



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE GEOLOGIA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

EMENTA DE DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: Tópicos especiais em Petrologia/Geoquímica: Rochas e Minerais Industriais

CARGA HORÁRIA: 45

Nº DE CRÉDITOS: 3

CATEGORIA: eletiva

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Nely Palermo e Luiz Carlos Bertolino

CONTEÚDO:

Unidade I - Geologia

Definições

Classificação dos Minerais Industriais Processos de formação dos depósitos Funcionalidade e aplicações industriais Histórico da utilização dos Minerais Industriais

Unidade II - Ocorrências e Aplicações

Ocorrências no mundo

Principais ocorrências de Minerais Industriais no Brasil

Rio de Janeiro

Aplicações: indústria de papel, construção civil, fertilizantes, metalurgia, tintas, plásticos e borrachas

Unidade III - Beneficiamento e Caracterização Mineralógica

Beneficiamento dos minerais industriais

Beneficiamento físico

Beneficiamento químico

Biotecnologias

Problemas industriais

Técnicas analíticas aplicadas à caracterização mineralógica

Difratometria de Raios-X

Microscópio eletrônico de varredura

Infravermelho

Ressonância paramagnética eletrônica

Técnicas espectrofométricas

Análises termo-diferencial e gravimétrica



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE GEOLOGIA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Unidade IV - Cenário de Mercado

Avaliação de Mercado

Distribuição e demanda no Brasil

Exportação/Importação

Perspectivas dos minerais industriais

Visitas Técnicas

Centro de Tecnologia Mineral

Caolim Azzi Ltada. Mar de Espanha - MG

Pedreira Bangu ou Vigné

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Carr, D.D., Industrial Minerals and Rocks. 1196p.

Departamento Nacional da Produção Mineral, 1997. Principais Depósitos Minerais do Brasil. V. IV. Parte C. Rochas e Minerais Industriais. 634 p.

Harben, P.W. and Kuzvart, M. Industrial Minerals. A Global Geology. London 462 p. Jesen, M.L. and Bateman, AM., 1981. Economic Mineral Deposits. 3a Edition. John Wiley & Sons. 593 p.

Luz, A. R; Sampaio, J.A; Monte, M.RM. e Almeida, S.L.M. 2002. Tratamento de Minérios. 3º edição - Rio de Janeiro. CETEM&1CT. 849p.

Murray, H.; Bundy, W. and Harvey, C. 1993. Kaolin Genesis and Utilization. Special Publication Nº 1. The Clay Minerals Society. Colorado.

Sampaio, J.A; Luz, AR e Lins, F.F. 2001. Usinas de Beneficiamento de Minérios do Brasil. Rio de Janeiro. CETEM&1CT 398p.

Wills, RA 1992. Mineral Processing Technology. An introduction to the practical aspects of ore treatment and mineral recovery. 5º Edition. Pergamon Press. 855p.