

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Autor: Patrícia Rocha Maciel Fernandes¹

Co-autores: Cíntia Guimarães dos Santos¹; Rosângela Moreira Gurgel Machado¹; Rômulo César Soares Alexandrino¹; Luiz Otávio Martin Cruz¹; Rodrigo de PaulaTonidandel¹; Alder Marcelo de Souza¹; Rafael Bethonico Aragão²; Bárbara Neves de Alvarenga Guimarães²; Hiram Jacques Alves de Rezende³

RESUMO:

No Brasil, a legislação ambiental vigente abrange indiretamente alguns aspectos sobre o tema áreas contaminadas, que pode ser observado em instrumentos legais como a política nacional ou estaduais de meio ambiente e normas para controle da poluição e fatores ambientais de risco à saúde. O Estado de Minas Gerais objetivando adaptar-se à nova realidade sócio-ambiental alterou a estrutura orgânica da Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM, criando a Gerência de Qualidade do Solo - GESOL, que tem por competência desenvolver planos e programas relativos à gestão de qualidade e prevenção da contaminação do solo. A FEAM criou o Projeto Solos de Minas, que constitui uma ação do Projeto Estruturador “Resíduos Sólidos”. Dentre as metas desse projeto destacam-se: estabelecimento do Plano Estadual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, cadastro das áreas contaminadas e Lista de Valores de Referência de Qualidade do Solo. Para promover o cadastro foi publicada a DN/COPAM 116/2008, que objetiva identificar áreas suspeitas e contaminadas no Estado, através da auto-declaração feita em ambiente *Web* no Banco de Declarações Ambientais - BDA. Os valores de referência estão sendo desenvolvidos pela FEAM em parceria com o Centro Tecnológico de Minas Gerais e universidades com vocação na área de ciências dos solos.

ABSTRACT

In Brazil, the current environmental legislation indirectly covers some aspects of the contaminated areas subject, which can be observed in legal instruments such as the national and the state environment policy, the pollution control standards and health risk environmental factors. The Minas Gerais State, aiming to adapt to the new socio-environmental scenario, changed the structure of the Environmental State Foundation - FEAM, creating the Office of Soil Quality - GESOL,

1 Fundação Estadual do Meio Ambiente, Minas Gerais; Rua Espírito Santo, nº 495 – Cep: 30160-030, Belo Horizonte/MG; Tel: (31) 3219-5712; E-mail: patricia.fernandes@meioambiente.mg.gov.br

2 Graduando Engenharia Ambiental na Universidade FUMEC.

3 Graduando Geologia na Universidade Federal de Minas Gerais.

which develops plans and programs related to the soil quality management and contamination prevention. FEAM created the “Solos de Minas” project, which represents one part of one of the State Structuring Projects called "Solid Waste". Among the goals of this project the most important are: establishment of the Contaminated Areas Management State Plan, registration of contaminated areas and creation of the Soil Quality Reference Values List. To promote the registration the DN / COPAM 116/2008 was published, which aims to identify suspect and contaminated areas in the state, through online self-declaration in the Bank of Environmental Statements – BDA website. The reference values are being developed by FEAM in partnership with the Technological Center of Minas Gerais and universities with soil science expertise.

Palavras-Chave: Gerenciamento, áreas contaminadas e qualidade do solo.

1 - INTRODUÇÃO

No Brasil, é relativamente recente o conceito de áreas contaminadas, bem como o gerenciamento dessas áreas. O encaminhamento de soluções, por parte dos órgãos públicos competentes para administrar os problemas ambientais, deve contemplar um conjunto de medidas que assegure tanto o conhecimento de suas características e dos impactos por elas causados, quanto da criação e aplicação de instrumentos necessários à tomada de decisão e às formas de intervenção mais adequadas, sempre com o objetivo de minimizar os riscos à saúde da população e ao ambiente.

