



IBP1154_06

GESTÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS POR HIDROCARBONETOS

Débora Seefelder¹, Lucia Helena da Costa Silva²

Copyright 2006, Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP

Este Trabalho Técnico foi preparado para apresentação na *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2006*, realizada no período de 11 a 14 de setembro de 2006, no Rio de Janeiro. Este Trabalho Técnico foi selecionado para apresentação pelo Comitê Técnico do evento, seguindo as informações contidas na sinopse submetida pelo(s) autor(es). O conteúdo do Trabalho Técnico, como apresentado, não foi revisado pelo IBP. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, seus Associados e Representantes. É de conhecimento e aprovação do(s) autor(es) que este Trabalho Técnico seja publicado nos Anais da *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2006*.

Resumo

As áreas contaminadas por hidrocarbonetos merecem grande atenção dos órgãos responsáveis por administrar as questões de meio ambiente e saúde, uma vez que a gestão adequada dessas áreas minimiza os riscos à população e ao meio ambiente.

O Brasil não possui regulamentação nacional específica que defina os mecanismos de gestão das áreas contaminadas por hidrocarbonetos em seu território, embora estados como São Paulo já mostrem tal iniciativa. Alguns aspectos relevantes são considerados em regulamentações nacional e estaduais visando à preservação ou recuperação da qualidade ambiental e controle de poluição. Dentre essas, vale ressaltar a Lei nº 10.636/2002, que estabelece que os recursos obtidos pela CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, instituída pela Lei Federal 10.336/2001) devem ser destinados, dentre outros, ao financiamento de projetos ambientais relacionados à indústria do petróleo e gás natural.

A pesquisa internacional mostrou que o tema é tratado de forma heterogênea por diversos países. Em alguns casos verificou-se a instituição de fundos específicos, em outros nenhuma, ação foi identificada.

Esse estudo apresenta a comparação entre as práticas nacionais e internacionais existentes para a gestão de áreas contaminadas por hidrocarbonetos e pretende auxiliar o estabelecimento de marco regulatório vantajoso ao país quanto à questão abordada.

Abstract

Oily contaminated land deserves attention from agencies responsible for administration of environmental and health aspects, once that appropriate management of these areas minimize risks to population and environment.

Brazil doesn't have specific national regulation to define mechanisms for management of oily contaminated land in its territory. However states as São Paulo have already showed this initiative. Some relevant aspects are considered in national and state regulations which aim the environmental preservation or quality recuperation, as well as pollution control. From these, the Law number 10.636/2002 shall be emphasized due to establishes that resources obtained by CIDE (Contribution of Intervention in the Economic Domain, established by Federal Law number 10.336/2001) shall be destined, among others, to finance environmental projects related to oil and gas industries.

The international research presented that the subject is treated in different ways by several countries. In some cases it was verified the definition of specific funds, in others, no actions were identified.

This study presents the comparison between the national and international practices adopted for management of oily contaminated lands and aims to help on the establishment of advantageous national regulation regarding this subject.

¹ Mestranda, Química Industrial – ICF CONSULTORIA DO BRASIL LTDA., Consultora

² Mestre, Química Industrial – ICF CONSULTORIA DO BRASIL LTDA., Gerente de Projetos

1. Introdução

A conscientização quanto à importância da gestão eficiente de áreas contaminadas, de forma a estabelecer melhores práticas para prevenção de poluição, remediação, controle e monitoramento destas áreas, teve início no final da década de 1970, em países industrializados. Entretanto, apenas na década de 1990 o movimento tomou força, principalmente nos Estados Unidos e na Europa, que passaram a elaborar legislação específica e a implantar práticas efetivas para este fim.

A princípio, as ações eram estabelecidas caso a caso, mas gradativamente evoluíram para o desenvolvimento de estratégias para tratar o tema de forma mais ampla. Assim, passou-se ao inventário de áreas contaminadas, definindo práticas e regulamentações para seu tratamento, desenvolvendo e avaliando procedimentos para recuperação e remediação e implantando fundos que possibilitassem estas ações.

A gestão de áreas contaminadas é um processo de longo prazo e constituído de várias etapas, incluindo desde a pesquisa preliminar e investigação de áreas potencialmente contaminadas às investigações detalhadas e atividades de remediação ou recuperação, finalizando com a comprovação da ausência de contaminação local. A Figura 1 apresenta, de forma esquemática, as principais fases do processo de gestão de áreas contaminadas.

