



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

DISCIPLINA: Geologia	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: BGS.C8
Ementa: Estudo da formação e evolução do Planeta Terra, inserindo-o no contexto das origens do Universo e do Sistema Solar. Compreensão da formação de minerais, rochas e sedimentos na superfície da Terra, assim como da organização de sua estrutura interna. Ênfase aos agentes formadores e modeladores do relevo terrestre. Introdução aos estudos sobre solos e recursos hídricos, considerando a ação antrópica e a preservação ambiental.	

Conteúdos

UNIDADE I – Origens do Planeta Terra

- 1.1 O Universo e a Teoria do Big-bang;
- 1.2 Conceitos, definições da geologia;
- 1.3 Escala de tempo geológica e datações;
- 1.4 Relação entre a geologia e a geografia.

UNIDADE II – Minerais, Rochas e Sedimentos

- 2.1 Minerais: estrutura e classificação
- 2.2 Rochas ígneas
- 2.3 Rochas sedimentares
- 2.4 Rochas metamórficas
- 2.5 Sedimentos
- 2.6 O Ciclo das rochas na natureza

UNIDADE III – Estrutura Interna do Planeta Terra

- 3.1 Processo de diferenciação e formação das camadas internas
- 3.2 Aspectos geoquímicos da estrutura interna
- 3.3 Aspectos físicos da estrutura interna
- 3.4 Gravidade e Magnetismo terrestres
- 3.5 Forças sísmicas
- 3.6 Calor interno da Terra

UNIDADE IV – Tectônica de Placas e Vulcanismo

- 4.1 Teoria da Deriva Continental
- 4.2 Teoria da Tectônica Global
- 4.3 Placas Tectônicas
- 4.4 Limites e movimentos entre Placas Tectônicas
- 4.5 Vulcanismo: dinâmica, produtos e estrutura dos vulcões
- 4.6 Processos orogenéticos, Processos epirogenéticos

UNIDADE V – Agentes Modeladores do Relevo

- 5.1 Intemperismo e erosão
- 5.2 A ação dos rios



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

- 5.3 A ação dos mares
- 5.4 A ação da chuva
- 5.5 A ação dos ventos
- 5.6 A ação do gelo

UNIDADE VI – Pedologia

- 6.1 Conceito de solo
- 6.2 Origem e formação
- 6.3 Composição mineralógica
- 6.4 Horizontes do solo
- 6.5 Degradação e preservação ambiental dos solos

Bibliografia básica

- GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (orgs.) **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1999. 340p.
- SILVA, Renata Adriana Garbossa; MEDEIROS, Paulo Cesar. **Geologia e geomorfologia: a importância da gestão ambiental no uso do solo**. Editora Intersaberes 2017, 286 p.
- TEIXEIRA, W. *et al.* (orgs.). **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Bibliografia complementar

- MENDONÇA, F. & DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- ROSS, J. L. S. **Geomorfologia: Ambiente e Planejamento**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2012. Série Repensando a Geografia.
- CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.). **Geomorfologia do Brasil**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand do Brasil, 2017.- 388 p. ISBN 9788528606706.
- LUCIANE MARCOLIN. **Geologia e geomorfologia na gestão ambiental**. Contentus 2020, 63 p.
- _____ (org.). **Geografia do Brasil**. 6. ed., 1ª. reimpr. São Paulo: Ed. USP, 2011. Coleção Didática.