

## Cientistas debatem a exploração de recursos minerais da área internacional dos oceanos

Durante os dias 26 a 28 de novembro, técnicos e cientistas de vários países se reúnem no Rio de Janeiro, para participarem do Seminário sobre Recursos Minerais do Atlântico Sul e Equatorial. O evento, que será transmitido via online para todo o planeta pelo site do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), será realizado no Hotel Pestana, localizado na Avenida Atlântica nº 2964, Copacabana (RJ).

Entre os participantes foram convidados formuladores de políticas públicas e instituições de pesquisa do Brasil e do exterior envolvidas com recursos do mar. Entre os objetivos destacam-se: despertar o caráter estratégico de área oceânica internacional para o Brasil; discutir formas de divulgar e promover estudos e pesquisas futuras, tendo por base experiências internacionais; despertar o interesse dos países do Atlântico Sul sobre o tema; entre outros.

“A realização do seminário no Brasil tem grande importância, por ser o primeiro do gênero no país”, avalia o geólogo da CPRM, Kaiser de Souza, membro do comitê organizador do evento. Segundo Kaiser de Souza, mais de 20 especialistas internacionais apresentarão e discutirão com a comunidade ci-

entífica brasileira e órgãos governamentais assuntos relacionados à exploração de recursos minerais da área internacional dos oceanos.

### Transmissão em tempo real

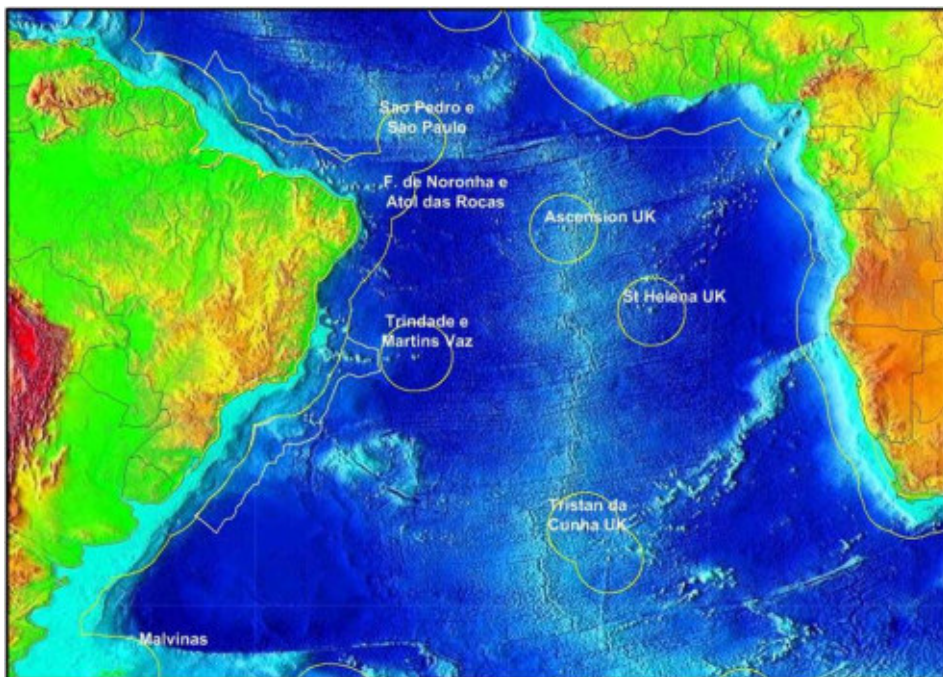
O público poderá acompanhar as palestras via Internet. A transmissão também poderá ser captada por antenas de satélite para difusão via rádio e televisão aberta. A Petrobrás se encarregará da geração do sinal, captando todo o vídeo e o áudio dos palestrantes. Além disso, se encarregará da gravação do evento para posterior exibição via Internet. Já à CPRM caberá transmitir o seminário através do seu portal: [www.cprm.gov.br](http://www.cprm.gov.br). Os espectadores poderão enviar perguntas para os organizadores e participantes por meio de um link na página. Posteriormente, ficarão disponíveis, no site da CPRM, as informações e os *abstracts*, bem como os links e as instruções para que os interessados possam assistir os vídeos na sua totalidade ou em parte.

Coordenado pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm), Ministério de Minas e Energia (MME), Ministério da Defesa (MD) e do Ministério das Relações Exteriores (MRE), o seminário é

uma parceria entre o governo brasileiro e a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (organismo da ONU que administra a exploração dos recursos minerais da parte internacional dos oceanos).

