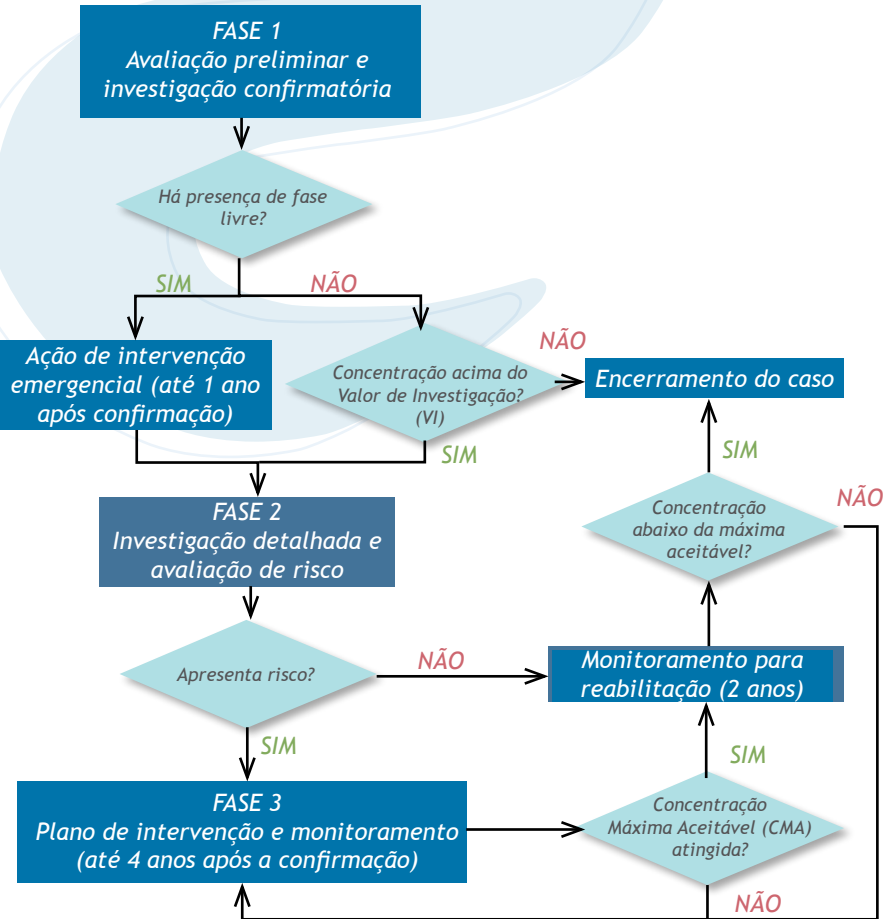
Fase 2: Investigação detalhada e avaliação de risco

Fase 3: Plano de intervenção e monitoramento

Para encerramento de cada uma das etapas de gerenciamento de áreas contaminadas, os prazos são:

ETAPAS	PRAZOS
Delimitação da pluma de fase livre e eliminação da fase livre	Um ano após a confirmação da contaminação
Investigação detalhada, avaliação de risco e ações de intervenção	Quatro anos após a confirmação da contaminação
Monitoramento para reabilitação	Dois anos após a constatação de ausência de risco

Fluxograma de gerenciamento de áreas contaminadas



A responsabilidade pela recuperação da área contaminada cabe ao empreendedor. O primeiro passo é determinar o grau de contaminação para saber se compromete o uso do solo e da água. Nessa etapa, devem ser feitas pesquisas para determinação dos níveis dos contaminantes na água e no solo, a fim de determinar as medidas a serem adotadas.