As conseqüências da falta de uma política consistente sobre áreas contaminadas trazem um desdobramento social amplo, tendo em vista que tais áreas tendem a ser ocupadas por populações de baixa renda que, assim, ficam expostas diretamente aos solos contaminados. A Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM, com vistas à melhoria da qualidade ambiental, consciente da responsabilidade do Estado no Gerenciamento das Áreas Contaminadas e em consonância com as discussões nacionais envolvendo o tema gerenciamento de áreas contaminadas e qualidade dos solos instituiu o Projeto Solos de Minas, que constitui uma das ações do Projeto Estruturador “Resíduos Sólidos”. Este projeto é coordenado pela FEAM e tem como objetivos a promoção e o fomento à não geração, o reaproveitamento a reciclagem e a disposição adequada dos resíduos com vistas à melhoria da saúde ambiental no Estado.

Os Projetos Estruturadores são frutos da Orientação Estratégica do Governo de Minas Gerais e representam as ações e melhorias planejadas para o Estado. Esses Projetos diferenciam-se dos demais projetos do governo pela priorização orçamentária, tendo seu orçamento detalhado nas leis

orçamentárias, são tratados de forma diferenciada e tem um acompanhamento intenso para garantia do êxito.

O “Projeto Solos de Minas”, com foco na preservação da qualidade do solo e proteção da saúde da população, propõe, dentre várias ações, o estabelecimento de valores de referência de qualidade dos solos pertinentes à presença de substâncias químicas nos diferentes tipos de solos do Estado de Minas Gerais, a elaboração do Plano Estadual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, contendo diretrizes e o procedimento para o gerenciamento e o cadastro das áreas contaminadas. O Cadastro é um instrumento fundamental para o gerenciamento de áreas contaminadas, caracterizando-se como um banco de dados que reúne as informações adquiridas durante a execução das etapas do gerenciamento e cuja consulta pode subsidiar o planejamento urbano e ocupação do solo de maneira lógica, visando a o desenvolvimento sustentável.

Apesar da ausência de instrumentos legais para o gerenciamento das áreas contaminadas, no Estado de Minas Gerais, essas áreas eram gerenciadas no âmbito dos processos de licenciamento e, visando uniformizar as ações e a sistematização de dados para o gerenciamento todas as informações farão parte de um único Banco de Dados Ambiental – BDA.

A FEAM elaborou uma minuta de instrumento legal que foi submetida ao Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, sendo aprovada e publicada na forma de Deliberação Normativa COPAM Nº 116 de 27 de junho de 2008 [1]. Essa deliberação permitirá a reunião das informações sobre as áreas suspeitas e contaminadas no BDA através de uma auto-declaração feita em ambiente *web* pelo responsável pela área. Essas informações irão subsidiar a elaboração da lista de áreas contaminadas do Estado a ser disponibilizada para a população. Visando à tomada de decisão para investigação da contaminação dos solos e/ou recursos hídricos subterrâneos está em desenvolvimento um projeto para o estabelecimento de valores de referência de qualidade para algumas substâncias químicas - elementos-traço de relevância ambiental nos solos do estado de Minas Gerais.

Para a elaboração do Plano Estadual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas foi criado um Grupo de Trabalho Multidisciplinar através da Resolução SEMAD Nº 916, de 26 de março de 2009 [2], para elaborar proposta de Deliberação Normativa que irá estabelecer diretrizes e procedimentos para o gerenciamento de áreas contaminadas por substâncias químicas.

2 - POLÍTICAS DE GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

2.1 - Políticas Internacionais de Gerenciamento de Áreas Contaminadas

Até meados da década de 60, o problema de contaminação de solos estava associado a alguns acidentes ambientais severos. Atualmente é reconhecido como um problema mundial apesar de se apresentar com variedade e intensidade diferentes. O reconhecimento de que a qualidade do solo pode também significar um problema de saúde pública e representar riscos para os ecossistemas só se consolidou muito tempo depois que a poluição da água e do ar fosse objeto de vasta e detalhada legislação e que órgãos governamentais especializados tivessem sido criados para aplicá-la.

