



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Mecânica dos Solos Aplicada	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: S1SG5
CH Extensão:	CH Pesquisa:
CH Prática:	% EaD:
Ementa: Estudo das características específicas dos solos; Compreensão acerca da resistência dos solos e recalques de solo; Execução de ensaios laboratoriais.	

Conteúdos

UNIDADE I - Compactação dos solos

- 1.1 Curvas de compactação
- 1.2 Ensaios

UNIDADE II - Tensões, deformações e elasticidade

- 2.1 Tensões devido ao peso próprio
- 2.2 Pressão neutra e conceito de tensões efetivas
- 2.3 Capilaridade

UNIDADE III - Distribuição de tensões

- 3.1 Empuxo ativo
- 3.2 Empuxo passivo

UNIDADE IV - Cisalhamento

- 4.1 Atrito interno e coesão
- 4.2 Ensaio de cisalhamento

UNIDADE V - BARRAGENS E LINHAS DE FLUXO

- 5.1 Dimensionamento de barragens
- 5.2 Linhas de fluxo em barragens de terra

Bibliografia básica

CAPUTO, Homero P. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 1987.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

PINTO, Carlos de Sousa. **Curso básico de mecânica dos solos**: em 16 aulas. 3. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2006. 367 p.

MASSAD, Façal. **Curso básico de geotecnia**: obras de terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2003. 170 p.

Bibliografia complementar

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. **Conservação do solo**. 9. ed. São Paulo, SP: Ícone, 2014. 355 p.

CRAIG, Robert F. **Mecânica dos solos**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007 x, 365 p.

ORTIGÃO, J. A. Ramalho. **Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, c1995. xii, 378 p.

VARGAS, Milton. **Introdução à Mecânica dos Solos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.