

● HIDROGEOLOGIA AMBIENTAL

NAPL, DNAPL & LNAPL

Não somente os economistas, mas os povos de língua inglesa e, particularmente, os americanos gostam muito de criar e usar siglas. E as três do título acima não são exceção, fazendo parte do uso diário e também folclore da hidrogeologia de contaminação. Este último, o folclore, muito menos conhecido.

A definição das siglas acima tem uma história interessante. O grupo de hidro de contaminação de Waterloo, o local conhecido internacionalmente pelas pesquisas e desenvolvimento do conhecimento desta área, tinha como um dos seus líderes o Dr. John Cherry (para os não iniciados, autor do livro *Groundwater* em parceria com Dr. Allan Freeze, de 1979, um clássico da literatura especializada). Este grupo idealizou e montou um 'short-course', um curso de curta duração, voltado aos profissionais da área de hidro de

contaminação com o objetivo de mostrar os avanços da área e, na medida do possível, formar opiniões e disseminar os conhecimentos, fortalecendo esta área do conhecimento e também fazendo uma publicidade de Waterloo. O curso agregava professores de várias disciplinas, sendo relativamente abrangente. Dentre eles, o prof. James Barker, especializado em comportamento e remediação (principalmente degradação) de hidrocarbonetos de petróleo, o prof. Emil Frind, 'pai' da modelagem matemática de águas subterrâneas, prof. Ed Sudicky, especializado em métodos estocásticos para modelagem matemática, prof. Eric Reardon, especializado em hidrogeoquímica inorgânica; prof. Bob Gillham, especializado em zona não-saturada, além do próprio prof. Cherry, especializado em contaminantes organoclorados. Nada menos do que os nomes mais importantes da hidro de contaminação.

Dentre os alunos participantes, pessoal das agências de meio ambiente, além de inúmeros consultores sequiosos por informa-

ções valiosas que os mestres tão ilustres poderiam acrescentar. Durante um dos intervalos do curso ('coffee-breaks'), um dos consultores interpelou o prof. Cherry se eles iriam falar sobre DNAPL (lê-se 'dinépou') no curso. Ele, que nunca havia ouvido tal sigla antes, não se fez de rogado e respondeu: claro ('of course')!! Continuaram conversando e, posteriormente, ele chega para o prof. Barker e pergunta se este sabia do que se tratava DNAPL. O prof. Barker também não sabia do que se tratava. Perguntaram para mais um ou outro

professor, que também não tinham idéia. Como doutos que eram, não mostraram apreensão de modo a disfarçar a ignorância e saíram à procura da resposta. Mais um coffee-break e, durante uma conversa com outros consultores, alguém mencionou o significado (*Dense Non-Aqueous Phase Liquid* - líquido imiscível e mais

denso do que a água). Alívio geral. O prof. Cherry era um especialista no assunto e não conhecia o jargão, originado na consultoria. Os termos LNAPL - lê-se 'elnépou' (*Light Non-Aqueous Phase Liquid* - líquido imiscível menos denso do que a água) e NAPL - lê-se 'népou' (para qualquer líquido imiscível) têm a mesma história.

Ainda hoje, quando os termos já estão se incorporando no nosso jargão nacional, há puristas que consideram estes termos imprecisos, uma vez que os compostos em questão não são exatamente imiscíveis, pois apresentam uma solubilidade baixa. Mas essa é uma outra história, agora é tarde, estes termos já foram consagrados pelo uso. ☞

“Ainda hoje, quando os termos já estão se incorporando no nosso jargão nacional, há puristas que consideram estes termos imprecisos”

Dr. Everton de Oliveira é professor-colaborador do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo e sócio-diretor da HIDROPLAN - Hidrogeologia e Planejamento Ambiental S/C Ltda. (everton@hidroplan.com.br)



Empresa situada em São Paulo vende os seguintes equipamentos:

01 Sonda Roto-Pneumática hidráulica Wirth mod.