

**PLANO DE ENSINO**  
**FICHA Nº 2 (variável)**

Disciplina: Geotecnia Ambiental		Código: TC-019
Natureza: ( ) obrigatória (X) optativa		Semestral (X) Anual ( ) Modular ( )
Pré-requisito:		Co-requisito:
Modalidade: (X) Presencial ( ) EaD ( ) 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 60 C.H. Anual Total: C.H. Modular Total:  PD: 60 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 04		
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>		
Introdução. Conceitos básicos de mecânica dos solos. Uso e ocupação de encostas naturais. Contaminação de solos e águas subterrâneas. Remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas. Disposição de resíduos sólidos. Erosão.		
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>		
INTRODUÇÃO. Situação da política ambiental brasileira.		
CONCEITOS BÁSICOS DE MECÂNICA DOS SOLOS. O estado do solo. Compactação. Tensões no solo. Água no solo. Resistência ao cisalhamento.		
USO E OCUPAÇÃO DE ENCOSTAS NATURAIS. Fundamentos. Agentes naturais e antrópicos associados a escorregamentos de encostas. Preservação e contenção de encostas.		
CONTAMINAÇÃO DE SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. Contaminantes orgânicos e inorgânicos. Mecanismos naturais de atenuação. Caracterização de sítios contaminados.		
REMEDIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. Recuperação de solos e águas subterrâneas em sítios. Sistemas de remediação.		
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Situação atual dos resíduos sólidos no Brasil e no mundo. Estudos Geológicos e geotécnicos para a implantação de aterros sanitários. Aterros para a disposição de resíduos sólidos municipais. Parâmetros mecânicos e hidráulicos (prospecção e amostragem). Controle de líquidos, sólidos e gases. Sistemas de monitoramento. Recuperação ambiental de lixões.		
EROSÃO. Fundamentos. Projetos de prevenção e combate à erosão.		
<b>OBJETIVO GERAL</b>		
O aluno deverá ao final do curso dominar os conceitos básicos envolvendo geotecnia ambiental.		
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>		
Acrescentar ao curriculum básico da graduação uma visão científica e abrangente da área ambiental, habilitando o estudante a se aprofundar no estudo de problemas geotécnicos mais complexos e preparando-o para uma possível pós-graduação na área.		

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas, nas quais serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e exemplos práticos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook / projetor multimídia.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Deve ser apresentado aos alunos documento contendo, pelo menos:

- \* calendário das provas e demais trabalhos avaliativos, com as datas e horários de cada uma delas;
- \* tipo de avaliação que será realizada;
- \* sistema de aprovação (médias das provas, trabalhos, etc.)

Esses critérios ficarão a cargo do professor responsável pela turma e deverão obedecer às resoluções vigentes na UFPR.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Zuquete, L. (2015). "Geotecnia Ambiental", Elsevier.  
Boscov, M.E. (2008). "Geotecnia Ambiental". Oficina de Textos.  
Das, B. (2016). "Princípios de Engenharia de Fundações". Cengage.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Koerner, R.M. (1997). "Designing with Geosynthetics", Third Edition.  
Freze, R. A., Cherry, J. A. (1979). "Groudwater", Prentice Hall Inc.  
La Grega, M., Buchingham, P.L., Evans, J.C. (1994). "Hazardous Waste Mangement", McGraw Hill Int. Ed.

**Professor da Disciplina: Roberta Bomfim Boszczowski**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada