



Anexo I

Programação de Cursos do Núcleo Bahia Sergipe / Grupo de Metalogênese / Chapter SEG UFBA 2012

1. INTRODUÇÃO

A Sociedade Brasileira de Geologia, representada pelos seus núcleos regionais, tem como missão fomentar o conhecimento e o desenvolvimento das geociências, da geologia aplicada e da pesquisa e tecnologia correlata e o aproveitamento racional e sustentável de recursos minerais e hídricos. Dentre outros, a sociedade tem como objetivo incentivar e concorrer para o aperfeiçoamento do ensino, do treinamento e da formação profissional e na especialização de cientistas e técnicos. Nesse sentido, no ano de 2012 o Núcleo Bahia-Sergipe pretende promover cursos na área de Metalogênese e Exploração Mineral para profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação visando à capacitação de pessoal para atender à demanda do mercado nacional e internacional por profissionais com habilidades com foco nessa especialidade.

2. CURSOS PREVISTOS

C1. Geologia Econômica e Metalogenia dos Jazimentos de Minerais Metálicos (Ni-Cu-EGP-Cr e Fe-Ti-V) relacionados a Complexos Máfico-Ultramáficos Estratificados. Exemplos Brasileiros e de Classe Mundial.

Facilitador: Dr. Reinaldo Brito (CPRM)

Período: 18 a 26/04/2012.

Carga horária: 30 Horas de aulas teóricas e excursão de 6 dias (incluindo deslocamento) aos 4 principais depósitos da Bahia. Carga total 78 horas.

Valor Investimento por pessoa: R\$ 1.200,00 (Um mil e duzentos reais).

No valor cobrado estão incluídas as despesas com transporte da excursão, mas estão excluídas as despesas com hospedagem e alimentação.

Módulo: 20 pessoas.

Local: Aulas teóricas no auditório da CBPM e um dia de aula prática na UFBA.

Programa:

1. Conceitos básicos de petrologia das associações máfico-ultramáficas
 - a) Geração, transporte e acumulação de magmas em reservatórios crustais;
 - b) Processos ígneos de diferenciação de magmas, noções de fracionamento magmático, regimes de cristalização e acumulação de cristais.
 - c) Aspectos petrográficos, estruturas e texturas, noções de tipos de estratificação ígnea e nomenclatura
2. As intrusões Estratiformes
 - a) Classificação, principais exemplos e características
 - b) Exemplos brasileiros e mundiais
3. Principais jazimentos de Níquel-Cobre
4. Principais jazimentos de Cromo
5. Principais jazimentos de Ferro Titanio e vanádio
6. Principais jazimentos de Platinóides
7. Excursão:
 - a) Depósito de Cromo (Jacurici e Coitezeiros) (Andorinhas e Campo Formoso)
 - b) Depósito de Ferro-Titanio-Vanádio e Platinóides de Maracás
 - c) Depósito de Níquel-Cobre de Santa Rita do Complexo Mirabela-Ipiaú.

C2. Fluidos & Depósitos Minerais Hidrotermais

Facilitadora: Profa. Dra. Lydia Maria Lobato (UFMG)

Carga horária: 40h

Investimento: R\$ 1.500,00 (Um mil e quinhentos reais).

Período: 12 a 16/06/2012.

Viagem de campo: Não.

Módulo: 20 alunos.

Programa:

1. Definição de parâmetros controladores como potencial químico, fugacidade, atividade.

2. Conceito de equilíbrio.
3. Fluidos: definição, tipos, mecanismos de produção.
4. Fluidos de depósitos hidrotermais: sistemas H₂O-CO₂ e H₂O-CO₂-NaCl.
5. Alteração hidrotermal
 - Conceito; metamorfismo vs hidrotermalismo - reações minerais, influência da Pf.
 - Reações entre encaixantes e fluidos, como: hidrólise, hidratação/desidratação
 - Variação da composição de fluidos, relação com a variação da razão fluido-rocha.
 - Zonas de alteração hidrotermal
 - Processos de precipitação relacionados à interação fluido vs. Rocha. Hidratação.
6. Solubilidade, estabilidade, transporte e precipitação de minerais-minério e de ganga de elementos metálicos.
7. Influência da Pf e tempo na alteração hidrotermal
8. Exemplos de sistemas hidrotermais mineralizados, com estudo de casos:
 - Ouro orogênico em zonas de cisalhamento
 - Cobre porfíricos; sistemas auríferos epitermais
 - Sulfetos maciços vulcanogênicos
 - Ouro em rochas sedimentares carbonáticas ('tipo Carlin')
 - Óxidos de ferro, cobre e ouro - IOCG
 - Mineralizações de ferro hidrotermais

C3. Formação de Depósitos Sedimentares de Fosfato: Fosforitos Neoproterozóicos e Fosfogênese

Facilitador: Prof. Dr. Aroldo Misi (UFBA)

Carga horária: 3 dias de aula teórica e 4 dias de excursão, totalizando 56h.