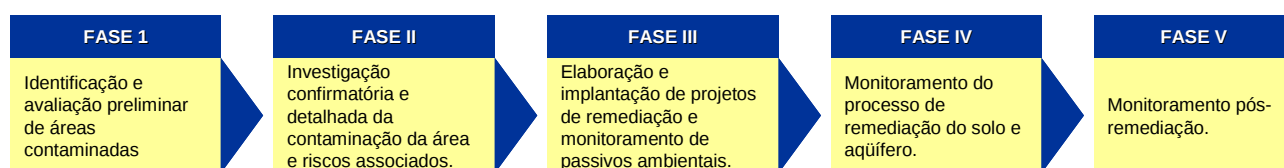


Figura 1 – Fases do processo de gestão de áreas contaminadas

Áreas contaminadas trazem riscos à saúde da população e ao meio ambiente e por isso merecem a atenção tanto dos órgãos responsáveis por administrar as questões ambientais como também pelos responsáveis por administrar as questões de saúde. Grandes seriam os benefícios de um convênio entre os responsáveis por esses dois aspectos, visando a gestão adequada dessas áreas.

O estudo realizado buscou informações sobre gestão de áreas contaminadas por hidrocarbonetos no Brasil, nos Estados Unidos e em diferentes países da Europa de forma a identificar e comparar as práticas existentes e possibilitar a proposição de aspectos que deveriam ser levados em conta para o estabelecimento de marco regulatório nacional.

2. Pesquisa Internacional

A pesquisa internacional considerou oito países: EUA, Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Holanda e Itália.

Como resultado, identificou-se a existência de dois fundos nacionais distintos nos EUA que financiam as atividades de remediação de áreas impactadas: o Superfund e o Lust. Além desses, verificou-se que diversos estados americanos estabeleceram programas próprios para a gestão de áreas contaminadas que seguem os mesmos moldes dos nacionais.

Com relação aos países Europeus, verificou-se que muitos países já estabeleceram práticas para a gestão de áreas contaminadas, embora não exista um procedimento padrão entre eles. Alguns tratam do assunto em âmbito nacional (França), outros em âmbito regional (Bélgica) e outros de forma mista, ou seja, responsabilidades compartilhadas entre governo federal e governos regionais (Alemanha).

A pesquisa internacional mostrou que não existe homogeneidade entre os diversos países pesquisados quanto à gestão de áreas contaminadas por hidrocarbonetos. Alguns países possuem legislação específica sobre o tema (Alemanha, Bélgica e Holanda), outros abordam o assunto em leis mais genéricas e/ou leis específicas para resíduos ou proteção do solo (EUA e Espanha). Existem ainda países nos quais, embora tenham sido evidenciados documentos oficiais sobre a gestão de áreas contaminadas, o tema ainda não foi contemplado em legislação (França).

As próximas subseções apresentam, de forma um pouco mais detalhada, o resultado da pesquisa realizada em cada um dos países considerados.

2.1. Estados Unidos da América - EUA

A responsabilidade de gerenciamento das áreas contaminadas nos EUA cabe ao governo federal, porém alguns estados optaram por estabelecer as suas próprias regras para a realização desta tarefa, seguindo os moldes já estabelecidos pela União.

Visando aumentar a conscientização pública quanto à importância da efetiva gestão de áreas contaminadas e o correto gerenciamento de resíduos perigosos, o governo federal americano instituiu em 1980 a Política de Responsabilidade Ambiental (CERCLA - Comprehensive Environmental Response and Liability Act), também

conhecida como Superfund. Esta política estabelece um fundo para a gestão de áreas contaminadas, principalmente aquelas que foram poluídas devido à disposição inadequada de resíduos. Os recursos deste fundo provem das taxas pagas pelas indústrias. Desta forma, verifica-se que as práticas adotadas para a gestão de áreas contaminadas nos EUA estão intimamente relacionadas com as regulamentações aplicáveis para o gerenciamento de resíduos no país.

Em 1986 o Congresso Nacional estabeleceu o Fundo de Crédito para Vazamento de Tanques Subterrâneos (LUST), com os objetivos de dispor recursos financeiros para supervisionar e fazer executar as ações corretivas a serem tomadas pelos proprietários ou operadores de áreas que possuam tanques de armazenamento de hidrocarbonetos subterrâneos, bem como fornecer recursos financeiros para a remediação destas áreas quando o proprietário ou operador for desconhecido, impossibilitado de responder. O fundo também financia as atividades de remediação destas áreas quando se requer uma atitude emergencial.

