

## **GEO 31 – GEOLOGIA DE ENGENHARIA**

**Prof. Vertamatti**

### **PLANEJAMENTO DIDÁTICO**

**1o. Semestre de 2010**

#### **Objetivo do curso:**

Através da assimilação de um conjunto de conceitos básicos da Geologia de Engenharia, o aluno será capaz de identificar os materiais disponíveis na natureza, avaliar o seu potencial de uso e selecionar locais para fins de implantação de obras aeroportuárias.

#### **Carga horária:**

2 aulas de teoria por semana

1 aula de laboratório por mês (1 tarde)

#### **Bibliografia básica:**

- LEINZ, V.; AMARAL, S. E. *Geologia geral*. 14. ed. rev. São Paulo: Nacional, 2001.
- MACIEL FILHO, C. L. *Introdução à geologia de engenharia*. 2. ed. Santa Maria: UFSM, 1997.
- OLIVEIRA, A. M. S.; BRITO, S. N. A. (Ed.) *Geologia de engenharia*. São Paulo: ABGE, 1998.

Roteiro de aulas

Sites de Associações:

ABGE – Associação Brasileira de Geologia de Engenharia ([www.abge.com.br](http://www.abge.com.br))

ABMS – Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica ([www.abms.com.br](http://www.abms.com.br))

ABPv – Associação Brasileira de Pavimentação ([www.abpv.org.br](http://www.abpv.org.br))

#### **Critério de avaliação:**

- 1 prova escrita na última aula de cada bimestre (entra só a matéria do bimestre)
- 1 exame escrito de final de curso (entra toda a matéria)

## Programação de aulas

### Março

- 3 - Estudo de casos: implantação de obras aeroportuárias. Condicionantes e evolução da geologia de engenharia.
- 10 - Geocronologia do planeta Terra. Minerais.
- 17 - Rochas. Elementos estruturais das rochas.
- 24 - Ambiente tropical. Gênese dos solos tropicais.
- 31 - Classes genéticas: solos lateríticos, transicionais e plintíficos. Solos saprolíticos, transportados e orgânicos.

17 - *1º. Laboratório: Identificação de rochas.*

### Abril

- 7 - Classes texturais: propriedades, identificação tátil-visual e mineralogia das frações granulométricas. Linhas de pedregulho.
- 14 - 1ª. Prova bimestral.
- 21 - Feriado.

7 - *2º. Laboratório: Identificação de solos.*

### Maio

- 5 - Mapas geológicos, pedológicos e geomorfológicos.
- 12 - Plataforma genética. Escolha de sítios aeroportuários.
- 19 - Investigação do subsolo.
- 26 - Estudo de viabilidade técnica.

19 - *3º. Laboratório: uso de mapas para escolha de sítios aeroportuários.*

### Junho

- 2 - Dinâmica superficial.
- 9 - Aplicações em engenharia.
- 16 - Aplicações em engenharia.
- 23 - 2ª. Prova bimestral.

9 - *4º. Laboratório: Aplicações em engenharia.*

Exame - data a definir