Investimento: R\$ 1.000,00 (Um mil reais). ***No valor cobrado estão incluídas as despesas com transporte da excursão, mas estão excluídas as despesas com hospedagem e alimentação.***

Período: 2 a 8/07/2012.

Viagem de campo: Sim.

Módulo: 20 alunos.

Programa

1. Introdução: Apresentação do programa e calendário do curso. Importância econômica e situação do Brasil. Revisão de conceitos básicos.
2. Origem e classificação das bacias sedimentares. Modelos tectônicos e evolução das bacias sedimentares: Processos de sedimentação, ciclos de sedimentação e correlações regionais.
3. Métodos para estabelecimento de correlações regionais: litoestratigrafia, estratigrafia de sequências, quimioestratigrafia. Os eventos glaciais de caráter global durante o Neoproterozóico.
4. Modelos de fosfogênese e métodos de estudo. Os fosforitos neoproterozóicos e sua importância. Exemplos.
5. Os fosforitos neoproterozóicos do Brasil, com ênfase nos depósitos do Craton do São Francisco.

Excursão:

- a) Seção geológica Pé de Serra-Laje do Batata-Morro do Chapeu.
- b) Seção geológica Morro do Chapéu-América Dourada-Ipanema-Irecê.
- c) Visita aos depósitos de fosfato de Irecê-Lapão, da GALVANI.

C4. Depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro (IOCG)

Facilitadora: Profa. Dra. Lena Virgínia Soares Monteiro (USP)

Carga horária: 24h

Investimento: R\$ 600,00 (Seiscentos reais).

Período: 24 a 26/10/2012.

Viagem de campo: Não.

Módulo: 30 alunos.

Local: Aulas teóricas no auditório da CBPM

Programa:

1. Atributos e modelos descritos de depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro (IOCG).
2. Classificações, *end-members* e subdivisões da classe de depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro.
3. Distribuição espacial e temporal de depósitos IOCG, épocas metalogenéticas e ambiente geotectônico.

4. Zonas de alteração hidrotermal e relações com níveis crustais. Distribuição e zoneamento dos padrões de alteração hidrotermal e vetores para corpos de minério.
5. Tipologias e mineralogia do minério e assinaturas geoquímicas.
6. Evolução de fluidos hidrotermais e fontes de fluidos, metais e enxofre.
7. Exemplos de depósitos IOCG nas províncias de Carajás, Mount Isa e Gawler (Austrália) e Andes Centrais (Chile).
8. Modelogénico e evolução do sistema hidrotermal IOCG.
9. Guias prospectivos para depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro.

C5. Geologia do Ferro

Facilitador: Dr. Carlos Rosière (UFMG)

Carga horária: 40h

Investimento: R\$ 1.200,00 (Um mil e duzentos reais).

Módulo: 20 alunos.

Período: 26 e 30/11/2012.

Viagem de campo: Não.

Programa:

1. Introdução. Rochas ferríferas
2. BIFs: Características gerais
3. Geoquímica das BIFs
4. Origem das BIFs.
5. Minérios de alto teor.
6. Estudo de casos: Quadrilátero Ferríferos, Carajás, África do Sul, Austrália, etc.

3. SÍNTESE E PRAZOS PARA INSCRIÇÕES DOS CURSOS COM PAGAMENTO EFETUADO

A inscrição no curso somente estará garantida mediante o pagamento da taxa de investimento. A seguir apresentamos a data limite para inscrição nos cursos.

Curso	Data do curso	Investimento	Data limite para inscrição e pagamento
C1. Geologia Econômica e Metalogenia dos Jazimentos de Minerais Metálicos (Ni-Cu-EGP-Cr e Fe-Ti-V) relacionados a Complexos Máfico-Ultramáficos Estratificados. Exemplos Brasileiros e de Classe Mundial.	18 a 26/04/2012	R\$ 1.200,00	10/04/2012
<i>C2. Fluidos & Depósitos Minerais Hidrotermais</i>	12 a 16/06/2012	R\$ 1.500,00	12/05/2012
<i>C3. Formação de Depósitos Sedimentares de Fosfato: Fosforitos Neoproterozóicos e Fosfogênese</i>	2 a 8/07/2012	R\$ 1.000,00	19/06/2012
<i>C4. Depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro (IOCG)</i>	24 a 26/10/2012	R\$ 600,00	24/09/2012
<i>C5. Geologia do Ferro</i>	26 a 30/11/2012	R\$ 1.200,00	26/10/2012