



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Mineralogia	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Humanas		SIGLA: ICHPO
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 60

### 1. OBJETIVOS

**Geral:** Apresentar os fundamentos básicos da Mineralogia, oportunizando uma visão geral da estrutura de substâncias cristalinas com conceitos aplicáveis, principalmente, para o entendimento e avanço do conhecimento da Química.

**Específicos:** Compreender o que é e a gênese dos minerais; Compreender a gênese e evolução das principais categorias de rochas; Identificar as propriedades físicas e químicas dos minerais e sua correlação; Identificar minerais e rochas; Identificar e analisar as principais Leis da Cristalografia; Refletir sobre a aplicabilidade dos minerais e das rochas e correlacionar com os tipos de exploração e a legislação ambiental pertinente.

### 2. EMENTA

Introdução e generalidades sobre os conceitos e evolução do conhecimento sobre a mineralogia. Elementos de Mineralogia. Processos genéticos das rochas e minerais. Propriedades físicas e químicas dos minerais. Fundamentos da Cristalografia. Mineralogia descritiva. Atividades práticas de cristalização e identificação macroscópica de minerais e rochas. Trabalhos de campo.

### 3. PROGRAMA

**1. Introdução e generalidades:** Introdução histórica e desenvolvimento da Mineralogia como ciência e importância da disciplina no contexto da química e relacionamento com outras ciências.

#### 2. Elementos de Mineralogia:

- 2.1 Definições e origem dos minerais.
- 2.2 Processos genéticos das rochas.
- 2.3 Tipos de rochas e composição química.
- 2.4 Ciclo das rochas.

#### 3. Propriedades físicas dos minerais:

- 3.1 Relação com sua composição química.
- 3.1 Estrutura cristalina.

3.2 Propriedades mecânicas: clivagem, fratura, dureza. Propriedades óticas: cor, brilho, luminescência: magnéticas e radioatividade, entre outras.

#### **4 Fundamentos da Cristalografia:**

- 4.1 Noções básicas de cristalografia (materiais cristalinos, formas e estruturas dos cristais).
- 4.2 Leis fundamentais da cristalografia.
- 4.3 Os sistemas cristalinos e a classificação dos cristais.

#### **5 Mineralogia descritiva:**

- 5.1 Principais grupos de minerais e suas aplicações na indústria e no cotidiano.
- 5.2 Modo de ocorrência dos minérios-jazidas primárias e secundárias.
- 5.3 Principais métodos de exploração e legislação ambiental sobre mineração.
- 5.4 Principais recursos minerais do Brasil e do Triângulo Mineiro.
- 5.5 Aplicações da Mineralogia na indústria e preservação ambiental.

#### **4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- [1] DANA, J. D. **Manual de mineralogia**. Rio de Janeiro: LTC, 1969.
- [2] KLEIN, C. **Manual de ciência dos minerais**. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- [3] TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

#### **5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- [1] CAVINATO, M. L. **Rochas e minerais**: guia prático. São Paulo: Nobel, 1998.
- [2] GROTZINGER, J. **Para entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- [3] ERNEST, W. B. **Minerais e rochas**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.
- [4] MENEZES, S. O. **Minerais comuns e de importância econômica**: um manual fácil. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
- [5] POPP, S. H. **Geologia geral**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987.

#### **6. APROVAÇÃO**

**Hugo de Souza Rodrigues**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Coordenador do Curso de Química  
Portaria R. 620/2018

**Hélio Carlos Miranda de Oliveira**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Diretor do Instituto de Ciências Humanas - ICHPO  
Portaria R.500/2018



Documento assinado eletronicamente por **Hugo de Souza Rodrigues, Coordenador(a)**, em 15/10/2018, às 16:40, 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 **Helio Carlos Miranda De Oliveira, Diretor(a)**, em 16/10/2018, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de](#)

outubro de 2015.

Nº de Série do Certificado: 1630240



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 **0765752** e  
o código CRC **08865087**.

---

Referência: Processo nº 23117.037963/2018-94

SEI nº 0765752