



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

DISCIPLINA: Geologia	
Vigência: a partir de 2023/2	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.

GUILLOT, S.; YVES, L.; POMEROL, C.; RENARD, M. **Princípios de geologia: técnicas, modelos e teorias**. 14.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

TEIXEIRA, W. *et al.* (orgs.). **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Bibliografia complementar

AB'SABER, A. **Os Domínios de Natureza no Brasil: Potencialidades Paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2013.

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.

_____. (org.). **Geografia do Brasil**. 6. ed., 1ª. reimpr. São Paulo: Ed. USP, 2011. Coleção Didática.

WICANDER, R.; MONROE, J. S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.