É importante observar que:

- O sistema de classes adotado pela ABNT NBR 13.786 não tem nenhuma relação com a classificação realizada no enquadramento da atividade pelo órgão licenciador estadual - Inea. As classes definidas na NBR 13.786 levam em consideração o risco da operação da atividade *versus* a fragilidade do entorno do posto em um raio de 100 m. Já o enquadramento das classes definido pelo Inea, estabelecido pelo Decreto Estadual nº 42.159/2009 e na legislação estadual pertinente, considera os critérios de porte e potencial poluidor.
- A metodologia utilizada para a avaliação ambiental da qualidade do solo e da água subterrânea, em postos revendedores que disponham de sistemas subterrâneos de acondicionamento ou armazenamento de derivados de petróleo (líquidos e gás natural) e biocombustíveis, considera a Norma Operacional Inea nº 05.



4. Condicionantes para o licenciamento

Todas as licenças ambientais incluem condições de validade (condicionantes ou restrições técnicas) gerais e específicas, que são elencadas no corpo da licença. As condicionantes apresentadas são as estabelecidas e adotadas pelo Inea, e possuem redação padronizada. O município, entretanto, tem liberdade de adaptar essa redação à sua realidade.

Nas licenças emitidas para postos, além das restrições gerais (por exemplo, a que estabelece a obrigatoriedade da publicação da licença em Diário Oficial), devem constar as específicas da atividade, que são apresentadas a seguir.

4.1 Em todas as etapas do licenciamento

- Apresentar, na ocasião do requerimento da licença ambiental, a documentação descrita na NOP-Inea-05, aprovada pela Resolução Conema nº 46, de 10/05/2013, e publicada no DOERJ de 07/06/2013;
- Atender à NOP-Inea-05, aprovada pela Resolução Conema nº 46, de 10/05/2013, e publicada no DOERJ de 07/06/2013;
- Em caso de qualquer impacto negativo ao meio ambiente, decorrente da implantação e/ou operação da atividade, a empresa estará sujeita às sanções previstas na Lei Estadual nº 3.467, de 14/09/2000, mesmo após o encerramento de suas atividades.

4.2 Para Licença Prévia (LP)

- Atender as seguintes normas, na fase de elaboração dos projetos:
 - NOP-Inea-05, aprovada pela Resolução Conema nº 46, de 10/05/2013, e publicada no DOERJ de 07/06/2013;
 - NT-202 - Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação Ceca nº 1.007, de 04/12/1986, e publicada no DOERJ de 12/12/1986;
 - DZ-215 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação Ceca nº 4.886, de 25/09/2007, e publicada no DOERJ de 05/10/2007;
 - Normas da ABNT.
- Iniciar as obras de implantação da atividade somente após a obtenção da Licença de Instalação (LI).
- Atender, na elaboração do projeto, ao código de obras do município.

4.3 Para Licença de Instalação (LI)

- Realizar a pré-operação das instalações durante um período de até 90 dias, apresentando previamente ao órgão licenciador, para aprovação, o respectivo cronograma e a data de início da mesma;
- Atender às normas NBR 10.151, 12.236, 13.781, 13.783, 13.786, 14.605, 14.606, 14.639, 15.015, 15.072 e 16.161, da ABNT;
- Atender à NT-202 - Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação Ceca nº 1.007, de 04/12/1986, e publicada no DOERJ de 12/12/1986;
- Atender à DZ-215 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação Ceca nº 4.886, de 25/09/2007, e publicada no DOERJ de 05/10/2007;
- Atender ao código de obras do município;
- Atender à Resolução nº 307 do Conama, de 05/07/2002, publicada no DOERJ de 17/07/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Paralisar as atividades de comercialização de combustíveis durante as obras;
- Instalar os sistemas de controle apresentados no processo:
 - Suspiros dos tanques e descarga selada;
 - Conjunto separador de água/óleo, ligado às canaletas das áreas de abastecimento e de lavagem;
 - Sistema de tratamento de esgoto sanitário;
 - Poços de monitoramento e/ou monitoramento eletrônico;
- Não reutilizar tanques;
- Destinar os tanques usados para corte e retalho.

