

subterrâneas e/ou outros compartimentos do meio ambiente, não tendo sido feito ensaios e estudos para sua comprovação; e

3. Área contaminada: terreno em que foi comprovada por ensaios a existência de contaminações, que podem provocar danos e/ou riscos aos bens existentes na própria área investigada ou em seus arredores.

Os conceitos utilizados envolvem, portanto, não somente a presença de poluentes, mas também a existência de danos ou riscos aos bens a proteger, como os solos, as águas subterrâneas e a saúde das comunidades afetadas. Durante muito tempo, o solo foi, na prática, considerado um meio capaz de receber, de forma ilimitada, as substâncias nocivas (lixos, resíduos industriais e outros), confiando-se na sua capacidade de autodepuração. Hoje, sabe-se que esta avaliação é equivocada, e que gerou um passivo ainda desconhecido na sua real dimensão.

O Mapa 2.5.9.a. identifica no Município as áreas potencialmente contaminadas e aquelas já comprovadas, por parte da Prefeitura (Secretaria de Meio Ambiente) e da CETESB, que podem ser classificadas em quatro categorias:

1. Áreas contaminadas por armazenamento de combustíveis em postos de gasolina, de acordo com levantamento efetuado pela CETESB (2006);
2. Áreas potencialmente contaminadas, onde ocorreram descargas de resíduos variados, disposição de resíduos industriais, aterros industriais ou químicos, áreas abandonadas por antigas atividades de extração mineral (areia e pedreira) e regiões de concentração de indústrias;
3. Áreas potencialmente contaminadas pela presença de fontes projetadas para reter substâncias durante o seu transporte, ou fontes enterradas: oleodutos, querodutos, cemitérios; e
4. Áreas potencialmente contaminadas nos locais de concentração industrial.

Vulnerabilidade de aquíferos²²

A vulnerabilidade dos aquíferos à poluição depende de vários fatores, principalmente a composição dos solos e rochas e sua interação da água infiltrada, profundidade do nível d'água, entre outros. Ou seja, o critério de vulnerabilidade aqui adotado, envolve a capacidade de resistir às formas de contaminação. De modo geral, os sedimentos Quaternários são mais vulneráveis à poluição (alta vulnerabilidade).

Os sistemas aquíferos de Guarulhos estão sujeitos à degradação progressiva, diante das inúmeras fontes de poluição presentes, decorrentes das precárias condições de coleta de esgoto e das potenciais fontes geradas pelas atividades industriais.

De modo geral, no sistema aquífero sedimentar o risco de poluição às águas subterrâneas é maior, particularmente nas áreas de ocorrência dos sedimentos aluvionares Quaternários, cuja vulnerabilidade é alta (mapa 2.5.9.b.). Por outro lado, no sistema aquífero cristalino, as águas subterrâneas estão mais protegidas (média baixa – baixa), devido principalmente à presença de uma cobertura de solo (manto de intemperismo).

Os pontos de despejos de esgotos não tratados e as áreas contaminadas e com potencial de contaminação (mapa 2.5.9.a.) estão localizadas justamente nas regiões mais vulneráveis (alta, média alta e média), fazendo com que as águas subterrâneas fiquem mais expostas a uma deterioração progressiva.

2.5.10 Poluição das águas e risco à saúde

I. Esgotos

O Município de Guarulhos possui um sistema de coleta de esgotos implantado de forma parcial e descontínua, fazendo com que, praticamente todo o esgoto produzido no Município seja lançado nos corpos d'água superficiais ou em galerias pluviais, sem nenhum tipo de tratamento. Ou seja, a taxa de tratamento de esgoto é nula e existem mais de 245 mil metros de ruas desprovidas de redes coletoras (SAAE, 2004). A Tabela 2.5.10 contém uma síntese do sistema de esgotamento sanitário do Município.

O Relatório de Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo (Cetesb, 2006) contém os resultados do IQA – Índice de Qualidade das Águas, apresentando a análise de quatro pontos de coletas bimestrais durante o ano de 2006 no município, sendo um no rio Baquirivu Guaçu divisa com Arujá, um no rio Tietê à montante da foz do Baquirivu Guaçu e um no córrego Tanque Grande próximo à sua cabeceira, tendo como resultados a tabela 2.5.10.b: