



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> IGUFU39402	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> GEOLOGIA DE ENGENHARIA	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Instituto de Geografia		<b>SIGLA:</b> IG
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> -	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Entender a estrutura interna da terra, sua composição mineralógica e petrográfica, compreender a importância do embasamento geológico e a sua utilização na Engenharia Civil, bem como identificar problemas geológicos decorrentes dessa utilização.

2. **EMENTA**

Geologia de engenharia. Minerais. Rochas magmáticas. Rochas ígneas. Rochas sedimentares. Rochas metamórficas. Intemperismo e formação de solos. Investigação do subsolo. Dinâmicas terrestres. Barragens.

3. **PROGRAMA****1 Geologia de engenharia**

1.1 Histórico mundial e brasileiro

**2 Minerais**

2.1 Propriedades e identificação

2.2 Minerais formadores de rochas

2.3 Propriedades físicas dos minerais

**3 Rochas**

3.1 Rochas magmáticas: origem do magmatismo

3.1.1 Magmatismo de intrusão e extrusão

3.1.2 Formas resultantes

3.2 Rochas ígneas

3.2.1 Estrutura e textura

3.2.2 Classificação e principais tipos

### 3.3 Rochas sedimentares

#### 3.3.1 Origem e classificação

#### 3.3.2 Descrição das rochas mais comuns

### 3.4 Rochas metamórficas

#### 3.4.1 Processos metamórficos e grau de metamorfismo

#### 3.4.2 Estrutura, textura e classificação

#### 3.4.3 Tectônica

#### 3.4.4 Movimentos crustais e estruturas de deformação

## 4 Intemperismo e formação de solos

### 4.1 Meteorização física e química

### 4.2 Solos, classificação geológica e pedológica

## 5 Investigação do subsolo

### 5.1 Métodos diretos e indiretos

### 5.2 Técnicas de coleta e amostragem

### 5.3 Sondagens

## 6 Dinâmicas terrestres

### 6.1 Ação geológicas das águas (pluvial, fluvial, oceânicas)

### 6.2 Águas Subterrâneas

#### 6.2.1 Ação geológica

#### 6.2.2 Ação em obras civis

#### 6.2.3 Aproveitamento econômico

### 6.3 Movimentos de Massa

## 7 Barragens

### 7.1 Barragens de concreto

### 7.2 Barragens de aterro

### 7.3 Estudo geológico de barragens

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIOSSI, N.H. **Geologia aplicada à engenharia**. São Paulo: Grêmio Politécnico, 1975.

DANA, J.D. **Manual de mineralogia**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969.

WILSON, T. *et al.* **Decifrando a Terra**. São Paulo: Editora Nacional, 2009.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEINZ, V.; AMARAL, S.E. **Geologia geral**. 14. ed. São Paulo: Nacional, 2001.

RODRIGUES, J.C. **Geologia para engenheiros civis**. São Paulo: Mc Graw Hill, 1977.

SLATER, A.C. **Geologia para engenheiros**. São Paulo: LEP, 1963. v. 2.

YOCITERU, H. *et al.* **Geologia do Brasil**. São Paulo: BECA, 2012.

ZUQUETTE, L.V. GANDOLFI, N. **Cartografia geotécnica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

## 6. APROVAÇÃO

**Giovana Bizão Georgetti**

Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil

**Boscolli Barbosa Pereira**

Diretor do Instituto de Geografia



Documento assinado eletronicamente por **Giovana Bizão Georgetti, Coordenador(a)**, em 24/02/2023, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Boscolli Barbosa Pereira, Diretor(a)**, em 28/02/2023, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3838385** e o código CRC **C1DD2FCA**.