

**PLANO DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA
PROGRAMA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO**

DIFUSÃO DE CAPACITAÇÃO REALIZADA

1-Dados da capacitação:

nome dos cursos: Fundamentos de Geoquímica de Águas Subterrâneas e Aplicação de Geoquímica em Águas Subterrâneas

Nome da instituição: National Ground Water Association - NGWA

Endereço da Instituição: 601, Dempsey Rd, Westerville, Ohio, Estados Unidos

Local : Las Vegas, Nevada , Estados Unidos

Data: 6 a10 de Dezembro de 2004

2 - Dados dos Funcionários:

Nomes: Alvaro Gutierrez Lopez
Fernando de Melo Krahenbuhl

Área de trabalho: ESCC
ESCA

Ramal e e-mail: Alvaro: 6597 alvarol@cetesb.sp.gov.br
Fernando: 6544 fernandok@cetesb.sp.gov.br

Responsáveis pela indicação: Pedro Pentead de Castro Neto (ESCC)
Vicente de Aquino Neto (ESCA)

3- Síntese Temática

Conteúdo técnico específico da capacitação:

Os cursos se basearam na apresentação de fundamentos de geoquímica de águas subterrâneas, suas interações com os minerais que compõe as rochas e a definição de comportamentos de íons e cátions dissolvidos na água subterrânea. A segunda parte do curso, aborda a aplicação destes conhecimentos principalmente para seu uso em previsão de comportamento de ions e cátions e ações voltadas para remediação de áreas contaminadas.

Resultados imediatos e mediatos para a Cia

A aplicação dos conhecimentos adquiridos é imediata na elaboração de análises técnicas de processos e pareceres de áreas contaminadas e suas ações de remediação.

A curto e médio prazo objetiva-se ao fomento de uma cultura de observação em termos geoquímicos, necessária para o entendimento de fenômenos voltados a contaminação e águas subterrâneas.

Áreas técnicas beneficiadas

São várias as áreas, dentro da Companhia, que podem se beneficiar destes conhecimentos. Destacam-se as áreas ESCC, ESCA, EQSS, DIRETORIA DE CONTROLE E LABORATÓRIOS..

Incremento para a qualidade ambiental

A qualidade ambiental é incrementada na medida que pareceres técnicos sobre áreas contaminadas tornam-se mais confiáveis e de melhor qualidade, é dizer que a resposta á sociedade torna-se melhor embasada cientificamente.

Resultantes sociais e econômicas verificadas

Esta capacitação permite aos técnicos uma melhor compreensão dos processos envolvidos na avaliação e remediação de áreas contaminadas. Com isso estes encontram-se melhor capacitados para avaliar estudos técnicos de remediação e orientar o aperfeiçoamento, tanto dos projetos quanto das técnicas de remediação apresentadas. As resultantes sociais e econômicas vistas como ganhos diretos e indiretos para a sociedade, se situam portanto, tanto na recuperação do tecido urbano para os usos previstos, quanto na redução de riscos à saúde humana, redução de taxa de mortalidade e de custos para atendimento hospitalar..

4- Indicação de material recebido no curso

Padrão bibliográfico:

DEUTSC, Bill; LONGMIRE, Patrick (Instructors). **Fundamentals of ground water geochemistry # 236**: short course, Dec. 6-7 2004, Las Vegas. Nevada: National Ground Water Association, 2004. 12 sections.

DEUTSC, Bill; LONGMIRE, Patrick (Instructors). **Applications of ground water geochemistry # 486**, Dec. 8-10 2004, Las Vegas. Nevada: National Ground Water Association, 2004. Course. 18 sections.

5- Indicação de referências

sites:

National Groundwater Association: www.ngwa.org

Sites dos labs dos professores do curso:

Batelle - Pacific Northwest National Lab: www.batelle.org

Los Alamos National Laboratory University of New Mexico: www.lanl.gov

Bibliografia complementar:

DEUTSCH, Bill. **Groundwater Geochemistry Fundamentals and Applications to Contamination**. Lewis Publishers. New York. 1997. 221 p.

Indicações de outras leituras complementares (artigos científicos) encontram-se anexadas no

material didático do curso ao final de cada capítulo.

6- Indicação de contatos

do curso:

NGWA , pagina dos cursos: <http://info.ngwa.org/servicecenter/Meetings/Index.cfm#MT2>

e-mails dos professores: bill.deutsch@pnl.gov e plongmire@lanl.gov