

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>
<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<b>NOME: GEOLOGIA ESTRUTURAL</b>
<b>CURSO: TÉCNICO EM GEOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b>
<b>ANO: 2º</b>
<b>CARGA HORÁRIA: 2 A/S - 40 H/A – 33 H/R</b>
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL: VINICIUS ANSELMO CARVALHO LISBOA</b>
<b>EMENTA</b>
Introdução à Geologia Estrutural. Tensão e Deformação. Dobras Foliações e Lineações. Juntas. Falhas. Zonas de Cisalhamento e Bandas de Deformação. Trabalhos de campo, visando identificação de elementos estruturais.
<b>OBJETIVOS</b>
Introduzir e desenvolver os conhecimentos teóricos e práticos, incluindo visão tridimensional, necessários à reconstituição geométrica e cinemática de terrenos deformados, como parte da atividade de mapeamento e como suporte para outras investigações geológicas e estruturais.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Primeira abordagem da Geologia Estrutural.</li> <li>1.2. Geologia Estrutural e Tectônica.</li> <li>1.3. Conjunto de dados estruturais.</li> <li>1.4. Dados de campo.</li> <li>1.5. Sensoriamento Remoto e Geodésia.</li> <li>1.6. Dados Sísmicos.</li> </ol> </li> <li>2. Tensão e Deformação.             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. O conceito de tensão.</li> <li>2.2. <i>Strain</i> e sua representação.</li> <li>2.3. O elipsóide de <i>strain</i> e sua relação com o <i>fabric</i> das rochas e estruturas geológicas.</li> <li>2.4. Deformação progressiva e regimes de fluxo.</li> <li>2.5. Comportamento dos materiais e mecanismos da deformação dúctil e frágil das rochas.</li> <li>2.6. Deformação na escala da litosfera.</li> </ol> </li> <li>3. Dobras.             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Elementos geométricos, terminologia e classificações.</li> <li>3.2. Utilização de minidobras no mapeamento.</li> <li>3.3. Mecanismos do dobramento, distribuição do <i>strain</i> e feições associadas.</li> </ol> </li> <li>4. Foliações e Lineações.             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Tipos e terminologia.</li> <li>4.2. Relações com o elipsóide de <i>strain</i> e o dobramento.</li> </ol> </li> </ol>

- 4.3. Mecanismos de desenvolvimento.
5. Juntas.
- 5.1. Tipos, terminologia e ocorrência geológica.
  - 5.2. Classificações e relações com os elipsóides de tensões e de *strain*.
  - 5.3. Associação com a denudação do terreno, falhas e estruturas dobradas.
6. Falhas.
- 6.1. Tipos e terminologia.
  - 6.2. Identificação de falhas: Critérios cinemáticos.
  - 6.3. Relações com os elipsóides de tensões e de *strain*.
  - 6.4. Geometria e desenvolvimento de sistemas de falhas contracionais, distensionais e transcorrentes.
  - 6.5. Cataclasitos e milonitos.
7. Zonas de Cisalhamento e Bandas de Deformação
- 7.1. Tipos e terminologia.
  - 7.2. Desenvolvimento do fabric e relações com o elipsóide de strain.
  - 7.3. Dobras em zonas de cisalhamento e regionalmente associadas.
  - 7.4. Critérios e análise cinemática.
  - 7.5. Bandas de deformação: zonas de cisalhamento em rochas sedimentares.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com projetor multimídia. Aulas práticas com viagens de campo.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

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

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Marcador de quadro branco. Projetor multimídia. Bússola e GPS. Martelo petrográfico e/ou estratigráfico. Mapas topográficos e geológicos.

#### **REFERÊNCIAS**

##### **Básica**

1. FOSSEN, H. Geologia Estrutural. Editora: Oficina de Textos. 2013.

##### **Complementar**

2. BORGES, F.S. Geologia Estrutural. Parte I. Apostila Universidade do Porto. 2002.
3. MATTA, M.A.S & ABREU, F.A.M. Geologia Estrutural. Notas de aula – graduação. Apostila UFPA. 2007.
4. PACIULLO, F.V.P. Geologia Estrutural. Apostila UFRJ. 2009.