

## **CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO EM EXPLORAÇÃO MINERAL EXMIN'2008 – 2ª Parte**

### **CURSO 5**

#### **5- EVOLUÇÃO GEOTECTÔNICA E METALOGENÉTICA DO BRASIL**

---

**MINISTRANTES:** YOCITERU HASUI-UNESP,  
LYDIA MARIA LOBATO-UFMG  
FRANCISCUS JACOBUS BAARS - CONSULTOR

**LÍNGUA:** PORTUGUÊS

**LOCAL E DATA:** BELO HORIZONTE – 17 A 22/11/2008

**CARGA HORÁRIA:** 40 HORAS (5 DIAS)

**TAXA DE INSCRIÇÃO:** R\$1.600,00 (SÓCIOS DA ADIMP E ACADÊMICOS),  
R\$2.080,00 (NÃO SÓCIOS)

**Conteúdo:**

**GEOTECTÔNICA**

**Docente: Prof. Dr. Yociteru Hasui**

#### **Contexto e Objetivo do Curso:**

O conhecimento da Geotectônica do Brasil tem tido enormes avanços nos últimos anos, graças ao incremento em várias frentes de investigação, destacadamente, os levantamentos geológicos, os estudos litogeoquímicos e datações pelos métodos do U-Pb e Pb-Pb. Este curso apresentará uma visão geral do quadro geotectônico do Brasil, voltado para os ambientes tectônicos, sedimentares e magmáticos. Para isso, serão apresentados os fundamentos da Tectônica de Placas, os tipos de bordas das placas, feições dos oceanos e margens do tipo cordilheirano, os processos de acreção e colisão do tipo himalaiano, bem como a formação, fragmentação e colagem de continentes pretéritos, base a partir da qual serão focalizadas a constituição, estruturação e desenvolvimento do Pré-Cambriano e do Fanerozóico do Brasil. Essa síntese é voltada para a definição do quadro metalogenético e de potencialidade de recursos minerais do país.

1. Fundamentos da Teoria das Placas, tipos de bordas, margens continentais, Ciclo de Wilson, interior das placas. Ciclo do Supercontinente, os supercontinentes através do tempo, contextualização do território brasileiro.

2. A Plataforma Sul-Americana, os ciclos tectônicos, etapas gerais de evolução, compartimentação tectônica do território brasileiro.

3. Constituição, estruturação e evolução dos crátons neoproterozóicos Amazônico, São Francisco e São Luís. Constituição, estruturação e evolução dos sistemas orogênicos neoproterozóicos Borborema, Mantiqueira e Tocantins. As bacias, tectônica e magmatismo do Ediacariano-Ordoviciano.

4. Constituição, estruturação e evolução nas etapas Ordoviciano-Triássico, Jurássico-Paleogeno e Neogeno-Quaternário.

## **METALOGÊNESE**

**Docentes: Profa Dra. Lydia M. Lobato e Franciscus J. Baars**

5. Ciclo de Wilson e metalogênese; Escala do tempo geológico e ciclos de mineralização. Ambientes geotectônicos e seu significado metalogenético.

6. Divisões tectônicas do Brasil no tempo. Correlação com metalogênese brasileira. Sistemas de classificação metalogenética. Revisão dos principais sistemas mineralizadores.

7. Exemplos, modelos de depósito; províncias minerais brasileiras.

a) Abordagem tectono-estratigráfica: Evolução tectônica e metalogenética do Brasil. Arqueano, Paleo-, Meso- e Neoproterozóico, Fanerozóico.

b) Modelos de depósitos minerais e classes de depósitos.

8. Sistemas mineralizados: Au Mesothermal (orogênico); Fe Tectonohidrotermal; Fe Magmático-hidrotermal; Cu-Au-ETR-U, Au-Pt, magmático-hidrotermal

9. Sistemas mineralizados: Epitermal; Porfirítico; Carbonatitos & kimberlitos; Komatiitos; Complexos máfico-ultramáficos; Sulfetos maciços vulcanogênico.