### Confira os objetivos do seminário:

- Reunir a comunidade técnica, científica e jurídica marinha nacional e internacional para apresentar e discutir os resultados de pesquisas aplicadas aos recursos minerais e ao meio ambiente relacionado da “Área” com ênfase no Atlântico Sul e Equatorial;
- Discutir e propor tópicos e mecanismos para a colaboração internacional em pesquisa aplicada aos recursos minerais marinhos e ao meio ambiente da “Área” com ênfase no Atlântico Sul e Equatorial.
- Compilar informações que possam orientar o estabelecimento de estratégias governamentais relativas ao desenvolvimento científico e à exploração sustentável, no Atlântico Sul e Equatorial, dos recursos minerais marinhos presentes em áreas de grande interesse para o Brasil;
- Indicar áreas nas quais o Brasil necessita adquirir conhecimentos científicos e tecnológicos para a pesquisa e exploração dos recursos minerais marinhos, reforçando a sua inserção no cenário mundial;
- Propor formas de aproximação entre os setores públicos, acadêmico e empresarial do Brasil e estimular projetos nacionais que utilizem ciência, tecnologia e inovação como ferramentas para o desenvolvimento nas áreas marinhas e oceânicas;
- Incentivar pesquisas científicas e tecnológicas voltadas ao conhecimento e ao aproveitamento sustentável dos recursos minerais marinhos da Plataforma Continental brasileira e áreas oceânicas adjacentes.



Mapa do Atlântico Sul e Equatorial

# Terceiro módulo do Curso de Extensão em Economia Mineral é realizado no RJ

Foto: Asscom-RJ

Com ênfase em “Fundamentos da Economia Mineral e Avaliação Econômica de Projetos”, ocorreu entre os dias 03 a 07 de novembro, o terceiro módulo do curso de Extensão em Economia Mineral 2008. O curso é ministrado pela Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), sendo realizado nas dependências do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), no Escritório do Rio de Janeiro.

Iniciado no mês de setembro, o curso tem como objetivo explorar e atualizar os conhecimentos sobre os aspectos técnicos e econômicos dos projetos de mineração. A CPRM participa da edição 2008 com a presença dos geólogos Reginaldo Leão e Thiers Muniz, além da participação de outros geólogos, engenheiros, economistas, administradores, analistas financeiros e planejadores das empresas Vale, Gerdau, Petros, Aura Mineração, MMX e Codelco.

Esse terceiro módulo foi dividido em duas partes, primeiramente, as aulas teóricas e práticas dos professores César Neves e Régis Motta e da geóloga Maria Schumacher. Em seguida as palestras da professora Marcela Lobo; e Nelson Granthon Barata, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Dentre os temas abordados em aula, estão: estrutura de projetos minerais e seus principais componentes; estruturas de fluxo de caixa; métodos de investimentos; análises de

risco em mineração; análises de sensibilidade; financiamento de projetos; opções financeiras e reais. Segundo o geólogo do Departamento de Recursos Minerais da CPRM, Thiers Muniz, o curso é bom para a qualificação técnica na área de avaliação econômica de recursos minerais. “Fico gratificado por essa oportunidade em aprofundar e atualizar meu conhecimento na área de economia mineral, assim como a possibilidade de entrar em contato com outros profissionais atuantes do setor”, disse Thiers.

A edição 2008 concretiza uma parceria entre os setores universitários com as empresas interessadas no treinamento de seus empregados. O professor Régis da Rocha afirma: “Estamos contando, indiretamente, com os altos conceitos da CPRM, suas ótimas instalações, graças a uma localização perfeita na cidade do Rio. É apenas o início de uma parceria duradoura”. A metodologia empregada nas aulas combina teoria e prática, aprendizados dinâ-



O professor da UFRJ, Régis da Rocha, com a turma

micos em grupo, sob a supervisão dos professores.

O último módulo, “Estratégias em Gestão e Decisão de Projetos Minerais”, será realizado nos dias 01 a 05 de dezembro, no mesmo local. O tema proposto é o ambiente e a cadeia produtiva dos minerais. Dentro da lista de palestrantes convidados, participarão: John Forman (UFRJ); Claudio Margueron (UFRJ); Iran Machado (CPRM); Helio Blak (Consultor); Paulo Castellari (Anglo American); entre outros.

O curso é coordenado pelos professores Regis da Rocha Motta e Claudio Gerheim Porto da UFRJ.

## CPRM conclui trabalho nas áreas ambiental, da saúde e técnico-científica

Foto: Sureg-PA

Ocorreu no dia 30 de outubro, na Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam), a entrega oficial do relatório final do “Projeto Mercúrio Antrópico e Outros Elementos em Drenagens Associadas às Minerações Auríferas em Lavras do Sul” à Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul (Sema).

O relatório é uma publicação resultante das atividades desenvolvidas pela Superintendência de Porto Alegre (Sureg-PA) do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), coordenado pelo geólogo Carlos Antônio Grazia, com resultados na área ambiental, da saúde e técnico-científica.

Para o secretário em exercício da Sema, Francisco Simões Pires, o trabalho qualifica a gestão ambiental e pode ser o embrião de um programa de Estado para pesquisa e estudo de áreas degradadas, podendo ampliar a

parceria com a CPRM, visando à formação de um banco de dados.

O projeto integra o Programa Nacional de Geoquímica Ambiental e Geologia Médica (Pga-gem). Também contou com a participação da geóloga da Fepam, Maria Heloisa Degrazia Pestana.

