

PLANO DE DISCIPLINA	
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
NOME: MINERALOGIA	
CURSO: TÉCNICO EM GEOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
ANO: 2º	
CARGA HORÁRIA: 3 A/S - 120 H/A – 100 H/R	
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANDERSON DE MEDEIROS SOUZA	
EMENTA	
Principais conceitos. Fundamentos de Cristalografia e Cristaloquímica. Minerais Primários e Secundários. Propriedades dos Minerais. Classificação Sistemática. Rochas e Mineralizações associadas. Principais Gemas. Identificação de minerais e rochas.	
OBJETIVOS	
Conhecer, identificar e caracterizar as principais propriedades cristalográficas, físicas e químicas dos minerais mais comuns, suas formas de ocorrência, origens, importância econômica, classificação. Usar adequadamente as ferramentas e dominar as técnicas de identificação mineral.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Introdução e breve histórico da mineralogia. 1.2. Conceitos fundamentais (mineral, rocha, estrutura cristalina, cristal, polimorfos, isomorfos, substância amorfa, mineralóide, minério, gema e meteorito. Importância dos minerais. 1.3. Composição mineralógica e química da Terra. 2. Introdução ao estudo de minerais e rochas. 3. Fundamentos de Cristalografia e Cristaloquímica. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Caracterização de sólidos do estado cristalino. 3.2. Evidências da estrutura interna dos sólidos cristalinos. 3.3. Cristalização: crescimento de cristais. Formas, zonas e hábito dos cristais. Simetria cristalina. 3.4. Sistemas cristalinos: triclinico, monoclinico, ortorrômbico, tetragonal, hexagonal, trigonal (romboédrico) e cúbico ou isométrico. 3.5. Intercrescimento cristalino. 4. Minerais Primários e Secundários. 5. Propriedades dos Minerais. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Morfológicas (hábito). 5.2. Mecânicas (dureza, tenacidade, clivagem, partição, fratura). 5.3. Ópticas (cor, cor do traço, brilho, diafanidade, variações de cores, luminescência). 5.4. Propriedades organolépticas. 5.5. Outras propriedades específicas (magnetismo, densidade, propriedades 	

elétricas, condutibilidade térmica, radioatividade, solubilidade em ácidos).

6. Mineralogia Sistemática.

6.1. Classificação cristaloquímica dos minerais.

6.2. Elementos nativos. Sulfetos. Óxidos. Hidróxidos. Haletos. Carbonatos. Nitratos. Boratos. Sulfatos. Tungstatos. Fosfatos. Silicatos.

7. Rochas e mineralizações associadas.

8. Principais Gemas.

9. Prática de identificação de Minerais e Rochas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com projetor multimídia. Aulas práticas em laboratório. Seminários.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Provas escrita e prática. Seminários. Exercícios e estudos dirigidos. Avaliação qualitativa (assiduidade, pontualidade, participação nas discussões em sala de aula).

RECURSOS NECESSÁRIOS

Marcador de quadro branco. Projetor multimídia. Amostras de minerais e rochas. Itens essenciais para identificação mineral (minerais da “Escala de Dureza de Mohs”, lupa, placa de porcelana, placa de vidro, HCl 10%, imã, uso de tabelas de identificação mineral).

REFERÊNCIAS

Básica

1. KLEIN C. & DUTROW, B. 2012. Manual de Ciências dos Minerais. 23a. Ed. Tradução e revisão técnica: Rualdo Menegat, Porto Alegre, Bookman, 716p + 1CD.
2. DANA, J.D. 1984 - Manual de mineralogia. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 643p.

Complementar

3. BRANCO, P.M. 2008. *Dicionário de Mineralogia e Gemologia*. Oficina de Textos, 608p. Chvátal, M. 2007. *Cristalografia: Mineralogia para principiantes*. Editora SBG, 232p.
4. ERNEST, W. G. 1971. *Minerais e Rochas – Série de Textos Básicos em Geociências*. São Paulo, Edgard Blücher Ltda., 162p.
5. LEINZ, V. & CAMPOS, J. E. S. 1976. *Guia para Determinação de Minerais*. Companhia Editora Nacional, 149p.
6. NEVES, P.C.P.; SCHENATO, F.; BACHI, F.A. 2008. *Introdução a mineralogia prática*. 2ª Ed. Editora Ulbra, 336p. Popp, J. H. 1999. *Geologia Geral*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos Ed. S/A, 5ª Ed., 376p.
7. SCHUMANN, W. 2002. *Gemas do Mundo*. Ao Livro Técnico. Rio de Janeiro, 9ª Ed., 280p.
8. SKINNER, B. J. 1970. *Recursos Minerais da Terra – Série de Textos Básicos em Geociências*. São Paulo, Edgard Blücher Ltda. 140p.
9. PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J.; JORDAN, T.H. 2006. *Para Entender a Terra*. Artmed Editora, 4ª Ed., 660p.
10. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. 2008. *Decifrando*

a Terra. São Paulo, Oficina de Textos, 2ª. Edição, 600p.