

# MODELO DE PLANO DE ENSINO DE UNIDADE CURRICULAR PARA O ANO LETIVO 2021



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AGRESTE DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO ACADÊMICA**

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>		
UNIDADE CURRICULAR: Geologia Aplicada ao Ensino da Biologia		CÓDIGO: 01520
DEPARTAMENTO/UNID. ACADÊMICA: Departamento de Biologia		
CURSO (S): Licenciatura em Ciências Biológicas	TURMA: LB-1	TURNOS: Noturno
NATUREZA: ( X ) OBRIGATÓRIA ( ) OPTATIVA		
PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR: 2021.1		
CARGA HORÁRIA TOTAL:	TEÓRICA: 45	PRÁTICA: 15
<b>DOCENTE(S)</b> Indique com (*) o/a docente responsável pelo preenchimento da Caderneta Eletrônica ou pelo preenchimento das avaliações no SIGA/SIGAA		<b>CARGA HORÁRIA</b>
<b>Valdomiro Severino de Souza Júnior</b>		<b>60</b>

<b>II – EMENTA (Sinopse do Conteúdo)</b>
Conceitos de Geologia- Generalidades sobre a Terra- Noções de Mineralogia e Petrografia- Intemperismo e Solos- Agentes Externos e processos exógenos- Agentes internos e processos endógenos.

<b>III – OBJETIVOS</b>
Objetivo geral: Proporcionar aos alunos os conceitos básicos e fundamentais da disciplina de Geologia Aplicada ao Ensino de Biologia, aplicando o estudo online como estratégia de problematização da realidade, com base no conteúdo programático da disciplina de Geologia Aplicada ao Ensino de Biologia.
Objetivos específicos: - Conhecer a origem, características, camadas e composições do Planeta Terra, assim como sua datação e escala de tempo geológico; - Proporcionar ensinamentos básicos para o entendimento da dinâmica da Terra, em especial quanto à atuação dos processos geológicos internos e externos; - Adquirir noções básicas sobre mineralogia; - Compreender a gênese e classificação das rochas ígneas, metamórficas e sedimentares; bem como conhecer a importância do ciclo rochoso; - Entender o solo como um meio dinâmico em constante alteração e interação com as diferentes esferas geoquímicas na superfície: atmosfera, biosfera, litosfera e hidrosfera; - Conhecer os princípios e os conceitos teóricos e práticos sobre a Geologia Aplicada ao Ensino da Biologia, fornecendo uma base para facilitar a compreensão de alguns fenômenos no campo e estimular novas observações, com relação a aspectos ambientais e de produção.

<b>IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> (Indicar os assuntos a serem abordados na Unidade Curricular)
1 - Planeta Terra: Formação e individualização no sistema solar; Universo, Sistema Solar, meteoritos. 2- Parâmetros Terrestres: idade da terra (métodos de datação absoluta e relativa), densidade, magnetismo, gravidade, isostasia: causas e efeitos, temperatura interna (grau geotérmico) e externa (Sol como fonte de energia), inclinação do eixo geográfico terrestre e suas implicações; camadas da Terra: litosfera, atmosfera, hidrosfera e biosfera. 3- Estrutura Interna da Terra: crosta, manto e núcleo, características e composições químicas; evidências

para a constituição da Terra em camadas concêntricas; - descontinuidades sísmicas (terremotos e ondas sísmicas).

4. Tectônica Global: evidências dos movimentos dos continentes; placas tectônicas (litosfera x astenosfera); tipos de contatos entre placas tectônicas e fenômenos associados (terremoto, vulcanismo, fossa oceânica, cordilheira de montanhas); barreiras geográficas.

5. O ciclo rochoso a luz da tectônica de placas: processos endógenos e exógenos formadores de rochas; tipos de rochas e suas identificações (estruturas e texturas das rochas).

6. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas: Gênese e classificação.

7. Introdução aos Minerais- Propriedades físicas e químicas dos minerais; relação entre estrutura e propriedades; - Mineralogia sistemática; elementos nativos, silicatos primários e secundários, carbonatos, óxidos, hidróxidos.

8. Intemperismo: conceito, tipos e fatores que interferem no intemperismo; Formação do Solo: conceitos de solos, processos pedogenéticos gerais, perfil de solo, funções ecossistêmicas dos solos, apresentação das ordens de solos no Sistema Brasileiro de Classificação.

9. Água continental de superfície: ciclo hidrológico, rios, fases de um rio, cachoeiras, erosão (formas erosivas, denudação), transporte e sedimentação fluvial (delta), canais fluviais.

10. Água subterrânea: origem, composição química, armazenamento, circulação e aproveitamento, fontes (gêiseres), cavernas, dolinas e solifluxão.

11- Ação geológica do Gelo: Glaciações, mudanças climáticas e aquecimento global.

12- Ação geológica dos ventos: Atmosfera, formação dos ventos; erosão, transporte e deposição de materiais pelo vento.