4.4 Para Licença de Operação (LO)

- Atender às seguintes normas técnicas:
 - NT-202 - Critérios e Padrões para Lançamentos de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação Ceca nº 1.007, de 04/12/1986, e publicada no DOERJ de 12/12/1986;
 - DZ-215 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação Ceca nº 4.886, de 25/09/2007, e publicada no DOERJ de 05/10/2007;
 - DZ-942 - Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos Procon-Água, aprovada pela Deliberação Ceca nº 1.995, de 10/10/1990, e publicada no DOERJ de 14/01/1991;
 - DZ-1310 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação Ceca nº 4.497, de 03/09/2004, e publicada no DOERJ de 21/09/2004;
 - Resolução Conama nº 001/90, de 08/03/1990, publicada no DOERJ de 02/04/1990 e que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
 - NBRs 10.151, 12.236, 13.784, 13.786, 13.787, 14.606, 14.722 e 14.867, da ABNT;
- Apresentar ao órgão licenciador (frequência determinada na NOP Inea-05) os resultados dos testes de estanqueidade de seus tanques e linhas;
- Utilizar, na operação, pessoal comprovadamente habilitado e treinado por profissional qualificado e com registro no Conselho de Classe;
- Não operar sem que todos os sistemas de controle de poluição estejam em pleno funcionamento;

- Apresentar semestralmente ao órgão licenciador os resultados de análises laboratoriais de amostras retiradas dos poços de monitoramento, para os parâmetros BTEX, PAHs e TPH, informando o nível de água nos poços amostrados e apresentando os laudos assinados por profissional habilitado;
- Encaminhar ao Inea o Relatório de Acompanhamento de Efluentes Líquidos (RAE) com os resultados de análise dos parâmetros e frequências estabelecidas pela Secretaria de Meio Ambiente, em atendimento à DZ-942.
- Manter os equipamentos de segurança e os sistemas de controle em perfeito estado de conservação;
- Promover a limpeza periódica dos sistemas de controle instalados, de forma a garantir sua eficiência, utilizando os serviços de empresas licenciadas pelo órgão ambiental para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- Evitar derramamento durante o manuseio e descarregamento de combustíveis;
- Não realizar lavagem e troca de óleo de veículos fora das áreas autorizadas para esse fim;
- Acondicionar o óleo proveniente do sistema separador água/ óleo e os óleos lubrificantes usados em recipientes dotados de tampa e estocá-los em área abrigada, até o seu recolhimento por empresas rerrefinadoras licenciadas pelo órgão ambiental competente, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização.

4.5 Para Licença Ambiental Simplificada (LAS)

- Instalar os sistemas de controle apresentados no processo:
 - Suxpiros dos tanques e descarga selada;
 - Sistema de tratamento de esgoto sanitário;
 - Conjunto separador de água e óleo, interligado às canaletas da área de abastecimento;
- Atender à DZ-1310 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação Ceca nº 4.497, de 03/09/2004, e publicada no DOERJ de 21/09/2004;
- Atender às normas NBR 10.151, 12.236, 13.312, 13.781, 13.782, 13.783, 13.784, 13.785, 13.786, 13.787, 14.605, 14.606, 14.639, 14.722, 14.867, 15.015 e 15.072, da ABNT;
- Atender ao código de obras do município;
- Atender à Resolução Conama nº 307, de 05/07/2002, publicada no DOERJ de 17/07/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Não reutilizar tanques;
- Em caso de impacto negativo ao meio ambiente decorrente da implantação e/ou operação da atividade, a empresa estará sujeita às sanções previstas na Lei Estadual nº 3.467 de 14/09/00, mesmo após o encerramento de suas atividades;
- Acondicionar os resíduos sólidos em sacos plásticos e conservá-los em recipiente com tampa até o seu recolhimento por empresas licenciadas pelo órgão ambiental;
- Informar ao órgão licenciador, imediatamente após a conclusão das obras, a data do início da operação do posto.

