



PASSIVOS AMBIENTAIS:

Chances e Riscos para Incorporação Imobiliária

Eng. Quím. Mário Kolberg Soares

Julho/2012

CONCEITOS BÁSICOS

⇒ **SÍTIOS COM POTENCIAL OU SUSPEITA DE CONTAMINAÇÃO**: áreas delimitadas que, de acordo com os usos do solo anteriormente verificados, apresentam risco potencial de contaminação, devendo, portanto, serem avaliadas e monitoradas.

⇒ **SÍTIOS CONTAMINADOS**: áreas delimitadas onde é detectada a presença de contaminantes no subsolo, que, provocadas pela ação inadequada do homem, representam risco à saúde, ao meio ambiente e à segurança pública.



DEMANDAS QUE LEVAM A REALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DE "PASSIVOS AMBIENTAIS"

- Inexistência de um inventário de áreas com potencial de contaminação;
- Acionamento FEPAM por constatação em vistorias (áreas suspeitas de contaminação);
- “Auto denúncia” ou comunicação espontânea da contaminação;
- Transações de “compra e venda” / dinâmica de uso e ocupação do solo – incorporação imobiliária;
- Passivos de “massas falidas” – recursos insuficientes
- Licenciamento Prévio de novo empreendimento em área já utilizada como industrial no passado;
- Demandas oriundas de prefeituras municipais (atividade de competência da FEPAM).



Foco Principal acionamento: *áreas com potencial de contaminação*

Origem:

- Áreas de armazenamento de matérias primas e resíduos;
- Áreas de processamento industrial;
- Disposição irregular de resíduos sólidos;
- Aterro de resíduos sólidos.



INSTRUMENTOS LEGAIS

AUTO DE INFRAÇÃO

- ↪ Constatação da degradação ambiental (suspeita de contaminação)
- ↪ Exigências a cumprir;
- ↪ Apresentação do “Diagnóstico de Avaliação de Passivo Ambiental”

TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL

- ↪ Termo de ajuste entre as partes;
- ↪ Possibilidade de execução judicial;
- ↪ Áreas em que não há atividade industrial (falências ou disposição irregular de resíduos);



LICENÇA DE OPERAÇÃO PARA REMEDIAÇÃO DE ÁREA CONTAMINADA

- Concedida para implantação do “projeto de intervenção” na área contaminada;
- Autoriza a operação do projeto de remediação ou o monitoramento da área.



RESOLUÇÃO CONAMA nº 420, de 28 de dezembro de 2009

“Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretriz para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas”.

Definições:

- ⇒ **Valor de Referência de Qualidade-VRQ**: é a concentração de determinada substância que define a **qualidade natural do solo**, sendo determinado com base em interpretação estatística de análises físico-químicas de amostras de diversos tipos de solos;
- ⇒ **Valor de Prevenção-VP**: é a concentração de **valor limite de determinada substância no solo**, tal que ele seja capaz de sustentar as suas funções principais a fim de garantir a manutenção de sua funcionalidade;
- ⇒ **Valor de Investigação-VI**: é a concentração de determinada substância no solo ou na águas subterrânea, **acima da qual existem riscos potenciais**, diretos ou indiretos, à saúde humana, considerando um cenário de exposição padronizado.



RESOLUÇÃO CONAMA nº 420

ANEXO II

“LISTA DE VALORES ORIENTADORES PARA SOLOS E PARA ÁGUAS SUBTERRÂNEAS”

Solo: Valores de Referência de Qualidade (VRQ)

Valores de Prevenção (VP)

Valores de Investigação (VI): solo agrícola

solo residencial

solo industrial

Água: Valores de Investigação (Padrões de Potabilidade para a Saúde Humana – Portaria nº 518 / Ministério da Saúde)



Etapas do Gerenciamento

Art. 23º – Resolução CONAMA nº420/2009

- I. **Identificação:** avaliação preliminar e investigação confirmatória
- II. **Diagnóstico:** investigação detalhada e avaliação de risco
- III. **Intervenção:** Medidas emergenciais e de remediação
 - a) eliminação de perigo ou redução a níveis toleráveis dos riscos à segurança pública, à saúde humana e ao meio ambiente;
 - b) zoneamento e restrição dos usos e ocupação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
 - c) aplicação de técnicas de remediação; e
 - d) monitoramento da eficácia das medidas adotadas



Diagnóstico de Área Potencialmente Contaminada

Diretriz Técnica Nº 01/2011 – DIRTEC/FEPAM

Roteiro Básico:

- ⇒ **Inventário de Investigação Preliminar Fase I;**
- ⇒ **Inventário de Investigação Confirmatória Fase II;**
- ⇒ **Investigação Detalhada (remoção de Fase Livre)**
- ⇒ **Análise de Risco;**
- ⇒ **Compilação Final dos Resultados;**
- ⇒ **Ações de intervenção.**



Procedimento administrativo de licenciamento junto a FEPAM

- ⇒ Enquadramento da atividade como “remediação de área degradada por resíduos sólidos Classes I ou II”;
- ⇒ Requerimento solicitando Licença de Operação assinado pela empresa;
- ⇒ Contemplar as ETAPAS do GERENCIAMENTO:
 - Apresentar “Identificação da Área” (Preliminar e Confirmatória);
 - Apresentar Investigação Detalhada e Análise de Risco (se for o caso);
 - Apresentar projeto de intervenção;
- ⇒ Declaração de ciência da empresa quanto aos valores, obras e cronograma contidos no projeto em questão;



Averbação na matrícula do imóvel

- **Área Suspeita de Contaminação (AS)** – área em que, após a realização de uma avaliação preliminar, forem observados indícios da presença de contaminação ou identificadas condições que possam representar perigo.
- **Área Contaminada sob Investigação (AI)** – área em que for constatada, mediante investigação confirmatória, a contaminação com concentrações de substâncias no solo ou nas águas subterrâneas acima dos valores de investigação.
- **Área Contaminada sob Intervenção (ACI)** – área em que foi constatada a presença de substâncias químicas em fase livre ou for comprovada, após investigação detalhada e avaliação de risco, a existência de risco à saúde humana.



- **Área em Processo de Monitoramento para Reabilitação (AMR)**
área em que o risco for considerado tolerável, após a execução de avaliação de risco.
- **Área reabilitada para o uso declarado (AR)** – área em que, após período de monitoramento definido pelo órgão ambiental competente, for confirmada a eliminação do perigo ou a redução dos riscos a níveis toleráveis.



Obrigado por sua atenção
mariorks@fepam.rs.gov.br