



# UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 24/11/2015

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

## PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

**Disciplina:** CIV01318 - GEOLOGIA GERAL

Data de Criação: **22/03/2004**

Período Início: **2004/01**

Horas Aula - Teórica: **51**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **85**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO/PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LECIV - LABORATÓRIO DE ENGENHARIA CIVIL**

### Ementa

Inicia-se com uma abordagem geral sobre o Planeta Terra e a sua constituição, mostrando-se os diferentes tipos de minerais e rochas e a sua importância e aplicação na Engenharia Civil. Numa segunda fase fala-se de intemperismo, solos, águas subterrâneas e o processo de dinâmica superficial mostrando o uso racional do meio físico e enfatizando os processos que atuam diante da instalação de uma obra do engenheiro diante dos condicionamentos geológicos.

Objetivo e justificativa: Pretende com esta disciplina dar uma orientação para os alunos de Engenharia Civil sobre os componentes do meio físico, (minerais, rochas e solos) estabelecendo uma relação entre o ambiente geológico e as atividades de transformação da Terra pelo homem, através dos projetos de obras.

Esta abordagem é importante, pois durante a sua vida profissional o engenheiro civil estará sempre em contato com geólogos e com os diferentes tipos de matérias formadoras do meio físico. A experiência mostra que projetos de engenharia são bem sucedidos, em relação aos condicionamentos geológicos, quando há uma adequada integração entre geólogo e engenheiro. Ou seja, o geólogo define o quadro físico, o engenheiro concebe a obra e ambos ajustam a concepção e o projeto às condições do meio físico.

Ferramentas: além das aulas teóricas são ministradas aulas práticas, apresentação de seminários pelos alunos, estudo dirigido sobre os temas de maior relevância, saídas de campo e apresentação de filmes e CD ilustrativo.

### Conteúdo Programático

#### AULAS TEÓRICAS:

A Geologia e suas aplicações- a geologia como ciência e as áreas de aplicação do conhecimento geológico.

O homem na Terra - impactos ambientais.

A Terra - um Planeta em evolução: dinâmica interna e externa - visão geral.

A teoria da Tectônica de Placas.

Energia, produção e transporte de calor.

Tempo geológico - a coluna geológica e a escala geológica do tempo.

Minerais.

Magma e rochas ígneas.

Sedimentos e rochas sedimentares.

Metamorfismo e rochas metamórficas.

Geologia estrutural - propriedade mecânica das rochas - falha, dobras.

Processos externos - intemperismo, desagregação, transporte e deposição. A formação dos solos.

Diferentes tipos de intemperismo.

Solos - pedologia - minerais de argila.

Dinâmica superficial - os rios e o modelado terrestre.

Águas subterrâneas.

Processos de dinâmica superficial.

Processos costeiros, ventos, geleiras.

Geologia do Brasil - recursos minerais.

#### AULAS PRÁTICAS:

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_



# UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 24/11/2015

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

## PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

**Disciplina:** CIV01318 - GEOLOGIA GERAL

Visita ao laboratório de geologia e manuseio de mapas, minerais, rochas e CD interativo.

Filmes: tectônica de placas.

Filmes: minerais e rochas.

Aula prática de minerais com descrição e entrega de relatório.

Aula prática de rochas ígneas com descrição e entrega de relatório.

Aula prática de rochas sedimentares com descrição e entrega de relatório

Aula prática de rochas metamórficas com descrição e entrega da relatório.

Aula prática de intemperismo e formação de solos.

Debate sobre: Geologia do Brasil/ Recursos Minerais/ Processos de dinâmica superficial.

Apresentação de seminários sobre aplicação da geologia na Engenharia.

Aula de campo: rochas graníticas e sedimentos.

### Bibliografia

1. TEIXEIRA,W. ET AL 2000, Decifrando a Terra, Oficina de Textos, São Paulo.
2. LEINZ,V.E.& AMARAL,S.E. 1989. Geologia Geral. Cia. Editora Nacional, São Paulo. 397p.
3. SÉRIE DE TEXTOS BÁSICOS DE GEOCIÊNCIAS. São Paulo. Ed. Edgard Blücher:
  - BLOOM,A.L. 1988. Superfície da Terra. Ed.Edgard Blücher, São Paulo;
  - CLARK JR., S.P. 1998. Estrutura da Terra. Ed.Edgard Blücher, São Paulo;
  - ERNST,W.G. 1998. Minerais e Rochas. Ed.Edgard Blücher, São Paulo.
4. SKINNER,B.J. & PORTER,S.C.1987. Physical Geology. John Wiley & Sons, New York.
5. MENDES,J.C. 1984. Elementos de Estratigrafia. São Paulo, T.A. Queiroz/EDUSP.
6. SUGUIO,K.1982. Rochas Sedimentares:gênese, tipos e importância. São Paulo, EDUSP.

### EQUIVALÊNCIAS

CCT-1205	GEOLOGIA GERAL
CEN-1006	GEOLOGIA GERAL
CIV-2311	GEOLOGIA GERAL
LEP01436	GEOLOGIA FÍSICA
MAV01211	GEOLOGIA GERAL

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_