

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ – REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

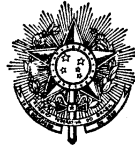
Disciplina: PROCESSOS E DEPÓSITOS EM ENCOSTAS				Código: GEO129	
Departamento: ENGENHARIA GEOLOGICA				Unidade: ESCOLA DE MINAS	
Carga Horária Semanal	Teórica 02	Prática 02	Total 04		
Pré-Requisitos 1 - AMB102 – Ocupação e Planejamento Territorial			Pré-requisitos 2 - GEO113 – Minerais, Rochas e Solos		
3 -			4		
Duração/Semana			No. de Créditos 03	Carga Horária Semestral 60	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução; Caracterização geológica e geotécnica dos maciços rochosos: rochas e descontinuidades; Caracterização geológica e geotécnica dos maciços terrosos: solos residuais e depósitos de encosta; pedogênese. Hidrologia de encostas: ciclo hidrológico; fluxos superficiais e subsuperficiais (caracterização e fatores condicionantes). Estratigrafia dos depósitos de encosta. Formas de relevo e modelos de evolução de encostas. Erosão: caracterização; fatores condicionantes; influência de atividades antrópicas. Movimentos de massa: caracterização; fatores condicionantes; influência de atividades antrópicas. Impactos ambientais no domínio de encostas: avaliação, previsão e controle de riscos.</p>					
Cursos para os quais é ministrada			Período	Natureza	
1 ENGENHARIA AMBIENTAL				ELETIVA	
2 ENGENHARIA GEOLÓGICA				ELETIVA	
3					
4					
5					
6					
Aprovado pela Assembléia do DEGEO DATA: 21/06/2001			Aprovado pelo CEAMB DATA: 14/12/2001		Resolução CEPE: DATA:
_____ Presidente da Assembléia			_____ Presidente do CEAMB		_____ Presidente do CEPE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ – REITORIA DE GRADUAÇÃO

Programa Analítico das Aulas de Preleção

Unidades e Assuntos	Nº de Aulas	Referências Bibliográficas	Nº de Aulas Acumulado
I. Introdução: Terminologia; singularidades do clima tropical; escalas de trabalho; introdução à geologia.	4	4, 6 e 7	4
II. Maciços Rochosos: Rocha intacta e descontinuidades; propriedades mecânicas e hidráulicas.	4	5 e 7	8
III. Maciços Terrosos (elúvios e depósitos de encosta): Processos e produtos de intemperismo e de pedogênese; solos tropicais; classificação e gênese dos depósitos de encosta; estratigrafia e técnicas de caracterização de depósitos de encosta; propriedades mecânicas e hidráulicas; solos com propriedades geomecânicas deletérias (solos expansíveis, colapsíveis erodíveis).	6	1, 2, 4, 5, 7, 8 e 10	14
IV. Hidrologia no Ambiente de Encostas: Balanço hídrico; fluxos superficiais (hortoniano e de saturação) e subsuperficiais; fluxo saturado e não saturado; condicionantes dos fluxos: geológicos; geomorfológicos; pedológicos; climáticos e biológicos.	4	2, 3, 4, 5, 7, 8 e 9	18
V. Encostas - Caracterização e Evolução: Forma das encostas; modelos de evolução; preservação e influência de formas reliquias; técnica de datação.	2	1, 4, 6, 7 e 10	20
VI. Erosão: Agentes e formas de erosão; erosão mecânica e geoquímica; erosão hídrica superficial e subterrânea. Condicionantes da erosão: geológicos, geomorfológicos, pedológicos, climáticos e biológicos; diagnóstico, prognóstico e controle da erosão.	4	4, 5, 7 e 8	24
VII. Movimentos de Massa: Classificação e caracterização; análise de estabilidade; diagnóstico, prognóstico e controle; condicionantes dos movimentos de massa: geológicos, geomorfológicos, pedológicos, climáticos e biológicos.	4	4, 5, 6 e 7	28
VIII. Impactos Ambientais: Análise, previsão e controle de riscos.	2	4 e 5	30

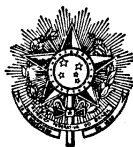


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ – REITORIA DE GRADUAÇÃO

Aulas Práticas

(Laboratório, Campo, Exercício, Estágio)

Unidades e Assuntos	Nº de Aulas	Referências Bibliográficas	Nº de Aulas Acumulado
I. Maciços Rochosos: Exercício de caracterização de maciços rochosos.			
II. Maciços Terrosos: Exercício de caracterização de depósitos de encosta;	4	2, 4, 5, 7,10	6
Aula de campo para observação e descrição de depósitos de encosta.	4	2, 4, 5, 7,10	10
III. Hidrologia no Ambiente de Encostas: Exercício de caracterização de fluxos subterrâneos em encostas.	4	2, 3, 4, 9	14
IV. Encostas: caracterização e evolução: Exercício com mapas e seções topográficas.	4	1, 2, 5, 7	18
V. Erosão: Caracterização da erosão (laboratório);	4	3, 5 e 7	22
Exercício sobre condicionantes da erosão;	4	4, 6, 7, 8	26
Aulas de campo para observação e descrição de voçorocas e de movimentos de massa.	4	5, 6, 7, 8	30



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ – REITORIA DE GRADUAÇÃO

BIBLIOGRAFIA

Nº DA REFERÊNCIA	TÍTULO DA OBRA	AUTOR
1	Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais, v. 1 e 2 , Editora da UFSC, Florianópolis, 873 p. 1994	Bigarella, J.J.; Becker, R. D.; Passos, E. (eds)
2	Geomorfologia - Exercícios, técnicas e aplicações. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 345 p. 1996	Cunha, S.B. & Guerra, A.J. T. (eds)
3	Hydrology, mechanics, and geomorphic implications of erosion by subsurface flow. Geological Society of America, Special Paper 252, chapter 1, pp 1-28. 1990	Dunne, T.
4	Geomorfologia – Uma Atualização de Bases e Conceitos. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 472 p. 1994	Guerra, A.J. & Cunha, S.B. (eds)
5	Geologia de Engenharia, ABGE, São Paulo, 586 p. 1998	Oliveira, A.M.S. & Brito, S.N.A. (eds)
6	Earth's changing surface. Claredon Press, Oxford, England, 607 p. 1985	Selby, M.J.
7	Geomorphology in the tropics. J.Wiley & Sons, 460 p. 1994	Thomas, M.F.
8	Condicionantes Geológicos, Geomorfológicos e Geotécnicos dos Mecanismos de Voçorocamento na Bacia do Rio Maracujá, Ouro Preto, MG. Tese de Doutorado. COPPE/UFRJ. Rio da Janeiro, 226 p. 2000	Bacellar, L. A. P.
9	Seepage, drainage and flow nets. John Wiley & Sons, New York, 465 p. 1989	Cedergreen, H.R.
10	Soils and geomorphology, 3 rd Ed.Oxford University Press, England, 430p., 1999	Birkeland, P.
Aprovado pela Assembléia do DEGEO DATA: 21/06/2001	Aprovado pelo CEAMB DATA: 14/12/2001	Resolução CEPE : DATA:
_____ Presidente da Assembléia	_____ Presidente do CEAMB	_____ Presidente do CEPE