

PLANO DE DISCIPLINA
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
NOME: MAPEAMENTO GEOLÓGICO
CURSO: TÉCNICO EM GEOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
ANO: 3º
CARGA HORÁRIA: 4 A/S - 80 H/A – 67 H/R
DOCENTE RESPONSÁVEL: VINICIUS ANSELMO CARVALHO LISBOA
EMENTA
Técnicas de mapeamento em terrenos sedimentares e/ou cristalinos, incluindo procedimentos de fotointerpretação e cartografia geológica, levantamentos de terreno, análise estratigráfica e análise estrutural em escalas mesoscópica e macroscópica. Inclui etapa de campo precedida e sequenciada por trabalhos de laboratório, finalizados com a preparação de mapa, perfis geológicos e relatório. Esta disciplina inclui, obrigatoriamente, trabalhos de campo.
OBJETIVOS
Treinar os alunos no mapeamento geológico de terrenos sedimentares e/ou cristalinos, incluindo as seguintes metodologia e técnicas abaixo discriminadas: Revisão bibliográfica; Elaboração de mapas temáticos com base na interpretação de produtos de sensores remotos (fotografias aéreas e imagens de satélite) e cartas topográficas; Técnicas estratigráficas, sedimentológicas e estruturais para o mapeamento de campo; Procedimentos de laboratório para confecção de mapas, perfis, diagramas e ilustrações diversas, de cunho estratigráfico e estrutural; Correlação e integração de dados e síntese geológica da área estudada, com entrega de mapas e relatório final.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao Mapeamento de Terrenos Sedimentares e Cristalinos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conceito e principais elementos envolvidos. 1.2. Revisão de tópicos de Desenho Geológico (Mapa topográfico e geológico, seção geológica, reconhecimento de símbolos e convenções utilizados na confecção de mapas geológicos, Reconhecimento e cartografia de estruturas geológicas). 1.3. Principais conceitos e técnicas a serem utilizadas, em campo e laboratório: Fotointerpretação, mapeamento de campo e elaboração de mapas e perfis geológicos. 2. Etapa Pré-campo: Revisão Bibliográfica e Fotointerpretação Preliminar. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Arcabouço geológico e principais referências bibliográficas sobre a área de trabalho. 2.2 Fotointerpretação (Fotografias aéreas, imagens de satélite, Google Earth) e elaboração de mapas temáticos incluindo mapa geológico preliminar. Com base nesses dados, será feito o planejamento e execução dos trabalhos de campo. 3. Etapa de Campo.

- 3.1 Viagem de campo até a área de estudo, visando o mapeamento geológico.
- 3.2 Os alunos, orientados pelo professor, irão descrever afloramentos ao longo de perfis selecionados, enfatizando a caracterização litológica e faciológica; reconhecimento de contatos e discordâncias, levantamento de seções colunares, com amostragem; medidas de acamamento e de paleocorrentes; caracterização de estruturas (falhas e fraturas); medida de estruturas e parâmetros cinemáticos; coleta complementar de amostras para fins petrográficos.
- 3.3 Subsequente ao trabalho de campo, consolidação dos dados em cadernetas, fotografias aéreas e mapas, efetuando discussões e correlações, e planejando os trabalhos no dia seguinte.
- 3.4 No final desta etapa, cada grupo deve apresentar um mapa geológico preliminar, incluindo coluna estratigráfica e perfis representativos da área estudada.
4. Etapa Pós-campo: Atividades Complementares de Laboratório e Gabinete.
- 4.1. Refinamento da fotointerpretação e confecção dos mapas e cortes geológicos.
- 4.2. Estudo petrográfico com amostras representativas das diferentes unidades mapeadas.
- 4.3. Elaboração de relatório contendo os dados obtidos e sua interpretação, em todas as fases do trabalho.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com projetor multimídia. Aulas práticas em laboratório. Seminários. Prática com bússola e GPS. Levantamento e tratamento de dados obtidos em campo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Provas escrita e prática. Seminários. Exercícios e estudos dirigidos. Avaliação qualitativa (assiduidade, pontualidade, participação nas discussões em campo e sala de aula).

RECURSOS NECESSÁRIOS

Marcador de quadro branco. Projetor multimídia. Bússola e GPS. Lupa, martelo petrográfico e/ou estratigráfico, HCl diluído a 10%. Mapas topográficos e geológicos. Réguas, transferidor, papel milimetrado, transparência.

REFERÊNCIAS

Básica

1. LISLE, R.J., BRABHAM, P.J., BARNES, J.W. Mapeamento Geológico Básico - Guia Geológico de Campo - 5^a Edição. Editora Bookman. 2013.
2. TUCKER, M.E. Rochas Sedimentares - Guia Geológico de Campo - 4^a Edição. Editora Bookman. 2013.
3. JERRAM, D. & PETFORD, N. Descrição de Rochas Ígneas - Guia Geológico de Campo - 2^a Edição. Editora Bookman. 2013.
4. PASCHIER, C.W., MYERS, J.S., KRONER, A. Geologia de Terrenos Gnaissicos de Alto Grau. Editora Edusp. 1993.
5. CPRM. 2004. Normas Para Mapeamento Geológico. CPRM, DF.
6. NADALIN, R.J. Tópicos Especiais em Cartografia Geológica. Editora: UFPR. 2013.

Complementar

7. MARANHÃO, Carlos Marcelo Lobo. Introdução à interpretação de mapas geológicos. Fortaleza: Edições UFC, 1995.
8. FREITAS, Jomar. Anotações de desenho geológico. Natal: IFRN, 2009. (Apostila da disciplina Desenho Geológico, Curso de Geologia do IFRN).