

PLANO DE ENSINO

Ficha N° 2 (Parte Variável)

Disciplina: Geologia Estrutural I **Código:** GC017

Curso: Geologia

Departamento: Geologia **Setor:** Ciências da Terra

Professor (es) Responsável (eis): Eduardo Salamuni

Carga Horária Semanal: 08 **Carga Horária Total:** 120

PROGRAMA DA DISCIPLINA

1° Semana:

Apresentação, programa e bibliografia e objetivos. Conceitos básicos da geologia estrutural: estruturas primárias e morfoestruturas, visão tridimensional em geologia estrutural, análise estrutural (descritiva, cinemática e dinâmica). Análise da tensão (esforço - *stress*) e da deformação (*strain*). Regimes de tensão (*stress*). Reologia, mecanismos de fraturamento. Diagrama de rosetas: conceitos e aplicações.

2° Semana:

Análise da tensão (esforço - *stress*) e da deformação (*strain*). Regimes de tensão (*stress*): cisalhamento coaxial e não-coaxial (ambiente rúptil e dúctil). Diagrama de Mohr: conceitos e aplicações. Projeção estereográfica: teoria, usos básicos e exercícios.

3° Semana:

Regimes e processos de deformação: zonas de cisalhamento (definições e caracterizações). Projeção estereográfica: usos básicos e exercícios. Análise de tectonitos.

4° Semana:

Avaliação.
Aula de campo: uso da bússola e observação de tectonitos rúpteis.

5° Semana:

Regimes e processos de deformação: juntas e falhas (microestruturas, mesoestruturas e macroestruturas, elementos morfoestruturais e elementos cartográficos). Projeção estereográfica: usos básicos e exercícios.

6° Semana:

Zonas de cisalhamento rúpteis (estudo de fraturas) e dúcteis: caracterização geométrica e cinemática em escalas variadas. Projeção estereográfica: usos avançados e exercícios.

7° Semana:

Estruturas rúpteis: falhas normais e inversas. Projeção estereográfica: usos avançados e exercícios.

8° Semana:

Estruturas rúpteis: falhas transcorrentes. Projeção estereográfica: usos avançados e exercícios. Métodos em geologia estrutural: uso de caderneta de campo.

9° Semana:

Avaliação.

Aula de campo: observação de tectonitos dúcteis.
10° Semana:
Estruturas dúcteis: dobras (geometria e gênese). Trabalho prático com modelos planares.
11° Semana:
Estruturas dúcteis: superposição de dobras. Estruturas planares e lineares: clivagens e foliações. Projeção estereográfica: usos avançados e exercícios.
12° Semana:
Estruturas planares e lineares: lineações. Projeção estereográfica: métodos de Arthaud e dos diedros retos: determinação dos campos de tensão.
13° Semana:
Aula de campo no Vale da Ribeira.
14° Semana:
Análise estrutural de perfis e mapas. Projeção estereográfica: métodos de Arthaud e dos diedros retos: determinação de campos de tensão.
15° Semana:
Avaliação. Entrega de trabalho de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TWISS, R.J.; MOORES, E.M. **Structural geology**. W.H. Freeman and Company, New York. 736 p, 2007.

HASUI, Y.; MIOTO, J. A. **Geologia estrutural aplicada**. ABGE-São Paulo, 459 p, 1992.

LOCZY, L. DE; LADEIRA, E. **Geologia estrutural e introdução à geotectônica**. Edgard Blucher Ltda. São Paulo, 528 p, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIORI, A.P. **Introdução à análise da deformação**. UFPR – Curitiba. 249 p, 1997.

LEYSHON, P.R.; LISLE, R.J. **Stereographic projection techniques**. Butterworth Heinemann. 104 p, 1996.

PASSCHIER, C.W.; TROUW, R.A.J. **Microtectonics**. Springer Verlag, 382 p, 201.

Eduardo Salamuni
Professor Responsável

Eduardo Salamuni
Chefe do Departamento de Geologia