Referências bibliográficas

ANP. AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Cartilha do posto revendedor de combustíveis**. 5. ed. Rio de Janeiro, 2011.

MARQUES, Diogo. Singulani Ribeiro. **Licenciamento e fiscalização de postos de abastecimento**. Palestra apresentada no Curso Regional de Capacitação dos Municípios para a Gestão Ambiental - Região Hidrográfica V, 4., 20-21; 27-28 mar. 2012, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Inea, 2012. Disponível em: <<http://www.cmoeventoseturismo.com.br/gegam/downloads.html>>. Acesso em: out. 2012.

_____. **Licenciamento e fiscalização de postos de combustível**. Palestra apresentada no Curso Regional de Capacitação dos Municípios para a Gestão Ambiental - Região Hidrográfica III, 5., 8-10 maio 2012, Barra do Piraí. Rio de Janeiro: Inea, 2012. Disponível em: <<http://www.cmoeventoseturismo.com.br/gegam/downloads.html>>. Acesso em: out. 2012.

_____. _____. Palestra apresentada no Curso Regional de Capacitação dos Municípios para a Gestão Ambiental - Região Hidrográfica II, 6., 29-31 maio 2012, Mendes. Rio de Janeiro: Inea, 2012. Disponível em: <<http://www.cmoeventoseturismo.com.br/gegam/downloads.html>>. Acesso em: out. 2012.

_____. **Postos de abastecimento**. Palestra apresentada no Curso Regional de Capacitação dos Municípios para a Gestão Ambiental - Região Hidrográfica IV, 7., 26-28 jun. 2012, Teresópolis. Rio de Janeiro: Inea, 2012. Disponível em: <<http://www.cmoeventoseturismo.com.br/gegam/downloads.html>>. Acesso em: out. 2012.

_____. **Licenciamento de postos de serviço**. Palestra apresentada no Curso Regional de Capacitação dos Municípios para a Gestão Ambiental, 10., 02-04 abr. 2012, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Inea, 2012. Disponível em: <<http://www.cmoeventoseturismo.com.br/gegam/downloads.html>>. Acesso em: out. 2012.

Glossário

Ações de engenharia: Ações que garantam a redução do risco para níveis aceitáveis pela alteração de parâmetros dos meios de transporte e/ou dos cenários de exposição através de obras de engenharia, tais como impermeabilização de piso e selamento de poço de abastecimento, dentre outras.

Ações de intervenção emergenciais: Ações necessárias para eliminação ou redução de risco imediato, tais como ventilação de áreas confinadas e evacuação de prédios, dentre outras.

Ações de monitoramento: Medição ou verificação, contínua ou periódica, para acompanhamento da condição de qualidade de um meio ou das suas características.

Ações de remediação: Intervenção para reabilitação de área contaminada, que consiste na aplicação de técnicas visando a remoção, contenção ou redução das concentrações de contaminantes.

Ações institucionais: Ações que garantam a redução do risco para níveis aceitáveis pela alteração dos parâmetros de exposição através de imposições legais ou de normas, tais como restrição de uso e controle de acesso, dentre outras.

Área Contaminada (AC): Área onde as concentrações de Substâncias Químicas de Interesse (SQI) estão acima de um valor de referência vigente ou, na falta deste, e a critério do órgão ambiental licenciador, de um valor internacionalmente aceito, que indique a existência de um risco potencial à segurança, à saúde humana ou ao meio ambiente.

Área Contaminada sob Intervenção (ACI): Área em que for constatada a presença de substâncias químicas em fase livre ou em que for comprovada, após investigação detalhada e avaliação de risco, a existência de risco à saúde humana.

Área Contaminada sob Investigação (AI): Área em que comprovadamente for constatada, mediante investigação confirmatória, a contaminação com concentrações de substâncias no solo ou nas águas subterrâneas acima dos valores de referência.

Área em Processo de Monitoramento para Reabilitação (AMR): Área em que o risco for considerado tolerável, após a execução de avaliação de risco, devendo ser mantida em monitoramento.

Área Potencial (AP): Área onde são ou foram desenvolvidas atividades com potencial de contaminação que, por suas características, podem acumular quantidades ou concentrações de contaminantes em condições que a tornem contaminada.

Área Reabilitada para o Uso Declarado (AR): Área em que, após período de monitoramento definido pelo órgão ambiental competente, se confirme a eliminação do perigo ou a redução dos riscos a níveis toleráveis.

Área Suspeita (AS): Área na qual, após a realização de uma avaliação preliminar, foram observados indícios de contaminação ou identificadas condições que possam representar perigo.

Atividade poluidora: Qualquer pessoa jurídica, de direito público ou priva-

do, que tecnicamente possa causar qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas ao ambiente, por meio de qualquer forma de matéria ou energia, resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, sejam nocivas ou ofensivas ao ambiente, em particular à saúde e à segurança da população.

Avaliação de risco: Processo pelo qual são identificados, qualificados e quantificados os riscos à saúde humana ou a bens a proteger de relevante interesse ambiental que podem estar expostos à contaminação presente no solo, nas águas superficiais e subterrâneas.

Avaliação preliminar: Avaliação inicial, realizada com base nas informações históricas disponíveis e inspeção do local, com o objetivo principal de encontrar evidências, indícios ou fatos que permitam suspeitar da existência de contaminação na área.

Efluentes líquidos: Qualquer líquido que flui em um sistema de coleta ou de transporte e de reservatório.

Fase livre: Ocorrência de substância ou produto imiscível em fase separada da água.

Hot spot: Área definida durante a realização da avaliação da qualidade do solo e da água subterrânea, onde as concentrações das substâncias químicas de interesse são mais elevadas (Centro de Massa), geradas a partir das fontes primárias.

Investigação confirmatória: Etapa do processo de identificação de áreas contaminadas que tem como objetivo principal confirmar ou não a existência de substâncias de origem antrópica nas áreas suspeitas, no solo ou nas

águas subterrâneas, em concentrações acima dos valores de investigação.

Investigação detalhada: Etapa do processo de gerenciamento de áreas contaminadas que consiste na aquisição e interpretação de dados em área contaminada sob investigação, a fim de entender a dinâmica, extensão e distribuição da contaminação nos compartimentos do meio físico comprovadamente impactados.

Licença ambiental: Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Plano de Emergência Individual (PEI): Documento ou conjunto de documentos que contém as informações e descreve os procedimentos de resposta da instalação a um incidente de poluição por óleo, em águas sob jurisdição nacional, decorrente de suas atividades.

Postos de serviços: Atividades comerciais e prestadoras de serviços que revendem ou simplesmente abastecem combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, Gás Natural Veicular (GNV) e outros combustíveis automotivos. Os postos de serviços podem ser: de abastecimento, flutuante e revendedor.

> **Posto revendedor:** Instalação onde se realiza a atividade de revenda de combustíveis líquidos derivados

de petróleo, álcool combustível, GNV e outros combustíveis automotivos, cuja área já dispõe de tancagem subterrânea.

- ▶ **Posto de abastecimento:** Instalação semelhante ao posto revendedor, podendo possuir tanques de superfície, que revende produtos exclusivamente ao detentor das instalações ou a grupos de pessoas físicas ou jurídicas, previamente identificadas e associadas em forma de empresas, cooperativas, condomínios, clubes, aeroclubes ou assemelhados.
- ▶ **Posto flutuante de abastecimento:** Instalação sem propulsão, obrigatoriamente de casco duplo, empregada para o armazenamento, distribuição e comércio de combustíveis, que opera em local fixo e determinado. Os postos flutuantes em operação tiveram prazo até 01/01/2012 para adaptar suas instalações para casco duplo.

Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (Sasc): Conjunto de equipamentos, partes e peças que dispõem de tanques enterrados, tubulações e bombas para a movimentação de combustíveis, respiros de tanques, sistemas de descarga para o recebimento de combustíveis líquidos, em postos em terra.

Substâncias Químicas de Interesse (SQI): Substâncias que devem ser verificadas durante a elaboração dos estudos ambientais a serem apresentados aos órgãos ambientais. São elas:

- ▶ **BTEX:** Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xileno;
- ▶ **HPA ou PAH:** Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos;
- ▶ **HTP ou TPH:** Hidrocarbonetos Totais de Petróleo.

Tabelas de referência de CMA: Ferramentas desenvolvidas para apresentar os valores de referência para Concentrações Máximas Aceitáveis (CMAs) no Ponto de Exposição (CMA-POE) e as Concentrações Máximas Aceitáveis no *Hot Spot* em Função da Distância do Ponto de Exposição (CMA-HS). As CMA-POE e CMA-HS são apresentadas nestas tabelas para cada SQI e cenários de exposição considerados como válidos para postos de serviço.

Teste de estanqueidade: Teste que consiste em introduzir, nos tanques e linhas já instalados, um gás sob pressão e verificar se há queda da pressão deste gás com o decorrer do tempo. A queda de pressão nada mais é do que a fuga do gás (vazamento) por algum ponto do sistema, ou seja, existe uma descontinuidade (buraco, fissura, falha estrutural) nas paredes do tanque, das linhas ou das junções que permitem a passagem de combustível para o solo ou água, contaminando-os.

Valor de Investigação (VI): Concentração de determinada substância no solo ou na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais, diretos ou indiretos, à saúde humana, considerando um cenário de exposição padronizado.

Anexo 1 - Legislação e normas técnicas

Legislação federal

- ▶ Lei Complementar nº 140/2011 - Fixa normas para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios para o exercício da competência material comum na defesa do meio ambiente.
- ▶ Resolução Conama nº 001/1990 - Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
- ▶ Resolução Conama nº 273/2000 - Estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a prevenção e controle da poluição.
- ▶ Resolução Conama nº 319/2002 - Dá nova redação a dispositivos da Resolução Conama nº 273/00, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição em postos de combustíveis e serviços.
- ▶ Resolução Conama nº 362/2005 - Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- ▶ Resolução Conama nº 420/2009 - Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Legislação estadual

- ▶ Norma Operacional Inea nº 05 (NOP-Inea-05 - Licenciamento Ambiental e Encerramento de Postos Revendedores de Combustíveis Líquidos e Gás Natural), aprovada pela Resolução Conema nº 46/2013.
- ▶ Decreto nº 42.159/2009 - Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental (Slam) e dá outras providências.

- ▶ Lei nº 3.467/2000 - Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- ▶ Resolução Conema nº 42/2012 - Dispõe sobre as atividades que causam ou possam causar impacto ambiental local e fixa normas gerais de cooperação federativa nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente e ao combate à poluição em qualquer de suas formas.

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

- ▶ NBR nº 7.821 - Tanques soldados para armazenamento de petróleo e derivados;
- ▶ NBR nº 10.004:2004 - Resíduos sólidos;
- ▶ NBR nº 10.151 - Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade;
- ▶ NBR nº 12.235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
- ▶ NBR nº 12.236 - Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás combustível comprimido;
- ▶ NBR nº 13.212 - Estabelece exigências mínimas para construção de tanques subterrâneos de resina termofixa reforçada com fibra de vidro para armazenamento de combustíveis líquidos em postos de serviço;
- ▶ NBR nº 13.781 - Estabelece exigências mínimas para a instalação de tanque atmosférico subterrâneo em postos de serviço;
- ▶ NBR nº 13.783 - Estabelece os princípios gerais para instalação hidráulica de tanque-atmosférico subterrâneo em postos de serviço;
- ▶ NBR nº 13.784 - Estabelece os procedimentos necessários para a detecção de vazamento em postos de serviço;
- ▶ NBR nº 13.786 - Estabelece os princípios gerais para seleção de equipamentos e sistemas para instalações subterrâneas de combustíveis em postos de serviço;