As peculiaridades encontradas em cada país, ou até mesmo região, fizeram com que diferentes governos adotassem políticas públicas distintas para a proteção do solo. Segundo Rodrigues Jr. [3], a descoberta da dimensão do problema das áreas contaminadas e a pressão da sociedade levaram diversos países a desenvolverem diferentes respostas para essa problemática, de maneira que tais respostas resultaram na elaboração de políticas que objetivam equacionar os problemas relacionados às áreas contaminadas, através do uso de seus instrumentos de intervenção.

Na Áustria, por exemplo, alguns valores de intervenção para solos contaminados derivam de parâmetros de potabilidade de água, uma vez que 99 % da água consumida são provenientes do subsolo. A Bélgica faz distinção entre poluição histórica e recente, sendo o primeiro tipo relativo à contaminação ocorrida anteriormente a 29 de outubro de 1995, quando entrou em vigor o decreto que dispõe sobre remediação de solo. [4].

Devido à já citada diversidade de políticas públicas enfatiza-se resumidamente as principais experiências da Alemanha, Holanda e Estados Unidos por serem provenientes destes países os dados que subsidiaram a Lista de Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas, elaborada pela CETESB e utilizada pela FEAM no gerenciamento das áreas contaminadas do Estado de Minas Gerais.

Na Holanda, a legislação ambiental estabeleceu valores de referência e intervenção para cerca de uma centena de substâncias, tanto para água subterrânea quanto para o solo. Estes valores estão relacionados ao percentual de matéria orgânica e argila contida no solo. As primeiras ações de descontaminação de solos ocorreram no início dos anos 80 após ser concluído o inventário de sítios contaminados. A lei de proteção ao solo, que entrou em vigor em 1987, considera que emissões no solo podem ser toleradas, desde que, a qualidade não decline (*stand-still principle*), os diversos usos do solo não sejam afetados e que a concentração de poluentes não exceda os parâmetros estabelecidos pela legislação. A mesma lei estabelece ainda que a descontaminação do solo esteja

relacionada ao uso futuro da área, a intensidade da contaminação, a urgência da descontaminação e a quando serão iniciados os trabalhos de descontaminação [4].

A legislação holandesa atual estabelece que o poluidor pague pela descontaminação do solo, se não for possível, a responsabilidade recai sobre o proprietário da área. Em casos que estes são considerados inocentes a descontaminação é custeada com dinheiro público.

A lei federal de conservação do solo alemã foi ratificada em fevereiro de 1998. Ao entrar em vigor, em março de 1999, esta lei uniformizou os critérios para análise de risco e descontaminação de solo no território nacional, já que, anteriormente, havia padrões de remediação de solos para diferentes partes da Alemanha. Para eliminar estas diferenças geográficas, em termos de padrão de qualidade de solo e requerimentos legais, foi criado um grupo de trabalho composto por representantes dos estados e da união. Este grupo de trabalho se baseou em aspectos toxicológicos, exposição à inalação e ingestão e especificidades dos contaminantes [4].

Superfundo é o nome dado ao programa ambiental criado pela Agência de Proteção Ambiental Americana (EPA) para tratar as áreas contaminadas, fossem elas abandonadas ou não. É também o nome do fundo criado pela lei, de 1980, que abrange responsabilidade e compensação ambiental. Esta lei, promulgada na seqüência da descoberta de depósitos de resíduos tóxicos como Love Canal e Times Beach na década de 1970, permite que a EPA obrigue as empresas responsáveis a descontaminar ou tomar medidas para impedir o acesso a essas áreas [5].

O funcionamento do Superfundo é complexo e de longo prazo. Envolve as medidas tomadas para avaliar as áreas e colocá-las na lista das prioridades nacionais, criar e implementar planos de limpeza apropriada. Além disso, a agência tem autoridade remoção de realizar ações imediatas, quando necessário, e ser reembolsada pelo poluidor [5].

2.2 - Políticas Nacionais de Gerenciamento de Áreas Contaminadas

A industrialização brasileira intensificada a partir da década de 1950 impôs ao espaço urbano brasileiro, graves problemas ambientais urbanos, como a disposição inadequada de resíduos industriais e conseqüentemente o surgimento de áreas degradadas e/ou contaminadas.