Em 1994 o Congresso americano deu início ao processo de identificação das áreas contaminadas do país. Como resultado 1.320 áreas foram consideradas mais críticas e, através do fundo estabelecido pela CERCLA, 885 destas áreas foram efetivamente remediadas.

2.2. Alemanha

Até 1999, a gestão de áreas contaminadas na Alemanha era regulamentada no âmbito estadual, quando foi estabelecida a Política Federal de Proteção do Solo.

O principal objetivo desta política é a restauração e manutenção das funções inerentes ao solo, a serem alcançadas através da prevenção da poluição e remediação, de forma a reduzir a pressão de crescimento de desenvolvimento nas chamadas áreas verdes, que são áreas ainda não ocupadas industrialmente.

Segundo esta política, as autoridades competentes de cada estado são responsáveis pelo registro oficial, investigação e análise de risco das áreas onde existe suspeita de contaminação. As decisões quanto ao tipo e extensão de remediação são tomadas caso a caso, dependendo de aspectos como uso do solo presente e futuro.

Nos casos de falência do poluidor ou comprovação da inexistência de recursos para custear o processo de remediação, o estado deverá fornecer algum suporte, cabendo a cada um estabelecer a forma como será fornecido.

2.3. Bélgica

Na Bélgica, o desenvolvimento de políticas ambientais, incluindo políticas para o gerenciamento de áreas contaminadas, cabe a três regiões: Flandres, Bruxelas e Valônia.

Até 2004, apenas a região de Flandres possuía base legal consistente para a gestão de áreas contaminadas, através do Decreto para Remediação de Solos, ratificado pelo governo de Flandres em fevereiro de 1995. A autoridade responsável é a OVAM – Agência Pública de Resíduos de Flandres. As outras duas regiões tratavam das situações de acordo com as necessidades que surgiam.

Em 2004, para atender necessidade identificada de estabelecimento de ações homogêneas entre as diferentes regiões do país para o tratamento de áreas contaminadas devido às atividades de postos de serviços, foi firmado Acordo de Cooperação entre Estado Federal e as três regiões. Este Acordo de Cooperação resultou na organização de um fundo nacional gerido por uma organização sem fins lucrativos chamada BOFAS. Esse fundo é constituído por taxas pagas pelas indústrias de óleo e gás do país bem como pelo consumidor ao comprar combustível, para a implementação das atividades de remediação das áreas de postos de serviços.

2.4 Espanha

A Espanha é formada por 18 Regiões Autônomas (Comunidades Autônomas), que possuem Governos Regionais. O grau de autonomia e poder legislativo podem variar de uma região para outra, entretanto, todas possuem as mesmas competências quanto aos aspectos ambientais.

Cabe ao Ministério de Meio Ambiente o estabelecimento da legislação ambiental e a coordenação dos governos regionais, aos quais competem a execução em seus territórios do Plano Nacional para Remediação de Áreas Contaminadas (descrito a seguir).

O Ministério de Meio Ambiente deu início ao planejamento nacional para remediação de áreas contaminadas, através do Plano Nacional para Remediação de Áreas Contaminadas.

É prevista a elaboração de legislação específica para gestão de áreas contaminadas, mas por enquanto, o assunto é tratado junto à gestão de resíduos.

Nas áreas pertencentes ao poder público, na impossibilidade de identificação do responsável ou quando este não possa arcar com as despesas de remediação, é formada uma parceria entre Ministério de Meio Ambiente e Governos Regionais para financiamento das atividades, com exceção das regiões de Navarra e País Basco, onde 100% dos custos de remediação são cobertos por autoridades regionais.

O Ministério de Meio Ambiente assinou contratos bilaterais com 17 Regiões Autônomas, onde cada uma das partes se compromete a fornecer 50% dos recursos para o fundo de remediação para áreas públicas.

2.5 França

Embora a França tenha provavelmente sido um dos primeiros países a dar início à elaboração de inventários nacionais de áreas contaminadas (1978), pouca atenção foi dada ao tema até o início da década de 90, quando a preocupação pública com estas áreas começou a tomar força devido à ocorrência de alguns acidentes.

O Ministério do Meio Ambiente da França iniciou em 1993 um registro nacional das áreas que foram consideradas contaminadas, que é atualizado periodicamente, formando um banco de dados, que apresenta a situação do país quanto as suas áreas contaminadas.