Estiveram presentes, pela Fepam, a diretora-técnica Maria, Elisa Santos Rosa, o chefe do Departamento de Qualidade Ambiental, Manoel Eduardo de Miranda Marcos, a geógrafa Nina Rosa e o geólogo Nilo Sérgio Fernandes Barbosa, e pela



Secretário em exercício do Meio Ambiente do RS, Francisco Simões Pires e o geólogo José Leonardo Andriotti

CPRM o gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento, geólogo José Leonardo Andriotti e o coordenador do Projeto pela CPRM, geólogo Carlos Antônio Grazia.

# CPRM participa do II Simpósio de Recursos Hídricos do Sul-Sudeste

Fotos: Dihapi

Promovido pela Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), ocorreu, em outubro, no Rio de Janeiro, o II Simpósio de Recursos Hídricos do Sul-Sudeste. O evento abordou técnicas de monitoramento, modelagem, sistemas de alerta e de suporte a decisões para dar base à gestão de recursos hídricos. Os assuntos foram discutidos entre profissionais de empresas privadas, órgãos públicos, universidades, setores usuários da água e de gestores de recursos hídricos federal e estadual.

Com apresentação de 140 trabalhos técnicos, entre sessões orais e painéis, com discussões sobre temas relacionados à área de recursos hídricos superficiais e subterrâneos em sete mesas-redondas, o evento contou também com uma feira tecnológica do setor, além de oferecer, nos últimos três dias, três opções de visitas técnicas e dois cursos pós-simpósio.

O evento foi organizado pela representante regional da ABRH do estado do Rio de Janeiro, engenheira hidróloga Lígia Maria Nascimento de Araújo, e contou com a parceria do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), do Operador Nacional do Sistema Elétrico

(ONS) e o Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel).

## Participação da CPRM

Durante o simpósio, a CPRM apresentou nove trabalhos técnicos e mediu a mesa-redonda sobre Sistemas de Previsão e Alerta de Eventos Hidrológicos Críticos, com o engenheiro hidrólogo Éber de Andrade Pinto. Além destas participações, a CPRM promoveu o curso pós-simpósio “Medição de Vazões com ADCP”, ministrado pelos engenheiros hidrólogos, Márcia Pedrollo, da Superintendência de Porto Alegre, Márcio Cândido, da Superintendência de Belo Horizonte, e Pedro Moreira, do Departamento de Hidrologia.

A parte prática realizada em Volta Redonda, no Rio de Janeiro, contou com o apoio da equipe de campo formada pelos técnicos de hidrologia da CPRM de São Paulo, Francisco Eugênio Dias, Benedito Lima, Benjamin Mota e Clézio dos Santos. A equipe da Light Energia, que, como a CPRM, opera uma estação fluviométrica no rio Paraíba do Sul, em Volta Redonda, ofereceu apoio logístico para a realização do curso.



Engenheira hidróloga realiza aula prática no campo

## Feira Tecnológica

A CPRM montou um estande na feira tecnológica, elaborado pela Divisão de Marketing e Divulgação (Dimark) com o apoio da Divisão de Hidrologia Aplicada (Dihapi). Durante o simpósio, a empresa lançou e distribuiu aos participantes um aplicativo de tratamento de dados de precipitação.



Mesa de abertura do simpósio



Aula teórica do curso ADCP



Aula de campo em Volta Redonda Rio Paraíba do Sul



Equipe da CPRM no estande

# DHT lança livro de Hidrogeologia no XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas

A Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial (DHT) lançou, no dia 13, no XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, em Natal, o livro "Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações - 3ª Edição Revisada e Ampliada", em parceria com o Laboratório de Hidrogeologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Resumindo o estado da arte da hidrogeologia no Brasil, o livro constitui-se em um importante instrumento na cadeia de valor que envolve o processo de geração e difusão do conhecimento hidrogeológico.

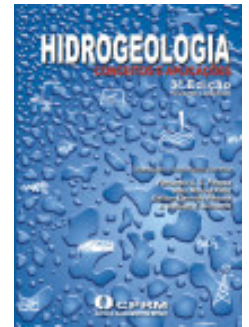
A edição atual teve apoio da Residência de Teresina da CPRM e é composta por 31 capítulos distribuídos em sete módulos: A Água Subterrânea; Água Subterrânea em Meios Porosos Homogêneos; Água Subterrânea em Meios Heterogêneos; Pesquisa de Água Subterrânea; Qualidade das Águas Subterrâneas; Exploração das Águas Subter-

râneas; e Planejamento e Gerenciamento das Águas Subterrâneas. Como suporte ao entendimento de muitos temas são apresentados, ainda, os Apêndices Noções de Cálculo Aplicado e Noções de Geoestatística Aplicada.

A organização e coordenação científica ficaram a cargo de quatro hidrogeólogos: Fernando Feitosa e João Manoel Filho, do Departamento de Hidrologia da CPRM; e Edilton Carneiro Feitosa e J. