

Disciplina: GCN 7929 - RECURSOS MINERAIS DO BRASIL

Plano de Ensino - 2020-2

Disciplina: Recursos Minerais do Brasil

Código: GCN 7929

Curso: Geografia

Carga horária: 72 horas

Pré-requisito: GCN 7203 - Geologia II

Professor: Edison Ramos Tomazzoli

Local: Ensino remoto; ambiente virtual

Horários: Terças-feiras 08:20 às 10:00h (aulas síncronas)

Terças-feiras 10:10 às 11:50h (aulas assíncronas)

02/02 - Introdução

09/02 – Unidade 1 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

16/02 – Feriado de Carnaval

23/02 – Unidade 2 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

02/03 – Unidade 3 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

09/03 – Unidade 4 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

16/03 – Unidade 5 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

23/03 – Unidade 6 – Ferro e alumínio-08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

30/03 - Unidade 6 – Cobre e estanho- 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

06/04 - Unidade 6 – Ouro, diamante, pedras coradas- 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

13/04 - Unidade 6 – Minerais e rochas industriais-08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

20/04 – Unidade 6 - Minerais combustíveis e energéticos

27/04 – Unidade 7 08:20 às 10:00h (aula síncrona): 10:10 às 11:50h (aula assíncrona)

04/05 - Seminários

11/05 - Seminários

18/05 - Seminários

Recursos de ensino utilizados :

1. Aula expositiva à distância em ambiente virtual (aulas síncronas).
2. Leitura e de livros e textos científicos, resposta a questionários (aulas assíncronas).

Procedimentos de avaliação e aproveitamento

- seminários
- trabalho escrito

Disciplina: RECURSOS MINERAIS DO BRASIL

Ementa: Recursos não renováveis: conceitos de minério, jazida, reservas. Política e legislação mineral do Brasil. O mapa metalogenético do Brasil. Minérios metálicos, ferrosos e não ferrosos, não metálicos, combustíveis.

Objetivos: Visa propiciar ao aluno uma visão geográfica dos recursos minerais do Brasil, envolvendo conceitos como minério, jazida, reserva, e da utilização/comercialização dos recursos minerais. Além da caracterização dos diversos bens minerais, visa, também, estabelecer a correlação entre o tipo de recurso mineral, sua forma de jazimento e as conseqüentes técnicas de prospecção e exploração, com os impactos ambientais decorrentes. Ênfase, também, nas legislações mineral e ambiental, bem como nos efeitos da atividade mineradora no meio ambiente e saúde humana.

Conteúdo Programático:

1ª UNIDADE – Importância e história da utilização dos recursos minerais - Ref.: (12),(13),(34)

- A utilização dos recursos minerais ao longo do tempo
- Panorama histórico da exploração mineral na América Latina
- Aspectos históricos da exploração dos recursos minerais no Brasil
 - Período colonial
 - Império e República
 - Século XX

2ª UNIDADE – Elementos de economia mineral – Ref.: (3),(9),(17),(32)

- Conceito de minério, recurso mineral, jazida, reserva, lavra, beneficiamento
- Fatores que determinam a viabilidade econômica na exploração de jazidas
- O impacto ambiental da exploração mineral
- Política e legislação mineral

3ª UNIDADE – As mineralizações no tempo e no espaço – Ref.: (6),(7),(9)

- Províncias e épocas metalogenéticas

4ª UNIDADE – Principais províncias e distritos minerais brasileiros – Ref.: (4),(5),(6),(14),(25)

Compartimentação geotectônica e geológica do Brasil

Principais distritos e províncias minerais

- Quadrilátero Ferrífero
- Carajás

5ª UNIDADE - Classificação dos depósitos minerais quanto à origem – Ref.: (2),(9),(18)

- Depósitos magmáticos
- Depósitos sedimentares
- Depósitos supergênicos
- Depósitos vulcanogênicos e sedimentar-exalativos
- Efeitos do metamorfismo e deformação

6ª UNIDADE – Bens minerais – Ref.: (1),(3),(11),(19),(26),(27),(28),(29),(30),(34)

- Metais
 - Ferro
 - Alumínio
 - Cobre
 - Estanho
- Metais e pedras preciosas
 - Ouro
 - Diamante
 - Pedras coradas
- Minerais e rochas industriais
 - Minerais para fertilizantes e para indústria química
 - Materiais de construção
- Minerais combustíveis e energéticos
 - Carvão
 - Petróleo e gás natural
 - Minerais radioativos

OBS.: Para cada bem mineral dessa unidade, deverão ser abordados os seguintes tópicos:

- principais usos industriais;
- principais jazimentos;
- origem e controle geológico dos jazimentos;
- formas de prospecção, exploração e beneficiamento;
- impacto ambiental decorrente do processo de extração-comercialização;
- empresas e mão de obra envolvidas no processo exploratório;
- infraestrutura disponível (rodovias, ferrovias, hidrovias, *piperlines*, portos e terminais, rotas de exportação).

7ª UNIDADE - Mineração e Meio Ambiente – Ref.: (9),(11),(14),(15),(17),(18),(19),(30)

- Leis ambientais e regulamentos
- Efeitos da mineração no meio ambiente e na saúde humana

BLIOGRAFIA

- (1) ABREU, S.F. (1978) Recursos Minerais do Brasil. *Ed. Edgard Blücher*, São Paulo. 2 Vols.
- (2) BIONDI, J.C. (1986) Depósitos Minerais Metálicos de Filiação Magmática. *T. A. Queiróz Ed.* São Paulo. 602 p.
- (3) BLUNDEN, J. (1985) Mineral Resources and their Management. *Ed. Longman Inc.*, New York.302p.
- (4) CARUSO Jr, F. (1993) Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina; escala 1:100.000. Mapa e Texto Explicativo. Notas Técnicas n. 6, *CECO/Geociências, UFRGS*, Porto Alegre.
- (5) CARUSO Jr, F. (1995) Mapa Geológico dos Recursos Minerais do Sudeste de Santa Catarina. Programa de cartas de síntese e estudos de integração geológica. N. 1, *DNPM/CPRM*.
- (6) DARDENNE, M.A. & SCHOBENHAUS, C. (2001) Metalogênese do Brasil. *Editora Universidade de Brasília*. Brasília.392p.
- (7) DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL (1973) Mapa Metalogenético do Brasil. Notícia explicativa da legenda. *DNPM*, 19 p.
- (8) DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL - Anuário Mineral Brasileiro.
- (9) EVANS, A.M. (1997) Na Introduction to Economic Geology and Environmental Impact. *Ed. Backwell Science Ltd*. 364p.
- (10) FERNANDES, F.R.C.; VILLAS-BOAS, A.L.; MALDONADO, J.V.; SOARES, M.C.; SANTOS, M. F.; MARQUES, M.I.; SÁ, P.C.; MALPAS, S. (1982) Os Maiores Mineradores do Brasil. Perfil do setor mineral brasileiro. *EMEP Ed.Ltda*. São Paulo. 337p.
- (11) FIGUEIREDO, B.R. (2000) Minérios e Ambiente. Editora Unicamp. Campinas (SP).401p.
- (12) GALEANO, E. (1983) As Veias Abertas da América Latina. *Ed. Paz e Terra*. Rio de Janeiro. 307p.

- (13) GUILBERT, J.M.; PARK Jr, C.F. (1986) The geology of ore deposits. *W.H. New York, Freeman and Company*. 985 p.
- (14) GURMENDI, A.C., BARBOZA, F.L.M. & THORMAN, C.H. (1999) Economia Mineral do Brasil. U.S. Geological Survey & DNPM/MME. 278p.
- (15) KOPEZINSKI, I. (2000) Mineração X Meio Ambiente. *Editora da Universidade/UFRGS*. 103p.
- (16) LEPREVOST, A. (1978) Minerais para a indústria. *Livros Técnicos e Científicos Ed. S.A.* Rio de Janeiro. 173 p.
- (17) MACHADO, I.F. (1989) Recursos Minerais - Política e Sociedade. *Ed. Edgard Blücher*. São Paulo. 410 p.
- (18) MARANHÃO, R.J.L. (1985) Introdução à Pesquisa Mineral. *BNB Etene*. Fortaleza. 796 p.
- (19) MATHIS, A., BRITO, D.C. & BRÜSEKE, F.J. (1997) Riqueza Volátil – A Mineração de Ouro na Amazônia. *Editora Cejup*, Belém (PA). 290p.
- (20) Revista **Mineração e Metalurgia**
- (21) Revista **Minérios**
- (22) Revista **Brasil Mineral**
- (23) RONCHI, L.H. & LOBATO, A.O.C. (2000) Minas do Camaquã – um estudo multidisciplinar. *Editora UNISINOS*. São Leopoldo (RS). 366p.
- (24) RUDAWSKY, O. (1986) Mineral Economics – Development and Management of Natural Resources. *Elsevier Science Publishers B.V.* 192p.
- (25) SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D.A.; DERZE, G.R.; ASMUS, H.E. (1984) Geologia do Brasil - Texto Explicativo do Mapa Geológico do Brasil e Área Oceânica Adjacente, incluindo Depósitos Minerais. *DNPM-DGM*. Brasília. 501 p.
- (26) SCHOBENHAUS, C. & COELHO, C.E.S. (1985) Principais Depósitos Minerais do Brasil. Vol. I *DNPM/CVRD. Centro de Edições Técnicas – CPRM*. Brasília. 187p.
- (27) SCHOBENHAUS, C. & COELHO, C.E.S. (1986) Principais Depósitos Minerais do Brasil. Vol. II *DNPM/CVRD. Serviço de Edições Técnicas – CPRM*. Brasília. 501p.
- (28) SCHOBENHAUS, C. & COELHO, C.E.S. (1988) Principais Depósitos Minerais do Brasil. Vol. III *DNPM/CVRD. Serviço de Edições Técnicas – CPRM*. Brasília. 670p.
- (29) SCHOBENHAUS, C., QUEIROZ, E.T. & COELHO, C.E.S. (1991) Principais Depósitos Minerais do Brasil. Vol. IV, parte A *DNPM/CVRD. Núcleo de Edições Técnicas – CPRM*. Brasília. 461p.
- (30) SCLIAR, C. (1998) Amianto – Mineral Mágico ou Maldito? Ed. CDI-Centro de Documentação e Informação. Belo Horizonte. 152p.
- (31) SILVA, L.; BORTOLUZZI, C.A. (1987) Textos Básicos de Geologia e Recursos Minerais de Santa Catarina. Texto Explicativo e Mapa. *DNPM/CPRM*.
- (32) SKINNER, B.J. (1976) Recursos Minerais da Terra. *Ed. Edgard Blücher*, São Paulo. 140 p.
- (33) SUSZCZYNSKI, E.F. (1975) Os recursos minerais reais e potenciais do Brasil e sua metalogenia. *Livraria Interciências*. Rio de Janeiro. 533 p.
- (34) WOLFE, J.A. (1984) Mineral Resources – A World Review. *Chapman and Hall Ltd*. New York. 293p.
- (35) ZANINI, L.F.P.; BRANCO, P.M.; CAMOZZATO, E.; RAMGRAB, G.E. (1997) Florianópolis (Folha SG.22-Z-D-V) e Lagoa (Folha SG.22-Z-D-VI) - Cartas Geológica e Metalogenética, escala 1:100.000 e Texto Explicativo. Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, CPRM-MME. Brasília.