

RA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUA PROTEÇÃO

Data: 04 a 07/07/2005

Duração: 30 horas

Público Alvo: Profissionais envolvidos nos programas de Geologia, Geofísica, Geoquímica, Engenharia Sanitária, Agronomia e Meio Ambiente aplicados a exploração de aquíferos.

- Instrutora: Profa. Dra. Suely Schuartz Pacheco Mestrinho
- Doutora em Recursos Minerais e Hidrogeologia
- Mestre em Geoquímica
- Consultora em Recursos Hídricos
- Coordenadora de projetos de planejamento integrado para uso e conservação de recursos hídricos em bacias hidrográficas (Centro de Pesquisa e Extensão da Universidade Católica de Salvador).
- Instrutora de numerosos cursos sobre Hidrogeoquímica, Contaminação de águas subterrâneas e Qualidade de Águas.

CONTEÚDO DO CURSO

1. ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

1.1 O CICLO HIDROLÓGICO X CICLO GEOLÓGICO

1.2 ORIGEM DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (METEÓRICA, MAGMÁTICA, FÓSSIL)

1.3 CARACTERÍSTICAS DAS ZONAS HÍDRICAS EM SUBSUPERFÍCIE (ZONA NÃO SATURADA E ZONA SATURADA)

1.4 SISTEMAS DE FLUXOS SUBTERRÂNEOS

2. NOÇÕES DE HIDROGEOQUÍMICA

2.1 PROCESSOS FÍSICO-QUÍMICO-BIOGEOQUÍMICOS NAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

2.2 CLASSIFICAÇÃO E ORIGEM DOS CONSTITUINTES DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

2.4 EVOLUÇÃO QUÍMICA DA ÁGUA NOS SISTEMAS DE FLUXOS.

2.5 HIDROQUÍMICA DE AQÜÍFEROS CÁRSTICOS

2.6 HIDROQUÍMICA DE CLIMAS TROPICAIS

2.7 HIDROQUÍMICA ISOTÓPICA

3. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

3.1 PARÂMETROS DE QUALIDADE

3.2 MÉTODOS DE COLETA E ANÁLISE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

3.3 CLASSIFICAÇÃO HIDROQUÍMICA (REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E RELAÇÕES IÔNICAS)

3.4 CLASSIFICAÇÃO DA ÁGUA PELO USO

3.5 ÍNDICES E PADRÕES DE QUALIDADE PARA SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

4. CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

4.1 POLUIÇÃO E CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

4.2 CARGAS CONTAMINANTES: NATUREZA E PROCESSOS

4.3 CONCEITOS DE VULNERABILIDADE E RISCO DE CONTAMINAÇÃO DE AQÜÍFEROS

4.4 INTRODUÇÃO A REMEDIAÇÃO DE AQÜÍFEROS

5 ESTRATÉGIAS PARA PROTEÇÃO E GESTÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

5.1 PERÍMETROS DE PROTEÇÃO PARA CAPTAÇÃO DESTINADA AO CONSUMO HUMANO

5.2 GESTÃO DA QUALIDADE E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA: O EXEMPLO DA UNIÃO EUROPÉIA.



FICHA DE INSCRIÇÃO

CURSO: A QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUA PROTEÇÃO

Data: 04 a 07/07/2005

Duração: 30 horas

Local: Anexo ao Auditório da COPASA, Rua Mar de Espanha 453 - Santo Antônio

- **Manhã -----de 8:00 às (9:30 às 9:45 - Café) 12:00**
- **Almoço-----de 12:00 às 13:30**
- **Tarde-----de 13:30 às (15:30 às 15:45 - Café) 18:00**

Público Alvo: Profissionais envolvidos nos programas de Geologia, Geofísica, Geoquímica, Engenharia Sanitária, Agronomia e Meio Ambiente aplicados à exploração de aquíferos.

INSCRIÇÕES

(Acima de 3 inscrições por empresa 10% de desconto)

- **Sócios----- R\$ 350,00**
- **Não Sócios----- R\$ 450,00**

PAGAMENTO

(Depósito em nome da ABAS / MG

Banco: Bradesco, Agência: 3421-5, Conta corrente: 740.366-6)

A validade de sua inscrição se dará através do comprovante do depósito, acompanhado da ficha de inscrição devidamente preenchida, que devem ser enviados via fax ou em mãos para a secretaria da ABAS MG: Tel / Fax - (031) 3250-1632.

FICHA DE INSCRIÇÃO:

NOME:	
NOME PARA CRACHÁ:	
EMPRESA:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	ESTADO:
E-MAIL:	CEP:
FAX:	FONE

*ABAS MG - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas Núcleo Minas Gerais, Rua Mar de Espanha,
453/2º andar – CEP: 30330-220, Belo Horizonte-MG
Tel: (031) 3250-1684 / Tel/Fax: (031) 3250-1632*