

REFINAMENTO DO MODELO CONCEITUAL EM ÁREA EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO COM O USO DE FERRAMENTAS DE INVESTIGAÇÃO DE ALTA RESOLUÇÃO

Luis Fernando Pereira¹; Paulo Lojkasek-Lima¹; Marcelo Luiz Arsillo Braga¹; Reginaldo A. Bertolo² e Ricardo A. Pompeu³

¹ Essencis Soluções Ambientais; ² CEPAS – Centro de Pesquisa de Águas Subterrâneas – IGc – USP; ³Fugro/In-situ

RESUMO: Um modelo conceitual de uma área contaminada é geralmente obtido a partir da interpretação tridimensional de suas características hidrogeológicas e das concentrações dos compostos de interesse presentes na área de estudo. Este modelamento normalmente é suportado pelo emprego de métodos tradicionais de investigação, tais como a coleta e análise de amostras pontuais de solo e a instalação de diversos poços multiníveis convencionais, com seções filtrantes de tamanhos variados, que permitem a avaliação da qualidade da água subterrânea em diferentes profundidades. Estas informações, na maioria dos casos, são utilizadas como subsídio a estudos de avaliação de risco à saúde humana, assim como na definição de metodologias de remediação. Dentro do cenário nacional, assim como no cenário internacional, são raros os estudos de caso de sucesso de atividades de remediação, principalmente aquelas que envolvem processos de injeção ou bombeamento de reagentes para degradação de contaminantes. Esta restrição normalmente associa-se ao mapeamento tridimensional inadequado das fontes de contaminação presentes e da heterogeneidade do meio geológico, comumente derivadas da interpretação feita a partir de dados de poços multiníveis convencionais. A presente pesquisa apresenta um estudo de caso de uma área impactada por solventes clorados em processo de remediação. O refinamento do modelo conceitual estabelecido para tal área se deu como necessário, a partir dos resultados de um ensaio piloto de injeção de permanganato de potássio realizado como etapa inicial do processo de remediação. Este refinamento baseou-se na realização de 02 seções transversais de detalhe junto à área fonte utilizando-se a ferramenta *Membrane Interface Probe* (MIP). Como resultado deste trabalho, as zonas alvo de intervenção foram detalhadamente mapeadas e as diretrizes do processo de remediação foram reavaliadas, principalmente em relação ao posicionamento dos poços de injeção de oxidantes que irão compor o sistema de remediação de escala ampla (*full scale*).

PALAVRAS CHAVE: modelo conceitual, *Membrane Interface Probe* (MIP), remediação.