- ▶ NBR nº 13.787 - Trata do controle de estoque dos Sistemas de Armazenamento Subterrâneos de Combustíveis (Sascos) nos postos de serviço;
- ▶ NBR nº 14.605 - Sistema de drenagem oleosa;
- ▶ NBR nº 14.639 - Posto de Serviço - Instalações elétricas;
- ▶ NBR nº 14.722 - Tubulação não metálica;
- ▶ NBR nº 14.867 - Tubos metálicos flexíveis;
- ▶ NBR nº 14.973 - Remoção e destinação de tanques subterrâneos usados;
- ▶ NBR nº 15.005 - Válvula antitransbordamento;
- ▶ NBR nº 15.015 - Válvula de esfera flutuante;
- ▶ NBR nº 15.072 - Construção de tanque atmosférico subterrâneo ou aéreo em aço carbono ou resina termofixa reforçada com fibra de vidro para óleo usado;
- ▶ NBR nº 15.118 - Câmaras de contenção construídas em polietileno;
- ▶ NBR nº 15.138 - Armazenagem de combustível - dispositivo para descarga selada;
- ▶ NBR nº 15.288 - Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Posto revendedor veicular (serviços) - Plano de atendimento a emergências (PAE);
- ▶ NBR nº 15.495 - Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares - Parte 1: Projeto e Construção;
- ▶ NBR nº 15.594 - Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Posto revendedor de combustível veicular (serviços) - Parte 1: Procedimento de operação;
- ▶ NBR nº 16.161 - Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Tanque metálico subterrâneo - Especificação de fabricação e modulação.

Para mais informações:

Instituto Estadual do Ambiente (Inea)

Atendimento ao Público

De segunda a sexta-feira - Horário: 10h às 12h / 13h às 16h

É necessário agendar pelos telefones: (21) 2334-5342 / 2334-5347

ou pelo site: www.inea.rj.gov.br

Central de Atendimento

Rua Sacadura Cabral, 103, Saúde, Rio de Janeiro - RJ

Informações Técnicas

Diretoria de Gestão das Águas e do Território (Digat)

Gerência de Apoio à Gestão Ambiental Municipal (Gegam)

Av. Venezuela, 110 - 4º andar

Saúde, Rio de Janeiro - RJ

Tel.: (21) 2334-9669

e-mail: gegam@inea.rj.gov.br

Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilam)

Gerência de Licenciamento de Risco Ambiental Tecnológico (Gelram)

Serviço de Licenciamento de Atividade de Risco Tecnológico (Selart)

Rua Sacadura Cabral, 103 - 7º andar

Saúde, Rio de Janeiro - RJ

Tel.: (21) 2334-5316

e-mail: geram@inea.rj.gov.br

Disseminar a informação visando à melhoria das práticas ambientais em nosso Estado é um dos compromissos do Instituto Estadual do Ambiente (Inea). Nesse sentido, a série Gestão Ambiental vem ampliar e fortalecer ainda mais os laços do Instituto com os municípios, através de cadernos que auxiliam, informam e trazem orientações específicas sobre questões fundamentais para a proteção, conservação e recuperação do meio ambiente em todo o Estado do Rio de Janeiro.

Elaborado pela equipe técnica da Gerência de Apoio à Gestão Municipal (Gegam) – vinculada à Diretoria de Gestão de Águas e Território (Digat) do Inea –, este volume da série pretende aprofundar os temas relacionados ao licenciamento de postos de serviços e tornar-se uma ferramenta orientadora para os gestores e técnicos municipais comprometidos com a qualidade ambiental no nosso Estado.