

## PROGRAMA DA DISCIPLINA

<b>DISCIPLINA: PROCESSOS GEOLÓGICOS E MEIO AMBIENTE</b>		<b>CÓDIGO: GEO650</b>	
<b>DEPARTAMENTO: GEOLOGIA</b>		<b>UNIDADE: ESCOLA DE MINAS</b>	
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	<b>TEÓRICA: 15H</b>	<b>PRÁTICA: 30</b>	<b>TOTAL: 45H</b>
<b>PRÉ-REQUISITO</b>			
<b>DURAÇÃO/SEMANA:</b>	<b>Nº DE CRÉDITOS: 03</b>	<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 45H</b>	

### EMENTA

História geológica e os marcos ambientais durante a evolução da Terra, processos geológicos referentes a dinâmica externa envolvendo geomorfologia, a hidrosfera, solos e sedimentos, atmosfera e sua relação com os problemas ambientais atuais.

### PROGRAMA – TÓPICOS E ASSUNTOS

#### 1- Temas introdutórios (5 horas)

**Assuntos: A Terra - Um planeta Dinâmico Gaia**

- Visão sistêmica em sistemas naturais
- O tempo como dimensão. O tempo geológico – medição envolvendo Sistema natural pré-humano, o tempo e a intervenção antrópica
- Alguns conceitos e fundamentos básicos: processos geológicos
- Evolução dos conhecimentos geológicos.

#### 2- Tema: GEOSFERA (15 horas)

**Assuntos:**

- Classificação das rochas, minerais e solos
- Tectônica de Placas (vulcanismos, sismos, estruturas geológicas)
- Processos pedogenéticos, erosivos e deposicionais/Geomorfologia
- Depósitos minerais e seus impactos ambientais e métodos de remediação
- Análise introdutória sobre "background" de solos e sedimentos

#### 3- Tema: HIDROSFERA (12 horas)

**Assuntos:**

- Bacias hidrográficas
- Aquíferos
- Análise de quantidade e qualidade de águas superficiais e subterrâneas
- Caracterização de sedimentos de fundo e sedimentos em suspensão
- Análise introdutória sobre "background" de águas subterrâneas

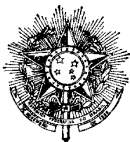
#### 4- Tema: A ATMOSFERA (5 horas)

**Assuntos:**

- Composição da atmosfera
  - Os processos geológicos e as intervenções antropogênicas como agentes modificadores das condições climáticas
- Mudanças Climáticas

#### 5- Integração das temáticas estudadas através de Atividades de Campo (8 horas)

Processos e produtos geológicos e Impactos ambientais das atividades antrópicas históricas e recentes



## **BIBLIOGRAFIA**

- Bigg, G.R. 1996. The Oceans and Climate. Cambridge Press. Nova Yorque. 266p.
- Cogh, N.K. 1995. Geohazards, Natural and Human. Prentice-Hall. Nova Yorque. 481p.
- Diamond, J. Colapso. Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. Ed. Record. 2005. 685p.
- Hallan, A. 1985. Grandes Controversias Geológicas. Labor Ed. Barcelona. 180p.
- Hamblin, W.K. 1992. Earth's dynamic system. 6 ed. Mcmillan. Nova Yorque. 647p.
- Keller, E.A. 1992. Environmental Geology. 6. ed. Nova Yorque. Mcmillan, 521p.
- Ozima, M. 1991. Geo-História. A evolução global da Terra. Editora UnB. Brasília. 166p.
- Press, F. , Siever, R.; Grotzinger. J. ; Jordan, T.H. 2006. Para Entender a Terra Editora: Artmed ISBN: 853630611. p.: 656.
- Salgado-Laboriau, M.L. 1994. Histórica Ecológica da Terra.. Ed. Edgard Blücher. São Paulo. 306p.
- Schumm, S.A. 1991. To interpret the Earth. Ten ways to be wrong. Cambridge University Press. Cambridge. 133p.
- Schwartzman, D. 1999. Life, Temperature, and The Earth: The Self-organizing Biosphere. Columbia University Press, Nova Iorque. 226p.
- Selinus, O. 2005. Essentials of Medical Geology: Impacts of the Natural Environment on Public Health. Ed. Academic Press Digital.
- Suguio, K. 1999. Geologia do Quaternário e mudanças ambientais. Paulo's Ed. São Paulo. 366p.
- Suguio, K., Suzuki, U. 2003. A evolução geológica da Terra e a fragilidade da vida. Editora Edgard Blücher. 152p.
- Thompson, W.I. (org) 2001. Gaia. Uma teoria do conhecimento. Editora Gaia Ltda. São Paulo. 203p.

*Aprovação do Colegiado do PPG-ECRN:*