Além da investigação das áreas em operação, o Ministério do Meio Ambiente conduz também pesquisa nacional de áreas abandonadas, cujo inventário contendo estes dados é gerenciado regionalmente.

Com relação ao gerenciamento de áreas contaminadas a França possui como principais documentos duas circulares do Ministério, uma de 1993 e outra de 1999. Estas duas circulares definem os princípios a serem considerados para a elaboração de uma política de remediação destas áreas, política esta que deverá conduzir à remediação de áreas contaminadas que imponham riscos significativos à saúde humana e/ ou ao meio ambiente.

Para estabelecer os objetivos de remediação, a França aplica uma abordagem nacional baseada em análise de risco. Desta forma, a primeira etapa consiste em uma visita de campo preliminar, visando à identificação de áreas que apresentem riscos imediatos e, portanto, requerem ações de emergência.

Em 1992, a indústria francesa criou a Organização Empresarial Francesa para o Meio Ambiente “Entreprises por l’Environnement - EPE”, assumindo o compromisso de recuperar áreas contaminadas durante o prazo de cinco anos, através de acordo celebrado com a Agência Francesa de Controle Energético e Ambiental “Agence de l’Environnement et de la Maîtrise de l’Energie - ADEME”.

Existem ainda programas em âmbito regional que podem conceder, nos termos da lei, subsídios para a recuperação de áreas contaminadas.

2.6. Holanda

Na Holanda, em 1983 o Ministério de Moradia, Planejamento Espacial e Meio Ambiente (VROM) emitiu um protocolo para orientação de remedição de áreas contaminadas, visando o alcance dos objetivos da Política Nacional de Proteção do Solo. Em outubro de 1992, o Ministério criou um Grupo de Trabalho, formado por representantes dos governos Centrais, Regionais e Locais com a responsabilidade de pôr em prática as políticas estratégicas formuladas, além de recomendar soluções para eventuais problemas operacionais.

Um ano mais tarde, em 1993, o setor privado iniciou um programa nacional em grande escala voltado para a investigação das áreas potencialmente contaminadas ainda em operação na Holanda (BSB), bem como a remediação sistemática destas. Este programa é administrado por diversos órgãos regionais, um por província, e gerenciado por um comitê nacional.

Em especial para os postos de gasolina, foi estabelecido um fundo chamado SUBAT, criado com base em programa de mesmo nome que visava dar apoio aos postos de serviço que necessitavam proceder à recuperação de áreas contaminadas por hidrocarbonetos. Após cumprimento de seus objetivos, a organização foi encerrada.

2.7. Itália

Em 1989 o governo italiano realizou o primeiro esforço visando à remediação de áreas contaminadas do país, através do estabelecimento do Plano Regional para Áreas Contaminadas, que tomava como base a Lei 441/ 87. Este Plano requeria que as diferentes regiões italianas estabelecessem um plano de gerenciamento de áreas contaminadas, contemplando quatro etapas: identificação de áreas potencialmente contaminadas, avaliação do nível de contaminação destas áreas, definição das áreas prioritárias a serem remediadas em curto prazo e definição das áreas prioritárias, a serem remediadas em médio prazo.

As regiões atenderam com hesitação ao plano e, conseqüentemente, foram necessários oito anos para que o resultado obtido fosse compilado no documento intitulado Plano de Gestão Regional de Áreas Contaminadas. Este documento foi apresentado ao Ministério do Meio Ambiente, que concluiu que a regulamentação existente era insuficiente e que deveria ser realizado um esforço maior para a gestão destas áreas de forma mais eficiente no futuro.

Em 1997 foi promulgada a nova regulamentação sobre resíduos, que contemplava um artigo inteiramente dedicado ao gerenciamento de áreas contaminadas (artigo 17).

Muitos dos aspectos técnicos abordados por esta regulamentação, tais como procedimentos para análise das áreas contaminadas e definição de projetos de remediação, por exemplo, foram regulamentados através de decreto emitido em 1999 (Decreto 471/99). Este mesmo decreto estabelece que cabe às regiões a responsabilidade de manter atualizadas as informações quanto às suas áreas contaminadas, bem como estabelecer planejamentos e prioridades para a definição de ações necessárias para estas áreas.