No Brasil, a legislação ambiental vigente abrange indiretamente alguns aspectos sobre o tema áreas contaminadas, que pode ser observado em instrumentos legais como a política nacional ou estaduais de meio ambiente, e normas para o controle da poluição e os fatores ambientais de risco à saúde.

A única exceção fica por conta do estado de São Paulo, que além de possuir um sistema de cadastro para áreas contaminadas, é o único estado brasileiro, onde existem metodologias de identificação, de avaliação, de monitoramento, de projeto e de execução de sistemas de remediação

e, ainda, de critérios para tomada de decisão quanto ao nível de contaminação ou de risco aos bens a proteger.

Em maio de 2002, a CETESB divulgou pela primeira vez a lista de áreas contaminadas, registrando a existência de 255 áreas contaminadas no Estado de São Paulo. O registro das áreas contaminadas vem sendo constantemente atualizado, e após oito atualizações (outubro de 2003, novembro de 2004, maio de 2005, novembro de 2005, maio de 2006, novembro de 2006, novembro de 2007 e novembro de 2008) o número de áreas contaminadas totalizou, em novembro de 2008, 2.514 áreas contaminadas.

A CETESB vem aperfeiçoando o procedimento para gerenciamento de áreas contaminadas, com o objetivo de agilizar a implementação das medidas de intervenção. O novo procedimento foi consolidado pela Diretoria da CETESB por meio da Decisão de Diretoria 103/C/E de 22 de julho de 2007 [6].

Com o intuito de elaborar uma política nacional de gerenciamento integrado de áreas contaminadas, está em discussão no Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA uma Resolução para definição de diretrizes e procedimentos para o gerenciamento de áreas contaminadas. Essa Resolução, que está sendo elaborada, irá dispor sobre o estabelecimento de critérios e valores orientadores referentes à presença de substâncias químicas, para a proteção da qualidade do solo e sobre diretrizes e procedimentos para o gerenciamento de áreas contaminadas.

3 - ABORDAGEM DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS EM MINAS GERAIS

No Estado de Minas Gerais, a Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM é um dos órgãos seccionais de apoio do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM e atua vinculado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD. No âmbito federal, o órgão integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA. Até o ano de 2007 a FEAM era responsável pelas atividades de licenciamento, fiscalização e monitoramento das atividades industriais, minerárias e de infra-estrutura do Estado de Minas Gerais, utilizando o licenciamento ambiental como principal instrumento para o controle ambiental.

Com o objetivo de se adaptar às novas realidades socioambientais e utilizar instrumentos mais específicos para controle ambiental, foi publicada a Lei Delegada Nº 156, de 25 de janeiro de 2007 [7]. Essa Lei, visando à modernização da FEAM, alterou sua estrutura orgânica dando ênfase a realização de estudos e pesquisas sobre tecnologias ambientais. Desta forma, possibilitou seu fortalecimento como órgão gestor, na qual tem como objetivo a melhoria da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

O Decreto N° 44.819 de 28 de maio de 2008 [8] que regulamentou a Lei Delegada N° 156/2007 [7] definiu que a FEAM tem por finalidade executar a política de proteção, conservação e melhoria da qualidade ambiental, no que concerne à gestão do ar, do solo e dos resíduos sólidos, bem como a prevenção e a correção da poluição ou da degradação ambiental provocada pelas atividades industriais, minerárias e de infra-estrutura, promover e realizar ações, projetos e programas de pesquisa para o desenvolvimento de tecnologias ambientais, e apoiar tecnicamente as instituições do SISEMA, visando à preservação e à melhoria da qualidade ambiental do Estado. Este Decreto criou a Diretoria de Qualidade e Gestão Ambiental, na qual se insere a Gerência de Gestão da Qualidade do Solo – GESOL, que tem por finalidade desenvolver planos e programas relativos à gestão de qualidade e à prevenção da contaminação do solo no Estado de Minas Gerais.

