



**PLANO DE ENSINO - FICHA Nº 02**  
**(PARTE VARIÁVEL)**

**Disciplina :** Geotecnia Aplicada as Vias de Transportes      **Código :** TT-065

**Validade :** a partir do ano letivo de 2006      **Semestre:** 1º e 2º semestre

**Turma :** \_\_\_\_\_      **Local :** Centro Politécnico

**Curso :** Engenharia Civil

**Professor Responsável :** Eduardo Ratton

<b>Programa ( os itens de cada unidade didática)</b>	<b>Procedimento Didático</b>
<p>1 – Investigação do Subsolo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• noções de geologia</li><li>• sondagens</li><li>• ensaios “in situ”</li><li>• ensaios de laboratório</li><li>• ensaios especiais de campo e laboratório</li></ul> <p>2 – Compactação de Solos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ensaio de compactação</li><li>• controle de compactação</li><li>• equipamentos de compactação</li><li>• especificações construtivas</li><li>• propriedades dos solos compactados<ul style="list-style-type: none"><li>permeabilidade</li><li>resistência ao cisalhamento</li><li>deformabilidade</li></ul></li></ul> <p>3 – Estabilização de Solos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• solos granulares</li><li>• correção granulométrica</li><li>• estabilização com cimento</li><li>• estabilização com cal</li><li>• estabilização com betume</li><li>• construção</li><li>• cura</li></ul> <p>4 – Drenagem</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• escoamento superficial</li><li>• drenagem profunda</li><li>• dissipação de pressões neutras</li><li>• drenagem e estabilidade</li></ul>	



- critérios de filtros
- geossintéticos

#### 5 – Estabilidade de Taludes

- métodos de cálculo
- parâmetros de resistência
- tipos de sollicitação
- redes de fluxo
- ábacos de dimensionamento

#### 6 – Muros de Arrimo

- tipos de estruturas
- drenagem
- coeficientes de empuxo
- dimensionamento
- métodos construtivos

#### 7 – Reforços Rígidos

- conceito
- dimensionamento interno
- dimensionamento externo
- solo grampeado
- terra armada
- métodos construtivos
- concreto jateado

#### 8 – Reforço de Solos

- materiais geossintéticos
- dimensionamento
- ensaios de arrancamento
- coeficientes de segurança
- fluência

#### 9 – Aterros sobre Solos Compressíveis

- parâmetros de resistência
- estabilidade
- recalques – teoria do adensamento
- bermas de equilíbrio
- aceleração de recalques
- drenos verticais

#### 10 – Tirantes

- tipos de tirantes
- dimensionamento
- métodos construtivos



- injeção de cimento
- ensaios de controle

**Objetivos Didáticos :**

1. Apresentar aos alunos a necessidade dos estudos geotécnicos;
2. Transmitir os conhecimentos necessários para a elaboração de projetos geotécnicos rodoviários ou ferroviários;
3. Apresentar as principais técnicas de estabilização e melhoria de solos;
4. Estudar os métodos usuais e de contenções e escoramentos;
5. Noções sobre o cálculo e projeto de túneis;
6. Noções sobre os equipamentos usualmente empregados.

**Referências Bibliográficas:**

1. **Fundações – Teoria e Prática** – Vários autores Editora Pini São Paulo – 1998
2. **Foundation Engineering Handbook** – Winterkorn, H. F. e Fang , H.Y. – Vvan Nostrand Reinhold Company New York – 1975
3. **Remblais sur sols compressibles** - Laboratoire des Ponts et Chaussées – Boletim Especial T – Paris 1973
4. **Presas de tierra y enrocamiento** – Marsal , R.J. y Resendiz , D. Editorial limusa México 1975
5. **Earth reinforcement and soil structures** – Jones , C.Thomas Telford Nova York 1996
6. **Problèmes pratiques de mécanique des sols et de foundations** – Sanglerat, G. et all Bordas – Paris – 1980
7. Hachich, W et all - **Fundações – Teoria e Prática** - Editora Pini - São Paulo – 1998
8. Badillo , E.J, y Rodriguez, A.R. - **Fundamentos de la Mecánica de Suelos** – México - 1969

**Avaliação:**

1. Provas e Trabalhos Práticos;
2. Média para aprovação = 7,0;
3. Média para Exame Final e Reavaliação mínimo 4,0.

**Obs.:**

---



---

**Assinaturas :**

**Professor Responsável :** \_\_\_\_\_

**Chefe do Departamento :** \_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso :** \_\_\_\_\_