



<b>DISCIPLINA: GEOLOGIA AMBIENTAL</b>	
<b>Vigência:</b> A partir de 2023/2	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 75h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Conceituação dos aspectos fundamentais da Geologia Ambiental. Estudos da origem, morfologia, classificação, preservação dos solos e suas formas de relevo, abordando as principais características e processos, além de rochas, tipos de minerais, os principais recursos minerais sua exploração, intemperismo, o ciclo hidrológico, a geologia marinha e o vento atuando como agente geológico.	

**UNIDADE I - A importância da geologia para o técnico em meio ambiente**

- 1.1 Conceito
- 1.2 Áreas de atuação
- 1.3 Temas geológicos

**UNIDADE II - Planeta Terra**

- 2.1 Origem
- 2.2 As esferas terrestres
- 2.3 Estrutura interna
- 2.4. O tempo geológico

**UNIDADE III - Tectônica de placas**

- 3.1 A teoria da tectônica de placas

**UNIDADE IV - Os minerais**

- 4.1 Definição, origem, formação e tipos
- 4.2 Classificação
- 4.3 Propriedades

**UNIDADE V - Rochas**

- 5.1 Definição



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

## **UNIDADE VI - Recursos minerais**

6.1 A utilização dos recursos minerais pela sociedade

## **UNIDADE VII - Os recursos minerais energéticos**

7.1 Recursos energéticos de origem fóssil

7.2 Petróleo, carvão mineral, gás natural.

## **UNIDADE VIII - Exploração dos recursos minerais**

8.1 Alterações provocadas no meio ambiente

8.2 Intemperismo

8.3 A transformação das rochas em solo

## **UNIDADE IX - Solos I**

9.1 Conceito

9.2 Elementos da composição

9.3 Classificação

9.4 Fatores de formação

## **UNIDADE X - Solos II**

10.1 Caracterização química

10.2 Caracterização física

10.3 Caracterização morfológica

## **UNIDADE XI - Solos III**

11.1 Erosão e prevenção,

11.2 Controle e correção

11.3 Fatores limitantes ao uso do solo

11.4 Técnicas de conservação do solo



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

## **UNIDADE XII - Movimentos de massa**

- 12.1 Conceito
- 12.2 Classificação dos movimentos de massa
- 12.3 Prevenção

## **UNIDADE XIII - A água**

- 13.1 Ciclo hidrológico
- 13.2 Os rios
- 13.3. As águas subterrâneas: origem e utilização
- 13.4 Aquífero

## **UNIDADE XIV - A geologia marinha**

- 14.1 Atividade geológica do mar
- 14.2 As Forças que atuam nos Oceanos
- 14.3 As Regiões Marinhas
- 14.4 Atividade geológica dos oceanos

## **UNIDADE XV - O vento como agente geológico**

- 15.1 Efeito destrutivo
- 15.2 Efeito transportador
- 15.3 Efeito construtivo
- 15.4 Principais acidentes geológicos
- 15.5 Legislação ambiental ligada aos aspectos geológicos

### **RELAÇÃO DA DISCIPLINA COM AS DEMAIS DISCIPLINAS DO CURSO:**

Está relacionada através do conhecimento de como as transformações geológicas podem modificar o ambiente e que procedimentos devemos tomar para minimizar estes efeitos além de saber utilizar sustentavelmente os recursos naturais existentes.



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

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LEINZ, Viktor; AMARAL, S. E. do. **Geologia Geral**. 4.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.

PEJON, O. J.; ZUQUETTE, L. V. **Cartografia geotécnica e geoambiental: conhecimento do meio físico, base para a sustentabilidade**. São Carlos: Suprema Gráfica Editores, 2004.

POPP, J. H. **Geologia Geral**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

TEXEIRA, et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CORNEJO, Carlos; BARTORELLI, Andréa. **Minerais e pedras preciosas do Brasil**. Solaris Edições Culturais. São Paulo, 2010. TEXEIRA, et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

GUERRA, A. T. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. 6.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.

RESENDE, M. et al. **Mineralogia de Solos Brasileiros**. Lavras: UFLA, 2005. 192 p.

SUGUIO, Kenitiro. **Dicionário de geologia sedimentar e áreas afins**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

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