Antes da criação da GESOL, o gerenciamento das áreas contaminadas no Estado de Minas Gerais era conduzido no âmbito dos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos, cujas áreas suspeitas de contaminação e contaminadas eram identificadas em vistorias, durante o atendimento de emergências em casos de acidentes ou através de denúncias. O Estado de Minas Gerais não possuía legislação específica sobre o gerenciamento de áreas contaminadas, ficando a critério de cada técnico a solicitação dos estudos e a metodologia de gerenciamento adotada.

No entanto, mesmo o poder público adotando uma postura preventiva, através do licenciamento das atividades com potencial de contaminação, as informações sobre estas áreas ficavam dispersas nos relatórios e/ou estudos dos processos de licenciamento ambiental, sem que os resultados dos estudos fossem registrados e disponibilizados em um banco de dados sistematizado, auxiliando na criação de um Programa de Gerenciamento das Áreas Contaminadas.

A GESOL iniciou as ações relativas ao gerenciamento de áreas contaminadas com a divulgação em dezembro de 2007 da 1ª Lista de Áreas contaminadas do Estado, apresentando informações, tais como, a identificação do empreendimento responsável; a etapa do gerenciamento; fonte da contaminação; as substâncias químicas contaminante e os meios impactados.

Esta primeira lista foi composta por 56 áreas contaminadas, sendo que 55 dessas são de postos de combustíveis e uma área de garimpo abandonado do século XIX. O número expressivo de áreas de postos de combustíveis é justificado pela ação coordenada de identificação de passivo desenvolvida em atendimento à Resolução CONAMA N° 273/2000 [9] e da Deliberação Normativa COPAM N° 50/2001 [10], que impõem regras para o licenciamento dessa tipologia. A outra área representa um grupo de áreas que a FEAM denominada “áreas órfãs”. Essas áreas órfãs são passivos ambientais de épocas remotas sem identificação de responsáveis, cabendo, portanto, ao Estado o seu gerenciamento ambiental. Essas áreas listadas foram consideradas contaminadas após a conclusão da etapa de investigação detalhada, sendo que 29 % dessas encontram-se em processo de remediação, seguindo a indicação do resultado da avaliação de risco à saúde humana.

A Lista de Áreas Contaminadas será atualizada sistematicamente à medida que novas áreas forem diagnosticadas, além disso, é possível acompanhar a evolução do quadro de contaminação das áreas permitindo avaliar as ações de gerenciamento implementadas.

Uma ferramenta imprescindível para a atuação dos órgãos públicos no gerenciamento de áreas contaminadas é o cadastro com informações sobre áreas potenciais, suspeitas ou contaminadas. Visando o levantamento deste tipo informação foi publicada a Deliberação Normativa COPAM Nº 116/2008 [1], que dispõe sobre a declaração de informações relativas à identificação de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas por substâncias químicas no Estado de Minas Gerais. De acordo com o Art 2.º da DN Nº 116/2008 [1], todos os responsáveis por áreas suspeitas de contaminação e contaminadas por substâncias químicas, localizadas no Estado de Minas Gerais, ficam convocados a apresentar à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM o Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação e Contaminadas por Substâncias Químicas.

Com a publicação desta Deliberação, a GESOL adotou uma postura corretiva visando conhecer o número e situação de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas do Estado de Minas Gerais e deu a oportunidade dos empreendedores adotarem uma postura proativa, apresentando informações que irão auxiliar o gerenciamento das áreas contaminadas.

O preenchimento do formulário da Deliberação Normativa COPAM Nº 116/2008 [1] será online através do Banco de Declarações Ambientais - BDA, uma ferramenta criada pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais – SISEMA. Essas informações possibilitarão a elaboração do Inventário Estadual de Áreas Contaminadas com o conjunto de informações sobre as áreas suspeitas de contaminação e contaminadas do Estado e priorização na definição de ações para gerenciamento para cada área identificada.

Muito embora, as atividades que requerem monitoramento da qualidade dos solos têm sido realizadas com base em valores adotados em outros países ou, até mesmo, em outros estados brasileiros, há necessidade de se definir valores próprios e específicos para melhor avaliar os impactos das várias atividades antrópicas sobre a sua qualidade. Tal necessidade é ressaltada tendo em vista as peculiaridades geológicas, climáticas, hidrológicas e geomorfológicas do Estado de Minas Gerais. O estabelecimento desses valores apresenta-se como uma ferramenta que irá auxiliar a FEAM no cumprimento da sua missão de prevenir e controlar a poluição no Estado por meio da proteção da qualidade dos solos e das águas subterrâneas. Esses valores subsidiarão as decisões, não só no que tange a proteção, mas também no controle da poluição nas áreas já contaminadas e/ou sob suspeição.

Este projeto está sendo desenvolvido em parceria com o Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC e universidades com vocação na área das ciências dos solos, instaladas no Estado de Minas Gerais. Cada instituição está trabalhando em uma ou mais bacia hidrográfica. A previsão

para a conclusão deste Projeto é em dezembro de 2010 com a publicação de uma Deliberação Normativa que irá estabelecer a Lista de Valores de Referência para elementos-traço em solos do Estado de Minas Gerais.

As áreas suspeitas ou contaminadas que já estão sob a responsabilidade da GESOL são gerenciadas com base na metodologia da CETESB/GTZ [11]. Essa metodologia definiu dois processos que constituem a base do gerenciamento de ACs denominados: processo de identificação e processo de recuperação. O processo de identificação de áreas contaminadas tem como objetivo principal a localização das áreas contaminadas, sendo constituído por quatro etapas: 1) definição da região de interesse; 2) identificação de áreas potencialmente contaminadas; 4) avaliação preliminar e; 4) Investigação confirmatória. O processo de recuperação de áreas contaminadas tem como objetivo principal a adoção de medidas corretivas nessas áreas que possibilitem recuperá-las para um uso compatível com as metas estabelecidas a serem atingidas após a intervenção, adotando-se dessa forma o princípio da “aptidão para o uso”. Esse processo é constituído por seis etapas: 1) investigação detalhada; 2) avaliação de risco; 3) investigação para remediação; 4) projeto de remediação; 5) remediação e 6) monitoramento.

Para criação de uma legislação específica para o Estado de Minas Gerais que trate do gerenciamento de áreas contaminadas foi criado um Grupo de Trabalho Multidisciplinar através da Resolução SEMAD Nº 916/2009 [2], para elaborar proposta de Deliberação Normativa que irá estabelecer diretrizes e procedimentos para o gerenciamento de áreas contaminadas por substâncias químicas.

Essa legislação será um marco legal para o Estado de Minas Gerais, pois irá permitir que o órgão ambiental defina competências e instrumentos pelos quais as áreas contaminadas são identificadas, avaliadas, investigadas e remediadas, integrando todos os órgãos públicos que tenham responsabilidades na área de recursos hídricos, saúde e uso e ocupação do solo. Além disso, permitirá o envolvimento do setor privado e da sociedade civil na busca de soluções para a questão.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas contaminadas representam risco à saúde pública e ao meio ambiente e são provenientes dos processos industriais que foram desenvolvidos sem um controle ambiental eficaz. Essa problemática de ordem ambiental tem desafiado o poder público e a própria sociedade na procura de soluções e/ou medidas mitigadoras que busquem a proteção à saúde humana e ao meio ambiente. Uma área contaminada representa também problemas de gestão urbana como desvalorização do entorno, cortes no tecido urbano, ocupação clandestina, entre outros.

Para a solução dessa problemática é necessário a implementação de políticas públicas de gestão integrada que enfoquem a questão das áreas contaminadas tanto no nível federal quanto no nível estadual. É necessário que todos os órgãos envolvidos na gestão estejam contemplados nas políticas visando à economia de recursos e à racionalidade e eficácia das ações.

Com a reestruturação da FEAM e a criação da Gerência de Qualidade do Solo, o Estado de Minas Gerais deu o primeiro passo para iniciar o correto gerenciamento das áreas contaminadas. Mas é imprescindível que sejam desenvolvidos mecanismos específicos (leis, regulamentos, normas técnicas, etc.) para nortear as ações que serão tomadas visando à correta gestão das áreas contaminadas e a proteção do solo.