A regulamentação sobre resíduos de 1997 estabelece que quando o princípio do poluidor pagador não puder ser aplicado, a responsabilidade deverá ser compartilhada entre Ministério do Meio Ambiente e Agência Nacional de Proteção do Meio Ambiente, em acordo com proprietários de terras e partes interessadas locais, visando garantir a implementação das medidas necessárias. Além disso, cada região tem liberdade para estabelecer fundos apropriados que visem financiar a remediação de áreas contaminadas.

Foi identificado um programa Italiano, instaurado pelo Decreto 468/2001, que identificou 41 áreas contaminadas consideradas de maior importância (áreas de interesse nacional, definidas pelas leis 426/1998 e 388/2000), cujo custo de recuperação total equivale a 363 milhões de Euros.

O Decreto Ministerial 471/99 não prevê nenhum sistema de incentivo preciso para que empresas privadas recuperem áreas que se encontrem contaminadas. Um Decreto mais recente (Decreto Legislativo 179/2003, Artigo 18) introduz um procedimento alternativo, com o objetivo de criar incentivos para o envolvimento da iniciativa privada. Tal procedimento permite que o Ministério do Meio Ambiente identifique uma pessoa responsável pelas ações de recuperação, que, ao suportar os custos de remediação, poderá dispor da área recuperada, seja como propriedade privada, ou através de contrato de concessão, ou, ainda, transferindo-a a terceiros.

Ademais, os Atos Financeiros de 2003 e 2004 estabelecem incentivos fiscais em benefício das partes que desenvolverem, voluntariamente, ações de recuperação de áreas contaminadas por amianto até dezembro de 2005. Em especial, fica estabelecida uma redução do imposto sobre pessoa física de 36% e uma redução fiscal de 20 a 10% sobre o valor agregado de bens e serviços.

3. Pesquisa Nacional

O Brasil não possui política e regulamentação nacional específicas para o gerenciamento de áreas contaminadas por hidrocarbonetos em seu território. Entretanto, alguns aspectos relevantes são considerados em legislações genéricas de políticas nacional e estaduais de meio ambiente, visando à preservação e/ ou recuperação da qualidade ambiental, e diretrizes e normas para o controle de poluição. A seguir são apresentadas as principais regulamentações brasileiras sobre o tema:

3.1. Principais regulamentações brasileiras que servem de base para a gestão de áreas contaminadas

- Constituição Federal, 1988

Estabelece os princípios da Política Nacional de Meio Ambiente e define, no capítulo VI, artigo 225, que: *“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”*. (Texto grifado retirado da Constituição Federal de 1988).

- Política Nacional do Meio Ambiente – Lei no 6938/81

Define a Política Nacional do Meio Ambiente e regula a estrutura administrativa de proteção e de planejamento ambiental (Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA).

Estabelece instrumentos de planejamento ambiental e estabelece responsabilidades e penalidades para casos de poluição.

Art. 2º – A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições de desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: (...)

VIII – recuperação de áreas degradadas;

Art. 4º – A Política Nacional do Meio Ambiente visará: (...)

VII – à implantação, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ ou indenizar os danos causados (...).

Art. 14, IV, § 1º – Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. (...)

- Lei de Crimes Ambientais – Lei no 9.605/1998

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

- Resolução CONAMA nº 273/2000

Dispõe sobre prevenção e controle da poluição em postos de combustíveis e serviços.

Estabelece responsabilidades com relação às áreas impactadas.

Art. 8º Em caso de acidentes ou vazamentos que representem situações de perigo ao meio ambiente ou a pessoas, bem como na ocorrência de passivos ambientais, os proprietários, arrendatários ou responsáveis pelo estabelecimento, pelos equipamentos, pelos sistemas e os fornecedores de combustível que abastecem ou abasteceram a unidade, responderão solidariamente, pela adoção de medidas para controle da situação emergencial, e para o saneamento das áreas impactadas, de acordo com as exigências formuladas pelo órgão ambiental licenciador.

§ 1º A ocorrência de quaisquer acidentes ou vazamentos deverá ser comunicada imediatamente ao órgão ambiental competente após a constatação e/ou conhecimento, isolada ou solidariamente, pelos responsáveis pelo estabelecimento e pelos equipamentos e sistemas.

§ 2º Os responsáveis pelo estabelecimento, e pelos equipamentos e sistemas, independentemente da comunicação da ocorrência de acidentes ou vazamentos, deverão adotar as medidas emergenciais requeridas pelo evento, no sentido de minimizar os riscos e os impactos às pessoas e ao meio ambiente.

§ 3º 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.

§ 4º Os tanques subterrâneos que apresentarem vazamento deverão ser removidos após sua desgaseificação e limpeza e dispostos de acordo com as exigências do órgão ambiental competente. Comprovada a impossibilidade técnica de sua remoção, estes deverão ser desgaseificados, limpos, preenchidos com material inerte e lacrados.

§ 5º Responderão pela reparação dos danos oriundos de acidentes ou vazamentos de combustíveis, os proprietários, arrendatários ou responsáveis pelo estabelecimento e/ou equipamentos e sistemas, desde a época da ocorrência.

- Lei Federal 10.336/2001

Instituiu a CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível)

- Lei Federal 10.636/ 2002

Dispõe que os recursos arrecadados, de acordo com a Lei nº 10.636/2002, devem ser destinados, dentre outros, ao financiamento de projetos ambientais relacionados à indústria do petróleo e gás natural.

3.2. Principais iniciativas brasileiras para a gestão de áreas contaminadas

Em 2001, o Ministério da Saúde iniciou o mapeamento de áreas com solo contaminado e das populações expostas ao risco. Foram identificadas mais de 15.000 áreas contaminadas com implicações em danos à saúde pública devido principalmente aos lixões (7 mil lixões a céu aberto), extração mineral e manipulação de minérios, siderúrgicas, fábricas e galpões de agrotóxicos e postos de gasolina.

Dentre os estados brasileiros, São Paulo foi o único, até o momento, que tomou a iniciativa para definir práticas para a gestão de suas áreas contaminadas, através da Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, em convênio com o governo alemão, representado pelo Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - GTZ. Na realidade, o estado de São Paulo é pioneiro nesta área não só no Brasil, mas em toda a América Latina.

A CETESB deu início ao inventário de áreas contaminadas no estado em 2002, identificando 255 áreas contaminadas. Em 2003 e 2004 foram identificadas 727 e 1.336, respectivamente. Segundo a CETESB, a divergência entre estes números não representa o aumento de áreas contaminadas no estado, mas uma maior preocupação geral produzida pelas denúncias, por inspeção mais intensa por parte das autoridades responsáveis e pelo reconhecimento do problema inclusive por seus responsáveis. Também segundo a CETESB, as áreas contaminadas multiplicaram-se em solos paulistas principalmente devido aos postos de gasolina, responsáveis por aproximadamente 70% das áreas contaminadas inventariadas.

Para regulamentar o gerenciamento de áreas contaminadas no estado de São Paulo, foi proposto à Assembléia Legislativa de São Paulo o Anteprojeto de Lei sobre Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas, visando à gestão de áreas contaminadas no estado.

O anteprojeto de lei estabelece como objetivo garantir o uso sustentável do solo pela proteção contra contaminação e prevenção de alterações nas características e funções do solo por meio de: medidas para proteção da qualidade do solo e das águas subterrâneas; medidas preventivas à geração de áreas contaminadas; procedimentos para identificação de áreas contaminadas; garantia à saúde e à segurança da população exposta à contaminação; promoção da remediação de áreas contaminadas e das águas subterrâneas por elas afetadas; incentivo à reutilização de áreas remediadas; promoção da articulação interinstitucional; e garantia à informação e à participação da população afetada nas decisões relacionadas com as áreas contaminadas.

Como instrumentos para a implantação do sistema de proteção do solo e gerenciamento de áreas contaminadas do estado, o anteprojeto de lei estabelece: cadastro de áreas contaminadas; disponibilização de informações; declaração de informação voluntária; licenciamento e fiscalização; plano de desativação; plano diretor e legislação de uso e ocupação do solo; plano de remediação; incentivos fiscais, tributários e creditícios; garantias bancárias; seguro ambiental; auditorias ambientais; critérios de qualidade para solo e águas subterrâneas; compensação ambiental; fundos financeiros; e educação ambiental.

Conforme estabelecido pelo anteprojeto, o órgão ambiental poderá exigir do responsável legal por uma área com fontes potenciais de contaminação do solo e das águas subterrâneas, tais como postos de serviços, por exemplo, a manutenção de um programa de monitoramento da área e de seu entorno.

O anteprojeto de lei considera responsáveis solidários pela prevenção e remediação de uma área contaminada: o causador da contaminação e seus sucessores; o proprietário da área; o superficiário; o detentor da posse efetiva; e quem dela se beneficiar direta ou indiretamente.

