



## **DEPÓSITOS SEDIMENTARES DE FOSFATO : FORMAÇÃO E EXPLORAÇÃO DE MINÉRIOS** (*SEDIMENTARY PHOSPHATE DEPOSITS: ORE FORMATION AND EXPLORATION*) - CURSO SEG/ADIMB

---

**MINISTRANTES:** PEIR PUFAHL – SEG - ACADIA UNIVERSITY /CANADÁ  
ERIC HIATT – SEG - UNIVERSIDADE DE WISCONSIN / ESTADOS UNIDOS

**IDIOMA:** INGLÊS

**LOCAL E DATA:** PARQUE METALÚRGICO, OURO PRETO, MG – 27 e 28/05/2010

**CARGA HORÁRIA:** 16 HORAS (2 DIAS)

### **TAXAS DE INSCRIÇÃO:**

#### **Até 16 de abril**

R\$ 950,00/U\$ 495

R\$ 1.150,00/U\$ 595

R\$ 470,00/U\$ 245

R\$ 600,00/U\$ 295

SEG)\*

#### **Após 16 de abril**

R\$ 1.150,00/U\$ 595 (Sócios da ADIMB, da SEG e Professores)

R\$ 1.350,00/U\$ 695 (Não sócios)

R\$ 560,00/U\$ 295 (Estudantes de Graduação e Pós-graduação Sócios da SEG)\*

R\$ 750,00/U\$ 345 (Estudantes de Graduação e Pós-graduação Não-Sócios da

\* Categorias limitadas a 4 vagas com o número mínimo de inscrições (12) e 7 vagas com o número máximo de inscrições (35).

### **Conteúdo:**

Depósitos econômicos de fosfato podem ser de origem ígnea ou sedimentar. Minérios sedimentares geralmente precipitam-se em sedimentos ricos em matéria orgânica que acumulam em locais de correntes ascendentes (*upwelling*) costeiras ativas. Os depósitos econômicos surgem onde as correntes da plataforma concentram hidraulicamente precipitados fosfatados recentes em depósitos granulares.

- Panorama dos fosforitos sedimentares. Significado econômico e principais depósitos mundiais;
- Distribuição temporal de Fosforito sedimentar: A ocorrência de fosforitos ao longo do tempo;
- Por que a maioria dos fosforitos tem idade Fanerozoica: A origem dos fosforitos gigantes;
- Classificação de Fosforitos Sedimentares: Tipos de fosforitos: margem continental, mar epicontinental, e fosforito insular. O esquema de Föllmi: fosforito puro e retrabalhado. Condições ambientais;
- Sistemas Depositionais Fosfáticos e Fosforito Econômico: Comparação e contraste processos de formação mineral nas margens continentais e nos fosforitos no mar (fosforitos gigantes). Como os processos fosfogênicos diferem nos fosforitos gigantes? Sequência estratigráfica e fosfogênese. Sequência estratigráfica como uma ferramenta de exploração;
- Exemplos Neoproterozóicos e Paleozóicos;
- Exemplos Mesozóicos e Cenozóicos;

- Química de Minérios Fosfáticos Sedimentares: Francolita (carbonato-**fluorapatita**) estrutura de cristal e diversas substituições. Como estas substituições afetam a qualidade mineral. Química isotópica da francolita (isótopos C, O, S, Sr, U, Th). Química de elementos-traço da francolita (Ni, Cr, Cd, U). Diagênese e taxa de minério fosforito;
- Processos e Produtos: Beneficiamento de Minérios. Rejeitos e o meio ambiente. Resumo e diretrizes para futuros trabalhos;

### **Perfil dos Ministrantes:**

**Peir K. Pufahl** - Peir Pufahl trabalha na Universidade Acadia desde 2005, onde leciona Oceanografia, Rochas Carbonáticas e Sedimentos Bioelementais (fosforito, formação ferrífera e *chert*). Sua pesquisa destina-se ao entendimento do papel que sedimentos bioelementais desempenham na evolução da Terra. Tem trabalhado com fosforitos econômicos gigantes do Cretáceo do Meio Oriente bem como com depósitos fosfáticos do Pré-cambriano na América no Norte e na Austrália. Este último co-ocorre com formações ferríferas e tem fornecido novos pontos de vista sobre o ciclo de elementos bioessenciais no início da Terra. Ele recebeu o Prêmio *PetroCanada Young Innovator Award* em 2008 pela sua contribuição à sedimentologia química.

**Eric E. Hiatt** - Eric Hiatt da Universidade de Wisconsin estuda os fosforitos, formações ferríferas e mineralizações de urânio tipo discordância (*unconformity-type*) usando técnicas modernas de análise de bacias. Ministra cursos de Sedimentologia, Oceanografia, Diagênese Sedimentar, Geologia do Petróleo bem como cursos de campo nas Bermudas e na Flórida sobre recifes de corais recentes. Sua pesquisa inclui a formação de fosforitos do Permiano incluindo a Bacia Animikie nos Estados Unidos, as Bacias Athabasca e Thelon, o Labrador Trough no Canadá, e as bacias McArthur e Hamersley na Austrália. Atualmente ocupa uma cadeira de pesquisa sobre este assunto.