Minas Gerais vem se esforçando nesse sentido e já deu alguns passos importantes, como a divulgação da primeira Lista de Áreas Contaminadas, a publicação da Deliberação Normativa Nº 116/2008 que permitirá conhecer o número e situação de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas do Estado de Minas Gerais, orientando a priorização das intervenções necessárias.

Com a criação do Grupo de Trabalho Multidisciplinar que irá elaborar proposta de Deliberação Normativa para estabelecer diretrizes e procedimentos para o gerenciamento de áreas contaminadas por substâncias químicas, o Estado definirá legislação específica para tratar o tema, disciplinando a metodologia de gerenciamento a ser utilizada nessas áreas assim como as competências de cada órgão público envolvido nessa questão.

A elaboração da Lista de Valores Referência para elementos-traço em solos do Estado de Minas Gerais que está sendo desenvolvida pela FEAM em parceria com instituições públicas que atuam na área, é de vital importância considerando a complexidade da geologia do estado e demonstra como o Estado de Minas Gerais está ciente da importância da formulação de instrumentos que auxiliem no gerenciamento das áreas contaminadas.

As políticas públicas que estão sendo elaboradas e que estão em desenvolvimento no Estado de Minas Gerais buscam a definição de um Programa Estadual de Gestão de Áreas Contaminadas com foco na revitalização dessas áreas visando à proteção do meio ambiente e a da saúde humana.

5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL. Deliberação Normativa COPAM nº 116 de 27 de junho de 2008. Dispõe sobre a declaração de informações relativas à identificação de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas por substâncias químicas no Estado de Minas Gerais. Diário do Executivo de Minas Gerais, 28 jun. 2008. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7974>>. Acesso em 14 abr. 2009.

- [2] CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL. Resolução SEMAD n.º 916, de 26 de março de 2009. Dispõe sobre a criação de Grupo Multidisciplinar de Trabalho para elaborar proposta de Deliberação Normativa que estabeleça diretrizes e procedimentos para Programa de gestão de áreas contaminadas por substâncias químicas no Estado de Minas Gerais. Diário do Executivo de Minas Gerais, 27 mar 2009.
- [3] RODRIGUES JR., J. J. Proposta Metodológica para Gerenciamento de Áreas Contaminadas: uma Aplicação no estado do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: PPE/COPPE/UFRJ, 2003.
- [4] Ferguson, C. Colin. Assessing Risks from contaminated sites: Policy and Practice in 16 European Countries. R. Land Contamination e Reclamation, v.7, n.2, p. 33-54, 1999.
- [5] <http://www.epa.gov/superfund/about.htm>.
- [6] COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CETESB. Decisão de Diretoria N° 103/2007/C/E, de 22 de junho de 2007. Disponível em: http://www.cetesb.sp.gov.br/Solo/areas_contaminadas/proced_gerenciamento_ac.pdf. Acesso em 14 abr. 2009
- [7] Lei Delegada 156 de 25 de janeiro de 2007. Altera a Lei Delegada n° 73, de 29 de janeiro de 2003, que dispõe sobre a estrutura orgânica básica da Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jan. 2007. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=6612>>. Acesso em 14 abr. 2009.
- [8] Decreto N°. 44.819, de 28 de Maio de 2008. Contém o Estatuto da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM. O Governador do Estado de Minas Gerais, no uso de atribuição que lhe confere o inciso VII do art. 90, da Constituição do Estado, e tendo em vista o disposto nas Leis Delegadas n° 73, de 29 de janeiro de 2003, e n° 156, de 25 de janeiro de 2007. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9018>>. Acesso em 14 abr. 2009.
- [9] CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA n° 273 de 29 de nov. de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=51>>. Acesso em 14 abr. 2009.
- [10] CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL. Deliberação Normativa COPAM n° 50 de 28 de novembro de 2001. Estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental de postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis e dá outras providências. Diário do Executivo de Minas Gerais, 15 dez. 2001. Disponível em: < <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=133>>. Acesso em 14 abr. 2009.

[11] COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CETESB. Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas. 2ª ed. São Paulo: CETESB, 2001. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>. Acesso em: 13 agosto 2007.