### **Perfil do Ministrante:**

**Yociteru Hasui** - é professor titular em Geologia Estrutural e Geotectônica da UNESP/Rio Claro. É graduado pelo FFCL/USP (1961), pós-graduado em Engenharia de Minas pela Escola Politécnica/USP (1966); Doutor em Ciências pela Escola Politécnica/USP (1967); Especialista em Geocronologia pelo Centro de Pesquisas Geocronológicas/USP (1967); pós-doutorado pela Universidade Grenoble/França (1974) e de Clausthal/Alemanha (1978). Livre Docente pelo Instituto de Geociências/USP (1989). Sua carreira profissional inclui: docência na USP (1962-1979), na UNESP/Rio Claro (1974-1995). Atuou, também, na Comissão Nacional de Energia Nuclear (1963-1964), no IPT e PRÓ-MINÉRIO (1976-1989). Foi pesquisador 1-A do CNPq (1994-2003) e no Instituto de Estudos Superiores da Amazônia – IESHM (2002-2005). O Prof. Hasui tem atuado, principalmente, na aplicação da Geologia Estrutural/Tectônica/Geotectônica, na exploração mineral, depósitos minerais, mineração e projetos de engenharia. Ocupou vários cargos e funções, principalmente, de docência, tendo ministrado 14 disciplinas de graduação na USP e

UNESP; 16 disciplinas de pós-graduação na USP, UNESP, UFDA, EESC/USP, UFPR, UFMG, UFOP, UFBA, INPE e IPI, bem como, cursos de treinamento em empresas. Orientou 33 pós-graduandos e participou de 181 buscas de mestrado, doutorado e concursos públicos. A produção técnico-científica do Prof. Hasui inclui a publicação de 213 trabalhos completos, livros, teses, capítulos e artigos, 63 resumos e a elaboração de 133 relatórios técnicos para empresas e instituições governamentais; além da participação em corpo editorial de 13 revistas geocientíficas.

**Lydia Maria Lobato** – graduou-se como geóloga pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 1978. Recebeu seu título de doutor-PhD da Universidade de Western Ontário (Canadá) em 1981, focando sobre a gênese da jazida uranífera hidrotermal Lagoa Real (Bahia), do Proterozóico. A Prof<sup>ª</sup> Lydia trabalhou como geóloga da antiga Nuclebrás, entre 1978 e 1988. Desde 1989 é professora do Dept<sup>o</sup> de Geologia da Universidade Federal de Minas Gerais, onde leciona Geologia Econômica na graduação e disciplinas sobre jazidas minerais na pós-graduação. Seu foco de pesquisa é sobre depósitos de ouro orogênico, principalmente no greenstone belt do Arqueano do Quadrilátero Ferrífero, e nos depósitos de ferro da região de Carajás, inclusive com supervisão de 21 Mestres e 3 Doutores. É do corpo editorial da Ore Geology, onde detém publicações, assim como da Economic Geology, Mineralium Deposita, além de revistas nacionais indexadas. É autora de capítulos de livros no Brasil e no exterior. Ministra palestras a convite da GAC-MAC, PDAC e SIMEXMIN-ADIMB. Atuou como co-representante do Ministério da Educação-CAPES junto à pós-graduação em Geociências, de 2002 a 2006. Lydia interage de forma contínua com o setor mineral, recebendo apoio financeira e logístico, prestando consultoria e oferecendo cursos sobre depósitos e sistemas hidrotermais.

**Franciscus Jacobus Baars** – geólogo consultor holandês, nascido na África do Sul, e residente permanente no Brasil desde 1994. Detém título de mestre-MSc pela Universidade de Cape Town. Atuou em trabalhos de cartografia geológica na Serra do Espinhaço, amplamente em exploração mineral (De Beers Brasil, Vale e outras, e como consultor para a CPRM, Minmet, Caraíba Metais, Gold Fields, Eldorado Corp., Lara Exploration, IMS-Jaguar Resources, EBX, GME4-Global Minerals Exploration, ERM Engenharia de Recursos Minerais, MMX, Fundação Gorceix, Kinross, BHP Billiton Metals, AngloGold Ashanti, Mineração Sta. Blandina e Amarillo Gold, incluindo ouro, diamante, ferro, manganês, alumínio, metais base, elementos do grupo da platina, níquel, rutilo, titânio, caulim, fosfato e potássio. Na CPRM, o Sr. Baars coordenou o programa conceitual de SIG e da compilação de recursos minerais, tendo co-autoria no mapa geológico-geotectônico-de-recursos minerais em 1:2.500.00. É autor de capítulo do livro intitulado Greenstone Belts, de Witt & Ashwal (Oxford Univ. Press, 1995), e co-autor de artigos em revistas e livros indexados, em especial sobre a Província Mineral de Carajás.

**OBSERVAÇÃO:** PARA DETALHES SOBRE OS CURSOS, INSCRIÇÕES OU QUALQUER OUTRA INFORMAÇÃO ADICIONAL CONTATE A ADIMB  
Tel. (61) 3326.0759