



## MC02 – “TÉCNICAS PRÁTICAS PARA LOCAÇÃO DE POÇOS EM AQUIFEROS FRATURADOS”

**Carga Horária:** 4 horas

**Horário:** 14h00 às 18h00

**Mínimo / Máximo de participantes:** 05 / 30

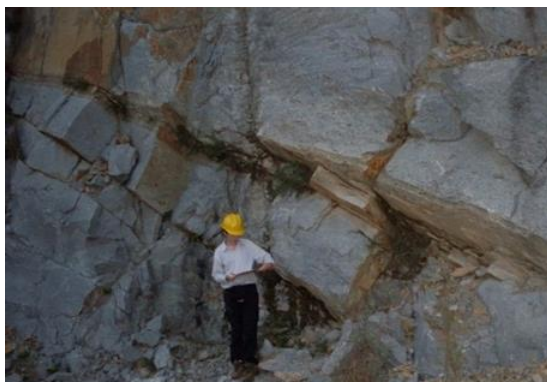
**Formato:** Prático - Contém parte prática em que os alunos trabalharão com mapas e desenhos em papel. Os detalhes ainda serão definidos.

**Sobre o Curso:** Como locar poços de modo a haver maior probabilidade de cruzar zonas de fraturas transmissivas de forma rápida e barata?

Se na sua vida profissional você se ocupa em locar poços em aquíferos fraturados, tanto os constituídos por rochas ígneas e metamórficas, como os de rochas sedimentares de baixa porosidade primária, é recomendável que ao longo do tempo sejam reunidos conhecimentos a respeito de: 1) fatores que condicionam a existência de fraturas mais abertas e transmissivas; 2) modelos conceituais de redes de fraturas para os vários tipos de rochas. A reunião desses saberes, ainda que de forma não aprofundada, vai ajudá-lo a prever o alcance e as limitações dos métodos tradicionalmente usados para a locação de poços em aquíferos fraturados, notadamente o traçado de lineamentos e os caminhamentos elétricos. Outra informação muito relevante a ser buscada são os mapas geológicos de detalhe e elaborados de forma criteriosa, pois vamos ver no curso que os tipos de rocha influem em grande medida sobre o tipo de redes de fraturas, ou sobre os chamados modelos conceituais dessas redes.

Apesar do traçado de lineamentos e dos levantamentos geofísicos serem métodos tradicionais, muitas vezes tem sido utilizado sem uma análise dos fatores que determinam a qualidade dos seus resultados. Nesse sentido, durante o curso vamos trabalhar sobre algumas perguntas. Por exemplo: 1) Quais são os melhores materiais (fotos, imagens de satélite, MDT...) e a escala mais adequada para traçar lineamentos? Em quais contextos geológicos o traçado de lineamentos é efetivo na detecção de zonas de fraturas? Quais critérios devem ser utilizados para escolher as linhas dos levantamentos geofísicos? Em que medida os poços perto de cursos d'água tem maiores chances de produzir boas vazões?

Portanto o curso será focado em trazer os conhecimentos da literatura científica, com sólida fundamentação em pesquisas sobre aquíferos fraturados, mas de forma que a sua aplicação prática seja entendida e implementada pelos profissionais que buscam locar poços com vazões suficientes, para atender as demandas cada vez maiores por água subterrânea.





## MINISTRANTES

➤ **Amélia João Fernandes, Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA)**



Doutora em Recursos Minerais e Hidrogeologia pela USP. Pesquisadora do IPA-SEMIL/SP. Publicou o livro “Structural Geology Applied to Fractured Aquifer Characterization” (<https://gw-project.org/>). Orienta alunos e ministra o curso de pós-graduação “Aquíferos Fraturados: Geologia Estrutural e Técnicas de Campo” no IGc-USP.

➤ **Thaiz Lima de Oliveira, Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)**



Geóloga e pesquisadora no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), atualmente cursando mestrado no programa de Recursos Minerais e Hidrogeologia no Instituto de Geociências da USP, desenvolvendo pesquisa com o tema: "Redes de fraturas e caminhos preferencias de água subterrânea em aquíferos fraturados na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê- SP".