EMENTA DE CURSO

Classificação de Sondagens

Data: 15, 16 e 17 outubro de 2025

Horário: 08h30 às 17h30

Número de participantes: mínimo de 15 e máximo 30 participantes

Carga-horária: 27 horas

Público alvo: Curso destinado aos profissionais da área de Geologia e Geotecnia, estudantes de graduação dos cursos de Geologia, Engenharia Geológica, Engenharia de Minas e Engenharia Civil.

Conteúdo:

O Curso "Classificação de Sondagens" propõe apresentar de forma expositiva e prática uma metodologia de trabalho para a descrição de amostras de solos e rochas, coletadas em sondagens diretas (trado, percussão e rotativa), numa sequência de trabalho que vai desde o recebimento das amostras, definição dos parâmetros geológicos e geotécnicos e sua apresentação final no *Perfil Individual de Sondagem*. Visa possibilitar ao profissional a compreensão dos processos que envolvem a descrição de solos e rochas e responder as questões: Que tipo de classificação geológico-geotécnica deve ser dada aos testemunhos de sondagem a percussão, rotativa e mista? Quais são os critérios que garantem a confiabilidade da descrição de testemunhos de sondagem? O curso apoia-se na experiência pessoal do palestrante e em justificativas e tomadas de decisões aceitas pelas normas técnicas vigentes.

Programa detalhado

1. **A importância da descrição de solos e rochas provenientes de sondagens, para o entendimento do arcabouço geológico em obras civis.**

2. **O Perfil Individual de Sondagem:**

. A qualidade e a confiabilidade dos dados apresentados;

. Vícios e não conformidades na apresentação dos resultados.

3. **Os boletins de campo das sondagens. Como reconhecê-los e identificá-los.**

4. **Os métodos de investigações diretas (trado, percussão, roctativa e mista);**

5. **Equipamentos e utensílios necessários para a descrição de solos e rochas**.

6. **Descrição/Classificação dos Solos**:

- A classificação táctil-visual; a Identificação dos horizontes, estruturas, frações do solo – granulométrica (valendo-se de métodos práticos); resistência do solo (a partir do SPT), cor e gênese.

- Aula Prática: (os alunos farão a descrição de sondagens a percussão (reais), utilizando os parâmetros e métodos abordados no curso).

7. **Descrições dos Testemunhos de Rocha**:

- Serão abordados os parâmetros geotécnicos necessários a sua identificação, tais como: litologia, recuperação, grau alteração, grau coerência, grau de fraturamento, IQR/RQD e características das descontinuidades.

- **Aula Prática:** Na aula prática os alunos poderão aplicar os conhecimentos adquiridos na abordagem teórica do curso, bem como mobilizar seus conhecimentos prévios adquiridos nos cursos de graduação.

Bibliografia:

ABGE. Manual de Sondagem, Boletim N°3, 5ª Edição – São Paulo/2013

ABGE. Diretrizes para Classificação de Sondagem: 1ª tentativa. São Paulo/2013.

Ensaio de Perda D´Água sob Pressão, Boletim N° 2, São Paulo. 1975.

Ensaios de Permeabilidade em Solos – Orientação para Sua Execução no Campo. 4ª Edição São Paulo, 2013.

NBR-6484/2001 – Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos.

NBR-13441 – Rochas e Solos - Simbologia

NBR-6502 – Rochas e solos – Terminologia

NBR-7250 – Identificação e Descrição de Amostras de Solos Obtidas em Sondagens de simples Reconhecimento dos Solos. 1982.

ABGE. Geologia de Engenharia, Editores, Antônio Manoel dos Santos e Sergio Nerten Alves de Brito. 1998.

Vallejo, Luis I. González. Ingeniería Geológica. Espanha.

Vaz, Luiz Ferreira. Classificação Genética dos Solos e dos Horizontes de Alteração de Rocha em Regiões Tropicais. Revista Solos e Rocha, 19, (2): 117-136. Agosto, 1996.

Stancati, G et all, Identificação Visual e Táctil do Solo. Ensaios de Laboratório em Mecânica dos Solos", Publicação 050/88, pág. 11-21.USP - São Carlos, 1981.

Docente: Ivan José Delatim

Geólogo, graduado pela Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT e Mestre pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP na área de Ensino e História de Ciência da Terra. Há trinta e três anos atua na área de Geologia de Engenharia, desenvolvendo atividades como residente, ATO, coordenador e supervisor em trabalhos geológico-geotécnicos para obras de infraestruturas como pontes, estradas, metrôs, projetos básicos e executivos para PCHs (Pequena Central Hidrelétricas) e UHEs – Usinas Hidroelétricas, em trabalhos desenvolvidos no Brasil e América Central (Guatemala, El Salvador e República Dominicana). Sócio-Diretor da Empresa SIGAgeo – Serviços de Investigações Geotécnicas e Ambientais Ltda e membro da Diretoria da ABGE, para o biênio 2019 – 2020. Em 2013, coordenou a 5ª revisão do Boletim N° 3 da ABGE - "Manual de Sondagens" e nos últimos quatro anos tem ministrado o Curso "Classificação de Sondagens", oferecido pela ABGE.