13- Ação geológica dos mares: fisiografia do fundo oceânico, oceanos, mares e deltas

#### V – MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

As aulas serão assíncronas por meio de videoaula; exercícios semanais (seminário gravado e perguntas dissertativas); Sala de aula invertida; Disponibilização de materiais didáticos no AVA-UFRPE.

#### VI – PLATAFORMA DE ENSINO REMOTO

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle)

*Google Classroom*

*Site do docente*

*Dropbox*

Outro: *Google Meet*

*Plano ajustado para as duas primeiras semanas serem remotas*

Presencial

#### VII – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Descrever as atividades/procedimentos que serão utilizados para composição da nota)

3 (três) verificações de aprendizagens (1ª V.A.; 2ª V.A. e 3ª V.A.) escritas com perguntas discursivas.

Prova Final: avaliação escrita dissertativa.

#### VIII – CRONOGRAMA

SEMANAS	DETALHAMENTO (destacar quando se tratar de atividade síncrona)
1	CONTEÚDOS ABORDADOS: Aula introdutória: objetivos, importância e aplicações da Geologia para Biólogos. História e conceito da geologia: A Terra: origem e posição no sistema solar. Forma, densidade, massa, volume, temperatura no interior da Terra. METODOLOGIA: Videoaulas, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
2	CONTEÚDOS ABORDADOS: Placas tectônicas e Deriva Continental; Vulcanismo; Terremoto. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
3	CONTEÚDOS ABORDADOS: Posição e subdivisão da geologia. O tempo geológico.

	Datação, idade relativa e idade absoluta. A Tabela do tempo geológico METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
4	CONTEÚDOS ABORDADOS: Noções de mineralogia: Conceitos de minerais. Propriedades físicas e químicas dos minerais; Processos de formação de minerais; Mineralogia sistemática. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
5	CONTEÚDOS ABORDADOS: Noções de Petrografia: Conceitos e classificação de rochas – ciclo rochoso; Rochas ígneas: origem, classificação e identificação. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
6	CONTEÚDOS ABORDADOS: Rochas metamórficas: origem, classificação e identificação; Rochas sedimentares: origem, classificação e identificação. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
7	1ª V.A.
8	CONTEÚDOS ABORDADOS: Intemperismo. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
9	CONTEÚDOS ABORDADOS: Formação do Solo: O perfil de solo; Fatores e Processos Gerais de Formação; Funções ecossistêmicas dos solos. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
10	CONTEÚDOS ABORDADOS: Funções ecossistêmicas dos solos. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
11	CONTEÚDOS ABORDADOS: Epirogênese: Generalidades, evidências e teorias. Origem das montanhas. Generalidades, montanha de origem vulcânica, produzidas por dissecação erosiva de planalto, produzido por falhamentos e por orogênese. Geossinclinais. METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
12	CONTEÚDOS ABORDADOS: Água continental de superfície: ciclo hidrológico, rios-generalidades (fase de um rio e cachoeiras), transporte e sedimentação fluvial (delta); Água continental de subsolo: água subterrâneas (origem, composição química, armazenamento, circulação e aproveitamento, fontes). METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
13	CONTEÚDOS ABORDADOS: Atividade geológicas do vento, do gelo, do mar e dos organismos. Vento: características, erosão, transporte e deposição; Gelo: características, geleiras, erosão, transporte e deposição; Mar: características, erosão, transporte e deposição; Organismo: organismos como agente geológicos METODOLOGIA: Videoaulas, sala de aula invertida, leitura de texto. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício no AVA-UFRPE
14	2ª V.A.
15	3ª V.A.
16	Exame final

## **IX – BIBLIOGRAFIA**

### **BÁSICA:**

- 1.. LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau do. Geologia Geral. 14. Ed. Rev. São Paulo: Nacional, 2001. 397 p;
- 2.. PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J.; JORDAN, T. 4a ed. Para Entender a Terra. Bookman. 2006. 660p;

3.. TEXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. 2ª Edição. Editora Oficina de Textos. São Paulo. 2009. 623p.

**COMPLEMENTAR:**

- 1.. LEINZ, Viktor & CAMPOS, João E. de S. Guia para Determinação de Minerais – Comp. Editora Nacional S.A;
- 2.. Lepsch, Igo F. Formação e Conservação dos Solos. Oficina de Textos, 2002;
- 3.. Guerra, A. T. Dicionário Geológico Geomorfológico. 8o ed. R. de Janeiro: IBGE. 1993;
- 4.. Serviço Geológico do Brasil. Geologia e recursos minerais do Estado de Pernambuco. CPRM, 2001, 215p.

**ESTOU CIENTE** de que as interações síncronas gravadas constituem material estritamente didático-pedagógico, não sendo permitido seu uso (na íntegra ou em partes) para outra finalidade que não esta. Comprometo-me a respeitar o direito de imagem dos (as) discentes em gravações de atividades síncronas, questionando-os sobre a autorização da gravação e orientando, aqueles que se opuserem, a manter desligados suas câmeras e microfones durante a gravação.

Recife, 09 de Fevereiro de 2022.



Docente Responsável  
Prof. Valdomiro Severino de Souza Júnior