



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

**DEPARTAMENTO:** Geologia

**DISCIPLINA:** Fotogeologia e Sensoriamento Remoto

**CÓDIGO:** GEL649

**CLASSIFICAÇÃO:** Obrigatória

**PRÉ-REQUISITO:** GEL645 – Geologia Geral II

**CARGA HORÁRIA:** 75h

TEÓRICA:	15h
PRÁTICA:	60h

**CRÉDITOS:** 5

**EMENTA:** Caracterização do Sistema de Sensores com aplicação na Geologia. Fotointerpretação e Fotogrametria e seu uso na Geologia. Expor arcabouço técnico e prático de técnicas de campo, segurança e procedimentos básicos visando dar subsídio às disciplinas de Módulo de Campo.

Geology application and characterization of Sensor Systems. Photointerpretation and Photogrammetry and their use in Geology. Technical and practical framework of field techniques, safety and basic procedures in order to provide support to the field module disciplines.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução ao Sensoriamento remoto. Definição Sensores Remotos. Princípios Físicos.
2. Exemplos de sensores e satélites. Utilização de imagens remotas.
3. Espectro Eletromagnético
4. Introdução à Fotointerpretação: Clima, relevo, intemperismo, formação de terrenos
5. Dinâmica de terrenos e rochas. Introdução à formação das rochas.
6. Fotointerpretação Geológica: Elementos texturais, estruturas.
7. Fotointerpretação Geológica: Tonalidade, Lineações, Tropia
8. Fotointerpretação Geológica: Alinhamento, Quebra de relevo, Zonas Homólogas, Zona Fotolitológica
9. Fotointerpretação Geológica: Mapa e perfil geológico
10. Aplicativos de Sensores Remotos: Google Earth
11. Preparação para o campo da disciplina de Mapeamento I (geologia regional, fotointerpretação e programação de campo).
12. O desenvolvimento da unidade curricular visa o desenvolvimento das seguintes competências no aluno:
13. Ser capaz de efetuar uma adequada amostragem, recolha e interpretação de dados;
14. Ser capaz de observar e interpretar diferentes estruturas e características geológicas;
15. Ser capaz de inserir em uma imagem os diferentes elementos adquiridos;

16. Com base nos elementos obtidos (dados referentes a litotipos, estruturas, etc.), saber preparar convenientemente a programação do campo da Disciplina Mapeamento I.

#### BIBLIOGRAFIA GERAL RECOMENDADA:

1. Nadalin, R., Hindi, E., Salamuni, E., Nadalin, L., Angulo, R., Souza, C., Ferreira, F., Castro, L. & Stevanato, R. Tópicos especiais em cartografia geológica, Rubens José Nadalin, 2014.
2. LOPES-VERGARA, M.L. Manual de fotogeologia. Madrid: Servicio de Publicaciones de laJunta de Energia Nuclear 1971. 286 p.
3. LILLESAND, T.M.; KIEFER, R.W. Remote sensing and image interpretation. New York: JohnWiley & Sons, 1994 750p.
4. ALLUM, J. A. E. 1966. Photogeology and Regional Mapping. Pergamon Press, 111p.



Documento assinado eletronicamente por **Roberta Ferreira Etrusco, Secretário(a) de departamento**, em 18/04/2023, às 13:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Geraldo Roncato Junior, Chefe de departamento**, em 28/04/2023, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2232041** e o código CRC **EAF1DF71**.