

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Princesa Isabel			
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas			
DISCIPLINA: Geologia e Paleontologia			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 53
PRÉ-REQUISITO: Evolução e Biogeografia			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 8
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 25	PRÁTICA: 10	EaD:	EXTENSÃO: 15
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Evaldo de Lira Azevêdo			
EMENTA			
<p>Aspectos históricos do desenvolvimento da Geologia. Estrutura interna do globo terrestre. Dinâmica das placas tectônicas e suas influências na superfície da Terra. Minerais e Rochas. Introdução a pedologia. Coluna de tempo geológico e métodos de datação. Princípios da estratigrafia. Tafonomia. Processos de fossilização. Paleontologia e paleoecologia. Atividade de extensão – divulgação de aspectos da Geologia e Paleontologia local.</p>			
OBJETIVOS			
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer conceitos básicos de Geologia e Paleontologia permitindo a sua aplicação na prática.</li> </ul> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os principais aspectos históricos relacionados ao desenvolvimento da Geologia.</li> <li>• Compreender a estrutura interna do planeta terra.</li> <li>• Entender como as placas tectônicas e sua dinâmica influenciam no relevo e dinâmica do planeta.</li> <li>• Saber como ocorrer o processo de formação de rochas e minerais, reconhecendo seus principais tipos e características, como também os métodos de datação.</li> <li>• Aprender os processos básicos de formação de solos e seus principais tipos.</li> <li>• Entender a história do planeta terra por meio de escalas temporais e hierárquicas.</li> <li>• Compreender os princípios da Estratigrafia e sua importância para o conhecimento da história do planeta;</li> <li>• Conhecer a Tafonomia e os principais processos de fossilização;</li> <li>• Entender a importância da Paleontologia e Paleoecologia para conhecimento dos seres vivos do passado e os ecossistemas em que viveram.</li> </ul>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			

**1. Histórico da Geologia:** Principais personagens e suas contribuições para Geologia (do passado a Geologia moderna, conhecimento básico das principais áreas de atuação da Geologia.

**2. Estrutura interna do planeta terra:** Principais teoria e evidências científicas que explicam a estrutura interna do planeta; estrutura da crosta, manto, núcleo externo e núcleo interno.

**3. Tectônica de placas e sua influência na superfície da terra:** Evolução dos conhecimentos – da Deriva Continental a Tectônica de Placas; características gerais de placas tectônicas; limites divergentes, convergentes e transformantes.

**4. Tipos de Minerais e de Rochas:** Rochas Ígneas ou magmáticas, rochas sedimentares, e rochas metamórficas, sua formação e seus componentes; processos de datação de rochas.

**5. Introdução a pedologia:** Processo de formação dos solos; horizontes do solo, classificação geral dos solos quanto ao clima.

**6. Tempo geológico:** Eons, eras, períodos e épocas. Integração dos Métodos na Construção da Coluna do Tempo Geológico.

**7. Princípios da Estratigrafia:** Princípio da Superposição; Princípio da Horizontalidade Original; Princípio da Continuidade Lateral; Princípio das relações de corte; Princípio das inclusões.

**8. Introdução à paleontologia:** conceito de paleontologia; o registro fóssil; importância dos fósseis.

**9. Tafonomia:** a necrólise; desarticulação; transporte e soterramentos dos restos; ocorrência dos processos físico-químicos; transformação dos sedimentos em rocha e fossilização dos organismos depositados.

**10. O Processo de fossilização:** Tipos de Fósseis; Restos; Vestígios; Pseudofósseis; fósseis vivos.

**11. Paleontologia e paleoecologia:** distribuição dos grupos fósseis; reconstituição dos ecossistemas do passado a partir de fósseis. Icnologia: traços e rastros do comportamento dos organismos; tocas e pegadas.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas referentes aos conceitos e métodos da Geologia e Paleontologia.
- Aulas práticas buscando a aplicação dos conhecimentos teóricos apreendidos.
- Elaboração de relatórios de aulas práticas.
- Análises e apresentação de trabalhos científicos.
- Elaboração de uma atividade de extensão.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Bases de dados bibliográficos e Periódicos Capes/Links
- [ x ] Atividade em Campo e Laboratórios
- [ ] Equipamento de som
- [ x ] Softwares: Laboratório de informática
- [ x ] Outros: Seminários e artigos científicos

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de forma contínua, considerando aspectos qualitativos e quantitativos. Serão consideradas a assiduidade nas aulas, empenho e desenvoltura na realização das atividades, como também avaliação escrita, alcance dos objetivos de aprendizagem, e criatividade e desempenho na execução da atividade de extensão.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Título: Desvendando a Geologia e Paleontologia de Princesa Isabel

Objetivo: Permitir que os estudantes de graduação conheçam a realidade Geológica e Paleontológica local, realizando a divulgação dos conhecimentos obtidos junto a estudantes do ensino básico.

Metodologia:

Para realização da atividade de extensão, no início da disciplina, os estudantes de graduação serão instruídos a realizar pesquisas sobre o conhecimento Geológico e Paleontológico local, podendo inclusive realizar entrevistas com especialistas ou pessoas da localidade. No penúltimo mês da disciplina os estudantes reunirão as informações e montarão uma atividade de extensão para ser realizada na intuição com convite às escolas locais. Para montar a atividade, os estudantes poderão utilizar diversas estratégias: palestra, rodas de conversa, minidocumentário, oficinas, entre outras. A culminância da atividade de extensão ocorrerá na penúltima semana para conclusão da disciplina.

Resultados esperados:

Com o desenvolvimento desta atividade de extensão, espera-se que os estudantes de graduação compreendam a importância do compartilhamento de informações científicas com o público local; que conheçam a realidade Geológica e paleontológica local. Também que desenvolvam a capacidade criativa na elaboração de diversas estratégias para realização da atividade de extensão. Para os estudantes do ensino básico (público alvo), espera-se que sejam sensibilizados para conhecimento da Geologia e Paleontologia, sobretudo, valorizando aspectos locais.

#### BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BRADY, N.C. **Natureza e Propriedades dos Solos**. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1989,878p.

CARVALHO, I. S. **Paleontologia**. Vol. 1 - 3 ed. Ed. Interciência. Rio de Janeiro. 2010.

GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações**. 6a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 337p.

Bibliografia Complementar:

BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. Bookman Editora, 2013.

CARVALHO, I. S. **Paleontologia - Microfósseis paleoinvertebrados**. Vol. 2. 3º Ed. Interciência. 2011

CARVALHO, I. S. **Paleontologia - Paleovertebrados e paleobotânica**. Vol. 3. 3ª Ed. Interciência. 2011

RESENDE, Mauro. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. Neput, 2007.

SILVA, MARCUS VINÍCIUS CHAGAS; ANDREA BEZERRA, Crispim. **Geologia Geral**. 2012. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/552643/2/Livro%20Geologia%20Geral%20.pdf>

#### OBSERVAÇÕES

