

## PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

### COMPONENTE CURRICULAR

| CÓDIGO  | TÍTULO                   |
|---------|--------------------------|
| CCA 476 | Geologia e Paleontologia |

#### PRÉ-REQUISITO(S)

CCA 463 – Zoologia dos Vertebrados; CET 023 - Complementos de Química

#### REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE            | Licenciatura em Ciências Biológicas |
| DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES | 19/10/2007                          |

#### CARGA HORÁRIA

| T  | P  | Est. | TOTAL |
|----|----|------|-------|
| 34 | 34 |      | 68    |

#### CURSO(S)/ NÍVEL

|                                     |   |               |
|-------------------------------------|---|---------------|
| Licenciatura em Ciências Biológicas | x | GRADUAÇÃO     |
|                                     |   | PÓS-GRADUAÇÃO |

#### EMENTA

O conhecimento geológico e o estudo do processo histórico-geológico; o desenvolvimento das esferas terrestres sob o ponto de vista do tempo geológico; estudos da interação de processos terrestres e seu entendimento ao longo do passado da terra. A história geológica da Terra, grupos de organismos e sua distribuição na escala geológica. Práticas pedagógicas relacionadas ao ensino deste componente curricular.

#### OBJETIVOS

O objetivo principal é fornecer conceitos básicos da geologia, como a formação de minerais/rochas/planeta; a reciclagem da matéria (erosão, intemperismo, transporte e sedimentação), bem como abordar as noções da geologia ambiental, com base na identificação e análise dos diferentes recursos geológicos. Além disso, o componente curricular também tem como objetivo apresentar conceitos básicos da Paleontologia, em especial dos processos e ambientes de fossilização da importância dos fósseis nas reconstruções paleoambientais, evolução da vida na Terra e na ordenação do Tempo Geológico.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida através de aulas teóricas, expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais, seminários, vídeos e estudos dirigidos. Poderão ser desenvolvidos trabalhos em cima de documentos na sala de aula para interação e desenvolvimento do raciocínio científico, além de aulas práticas em laboratório para o reconhecimento de rochas/minerais, análise de espécimes fósseis e estudo de mapas, com entrega de relatórios, para a complementação dos conteúdos apresentados nas aulas teóricas. Poderão ainda ser realizadas aulas de campo, para visitas a afloramentos geológicos e/ou fossilíferos e museus, com a realização de relatório das atividades.

### FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

A avaliação será realizada através de provas escritas individuais, seminários, relatórios das aulas práticas e das atividades de campo. Ao final, será realizada a média de todas as notas obtidas, resultando na média final.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### **1. O planeta Terra – origem e constituição**

Origem do universo, formação dos elementos químicos, das estrelas, do sistema solar e do planeta Terra. Estrutura interna da Terra. Propriedades físico-químicas: densidade, gravidade, temperatura interna, magnetismo.

#### **2. Mineralogia**

Definição e origem dos minerais. Sistemas cristalinos. Propriedades dos minerais. Classificação sistemática.

#### **3. Tectônica global**

Origem da teoria da tectônica global. Limites convergentes, divergentes e conservativos. Margens ativas e passivas. Ciclo tectônico.

#### **4. Rochas ígneas e metamórficas**

Ambientes geotectônicos e tipos de magma associados. Plutonismo e vulcanismo. Classificação das rochas ígneas. Processos metamórficos. Estruturas e mineralogia do metamorfismo. Classificação das rochas metamórficas.

#### **5. Atmosfera e Balanço de água no planeta Terra**

Atmosfera: composição e estrutura. Circulações atmosféricas e oceânicas. Ciclo hidrológico: componentes, processos e balanço hídrico.

#### **6. Sedimentos: origem, transporte e depósito e Rochas sedimentares**

Intemperismo físico, químico e biológico e pedogênese. Erosão hídrica, transporte e depósito fluvial. Morfologia oceânica, sedimentação terrígena e carbonática. Ambientes de sedimentação. Estruturas sedimentares. Diagênese. Classificação das rochas sedimentares.

#### **7. Tempo geológico**

Datação relativa. Datação absoluta. Escala geológica: eras, períodos e épocas. História geológica da Terra

#### **8. Conceitos Gerais da Paleontologia**

Conceitos em Paleontologia. Tipos e processos de Fossilização. Tipos fósseis. Subdivisões da Paleontologia. Introdução à Tafonomia. Introdução à Paleoecologia e paleoambientes

#### **09. Paleontologia dos grupos biológicos**

Maiores eventos da história da vida. Origem e desenvolvimento da vida no Pré-cambriano. A vida nas Eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica. Noções sobre os modelos evolutivos em Paleontologia. Eventos de extinção em massa.

#### **10. Sítios paleontológicos do Brasil**

Legislação Brasileira sobre patrimônio fossilífero. Principais sítios fossilíferos do Brasil.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR**

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. LIMITAR-SE A 4)

- PRESS, F., SIEVER, R., GROTZINGER, J., JORDAN, T. H. Para entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- TEIXEIRA, W., TOLEDO, M.C.M., FAIRCHILD, T.R, TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo, Oficina de Textos, 2000.
- CARVALHO, I. S. (Ed.). **Paleontologia**. Volume II, 2ª Edição. Rio de Janeiro: Interciência 2004. 258p.
- SALGADO-LABOURIAU, M.L. **História Ecológica da Terra**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher. 1994. 307p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR**

(LIMITAR-SE A 6)

- BENTON, M.J. 2005. **Paleontologia dos Vertebrados**. 3ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 464p.
- BITAR, O. Y. Meio ambiente e Geologia. São Paulo, SP: Editora Senac, 2004.
- BIZZI, L.A. (org.) Geologia, Tectônica e Recursos minerais do Brasil: Sistema de Informações Geográficas - SIG e Mapas na escala 1:2.500.000. Brasília: Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais, 2001.
- GALLO, V.; BRITO, P.; SILVA, H.M.A.; FIGUEIREDO, F.J. **Paleontologia de Vertebrados: Grandes Temas e Contribuições Científicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 330p.
- HOLZ, M. & SIMÕES, M.G. 2002. **Elementos Fundamentais de Tafonomia**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 231p.
- IANNUZZI, R. & VIEIRA, C.E.L. 2005. **Paleobotânica**. Editora UFRGS, Porto Alegre, 167 p.
- LEINZ, V. , AMARAL, S. Geologia Geral. Sao Paulo: Ed. Nacional, 1980
- MENDES, J.C. 1988. **Paleontologia Básica**. EDUSP, São Paulo, 347 p.
- OLIVEIRA, A. M. dos S., BRITO, S. N. A. de. Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998.
- SUGIUO, K. Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais. Sao Paulo: Paulo's Comunicacoes e Artes Graficos, 1999.
- SUGUIO, K., SUZUKI, U. A evolução geológica da Terra e a Fragilidade da Vida. Sao Paulo: Blucher, 2003.
- WICANDER, R., MONROE, J.S. Fundamentos de Geologia. S.A. Mexico: Thomson, 2009

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de \_\_\_\_\_

Dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador(a)**

Homologado pelo Conselho Diretor do CCAAB em Reunião ocorrida no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

**Presidente do Conselho Diretor do CCAAB**