Fica o responsável legal pela área responsável por comunicar imediatamente o evento de contaminação às autoridades competentes, bem como atuar prontamente para retirada de riscos à vida ou à saúde da população.

Na hipótese em que o responsável não promover a imediata remoção do perigo, tal providência poderá ser tomada subsidiariamente pelo Poder Público, garantindo-se o direito de ressarcimento dos custos efetuados.

Caso ocorra contaminação, o responsável legal pela área contaminada deverá elaborar Plano de Remediação a ser submetido e aprovado pelo órgão ambiental, que será acompanhado pelo poder público após realizar investigação detalhada para conhecimento da extensão total da contaminação e identificação de todos os receptores de risco.

Cabe ao órgão ambiental providenciar a inclusão da área no Cadastro de Áreas Contaminadas, notificar os órgãos públicos estaduais envolvidos, prefeituras municipais e demais interessados; e iniciar os procedimentos para ações emergenciais. Para efeito de classificação no cadastro de áreas contaminadas, a ser mantido pelo órgão ambiental, ficam estabelecidas as seguintes classes:

Classe AI: Área Contaminada sob Investigação

Classe AC: Área Contaminada

Classe AR: Área Remediada para Uso Declarado

O anteprojeto de lei estabelece também que uma área contaminada que esteja sob investigação não poderá ter o seu uso alterado até a conclusão das etapas de investigação detalhada e avaliação de risco.

Uma área contaminada será classificada como área remediada para o uso declarado quando for restabelecido nível de risco aceitável para tal uso. Nestes casos, todos os registros e informações referentes à área remediada para o uso declarado devem indicar expressamente o uso para o qual ela foi remediada, que não poderá ser distinto dos usos autorizados pela legislação de uso e ocupação de solo.

Este anteprojeto de lei propõe a criação de um fundo estadual para prevenção e remediação de áreas contaminadas, denominado FEPRAC. A proposta é que este fundo seja vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e destinado à proteção contra alterações prejudiciais das funções do solo e à identificação e remediação de áreas contaminadas, de forma a tornar seguro seus usos atual e futuro.

Constituem receitas do FEPRAC: dotações ou créditos específicos, consignados no orçamento do Estado; transferências dos saldos e aplicações de outros fundos estaduais ou de suas subcontas, cujos recursos se destinem à execução de projetos, planos, programas, atividades e ações relacionados com a prevenção e o controle da poluição, de interesse comum; transferências da União, dos Estados e dos Municípios para a execução de planos, programas, atividades e ações de interesse do controle, preservação e melhoria das condições do meio ambiente no Estado; recursos provenientes de ajuda e cooperação internacional e de acordos intergovernamentais; retorno de operações de crédito contratadas com órgãos ou entidades da administração direta ou indireta, consórcios intermunicipais, concessionários de serviços públicos e empresas privadas; produto de operações de crédito e rendas provenientes da aplicação de seus recursos; doações de pessoas naturais ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras ou multinacionais; compensações ambientais provenientes de atividades potencialmente causadoras de contaminação; 10% do montante arrecadado em multas e licenças aplicadas pelos órgãos do Seaqua – Sistema de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais.

Os recursos do FEPRAC deverão ser aplicados em operações financeiras destinadas a apoiar e a incentivar a execução de ações relacionadas com a remediação de áreas contaminadas.

Os recursos do FEPRAC poderão ser aplicados a fundo perdido quando o tomador for o Estado visando à intervenção numa área contaminada para remoção do perigo iminente à saúde pública.

A CETESB exercerá as funções de agente técnico e de secretaria executiva do FEPRAC.

Além da identificação das áreas contaminadas do estado e da elaboração de projeto de lei para gerenciamento destas áreas, a CETESB e GTZ desenvolveram o Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, que é disponibilizado ao público através da Internet no endereço eletrônico da agência ambiental paulista.

8. Conclusões

O gerenciamento de áreas contaminadas visando à sua prevenção e remediação começou a ter força nos mais diversos países a partir da década de 1990, principalmente devido à ocorrência de diversos acidentes.

No Brasil, existe uma taxação sobre óleo, gás e seus derivados que deveria ser revertida, entre outros objetivos, para o desenvolvimento de programas ambientais (Lei 10.336/2001 – institui a CIDE e Lei 10.636/2002 – dispõe sobre a destinação dos recursos arrecadados pela CIDE).

