

EMENTA DO CURSO

Digitalização e o BIM das Investigações Geológico-Geotécnicas

Data: 23,24,25 e 26 junho de 2025

Horário: 19h - 21h30

Número de participantes: mínimo de 20 e máximo 30 participantes

Carga-horária: 10 horas

Público alvo: Profissionais da área de investigação geológico-geotécnica, em empresas de sondagem, laboratórios, projetistas e outras, com interesse nas recentes inovações relacionadas a gestão e análise digital de resultados de sondagens e ensaios.

Profissionais de empresas de projeto envolvidos em geotecnia e aplicando ou com interesse no BIM. Profissionais de empresas de softwares para gerar logs, seções e modelos 3D, com interesse na adoção de padrões digitais para emissão de relatórios.

Programa detalhado:

1. Introdução e conceitos gerais sobre o BIM
2. Abrangência e especificidades do BIM nas Investigações Geológico-Geotécnicas
3. Investigações geológico-geotécnicas - a prática atual
4. Digitalização dos resultados de sondagens e ensaios geotécnicos
5. O Padrão AGS e o AGS4_BR - histórico, aplicações e como utilizar na prática dos ensaios e projetos
6. Investigações geológico-geotécnicas – tendências e conceitos de “Data Centric Investigation”
7. Normas para o BIM Geotécnico – ABGE DNs 300 e 3001 – Entendendo e aplicando os conceitos
8. Uso das descrições e classificações geológico-geotécnicas na análise de resultados de sondagens
9. Conceitos básicos de modelagem geológica e geotécnica
10. Produtos e softwares para o BIM Geotécnico

Objetivo do curso: O curso tem objetivo de apresentar e discutir conceitos básicos do BIM aplicados a área de investigações geológico-geotécnica, com destaque para a importância da atualização tecnológica na gestão e gerenciamento digital dos dados, para obter ganhos de eficiência para as empresas da cadeia produtiva da Investigação Geológico-Geotécnica e para aumento da confiabilidade dos dados. Esta experiência já foi aplicada e testada em outros países, com sucesso. Vamos detalhar o Formato Padrão AGS, o padrão digital mais utilizado e mostrar como aplicá-lo na prática, os benefícios,

dificuldades e soluções para utilizar esta tecnologia no Brasil. Vamos também discutir e apresentar os requisitos básicos de softwares para atender o BIM das Investigações Geológico-Geotécnicas, além de mostrar a aplicabilidade de alguns softwares disponíveis no mercado. Você receberá instruções básicas para operar um software gratuito para criar um arquivo de importação, produzir logs e uma seção geológica! Teremos um espaço durante o curso para os participantes compartilharem suas experiências ou anseios sobre o tema. Você poderá enviar perguntas e sugestões relacionadas a temática do curso, que poderão orientar nossa abordagem durante o curso. Uma lista de bibliografias e de endereços eletrônicos para aprofundamento de conceitos serão recomendados.

Principais Softwares que serão abordados GroundHog (gratuito), AGStoolKit (gratuito), KeyAGS (gratuito com licença), Soil Cloud, OpenGround, LeapFrog, GEMPy e outros. Para o software GroundHog será fornecido conjunto de dados para construção de seções, modelos e arquivos em Padrão AGS.

Docente: Giuliano de Mio

Geólogo (UFPR 1987), Mestrado em Geotecnia - Cartografia Geotécnica (EESC-USP 1992), Doutorado em Geotecnia - Investigação estratigráfica com ensaios de piezocone (EESC-USP 2005). Diretor e-geo Ltda, consultoria e serviços em digitalização e BIM Geotécnico. Especialista em Padrão AGS e coordenador do Grupo do BIM geotécnico que publicou ou AGS4_BR pela ABGE (DN301) e experiência nos softwares Hole Base, Open Ground e Civil 3D para análise e modelagem 2D e 3D e dados geotécnicos.