O Brasil já deu início ao processo de identificação de áreas contaminadas do país e, o estado de São Paulo, através de sua agência ambiental (CETESB) em parceria com o governo alemão, além de inventariar as áreas contaminadas do estado, desenvolveu um manual para gerenciamento de áreas contaminadas e elaborou um anteprojeto de lei sobre o tema, que está sendo avaliado.

Internacionalmente, foram identificadas diferentes práticas adotadas para a gestão de áreas contaminadas. Dentre os países avaliados, alguns possuem fundos específicos para a remediação de áreas contaminadas, podendo ressaltar os seguintes: LUST (EUA), BOFAS (Bélgica) e SUBAT (Holanda).

9. Referências

- Directive 2004/35/ce of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on Environmental Liability with Regard to the Prevention and Remedying of Environmental Damage - Official Journal of the European Union – 30 de Abril de 2004
- Federal Soil Protection Act (17 March 1998) (Alemanha)
- Foflema, V - Financial Security for the Proposed Directive on Environmental Liability: The View of the Insurance Industry
- Lei 10.336/ 2001 – Institui a CIDE
- Lei 10.636/ 2002 – Dispõe sobre a aplicação dos recursos originários da CIDE
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Resíduos. BOE número 96 de 22 de abril de 1998 (Espanha)
- Loyens - Belgium Newsletter - Legal and tax developments in Belgium - Summer 2004
- Martin, I; Visser, W; Bardos, P - Review of Policy Papers Presented to the NATO/CCMS Pilot Study on Research, Development and Evaluation of Remedial Action Technologies for Contaminated Soil and Groundwater - Report for The Department of the Environment Contaminated Land and Liabilities Division - Maio/ 19996
- O Estado Real das Águas no Brasil, 2003 – 2004 – Relatório apresentado pela Defensoria das Águas
- Portal: ABETRE - Sallum, S - País tem 15 mil áreas com solo contaminado, 17 de outubro de 2004 – www.abetre.org.br
- Portal: AESAS – AESAS na mídia – CETESB está recadastrando indústrias de São Paulo, 21 de março de 2005 – www.aesas.com.br
- Portal: AGI – American Geological Institute – Superfund and Brownfield Legislation – Abril/ 2005 - <http://www.agiweb.org/index.html>
- Portal: Brownfields Legislation and Voluntary Cleanup Programs initiatives, incentives and progress – Maio/ 2005 - <http://www.obg.com/index.asp>
- Portal: CETESB – Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas – www.cetesb.sp.gov.br
- Portal: CETESB – Notícias – Senaga, M; Carrilho, W - CETESB organiza seminário sobre gestão de áreas contaminadas em São Paulo – 09 de dezembro de 2003 – www.cetesb.sp.gov.br
- Portal Clarinet - CONTAMINATED LAND APPROACHES IN 16 EUROPEAN COUNTRIES – Maio/ 2005 – www.clarinet.at
- Portal: DEFRA – Abril/ 2005 - <http://www.defra.gov.uk>
- Portal: European Environmental Agency – Information for Improving Europe's Environment – Maio/ 2005 - http://www.eea.eu.int/main_html
- Portal: Ministério da Saúde – www.saude.gov.br
- Portal: Tesouro Nacional - www.tesouro.fazenda.gov.br
- Portal: Tierramérica – Acentos – Osava, M – O Custo Oculto da Indústria – www.tierramerica.net
- Portal: Treasury – Abril/ 2005 - <http://www.hm-treasury.gov.uk/>
- Portal: U.S. Environmental Protection Agency - Underground Storage Tanks - Leaking Underground Storage Tank (LUST) Trust Fund – Maio/ 2005 – www.epa.gov
- Prokop, G; Schamann, M; Edelgaard, I - Management of contaminated sites in Western Europe - Topic report No 13/1999 – Junho/ 2000
- Real decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. (boe núm. 15, de 18 de enero de 2005) (Espanha)
- Royalty in Kind Program Revenue Performance: Fiscal Year 2004 - Minerals Management Service - Minerals Revenue Management, Abril/ 2005
- Statutory Instrument 1997 No. 2580 - The Merchant Shipping (Oil Pollution) (Anguilla) Order 1997
- Statutory Instrument 1997 No. 2587 - The Merchant Shipping (Oil Pollution) (Sovereign Base Areas) Order 1997
- Statutory Instrument 2004 No. 352 - The Petroleum Licensing (Exploration and Production) (Seaward and Landward Areas) Regulations 2004
- Summary of the United States' cleanup programs - Common Sense Solutions, Abril/ 2005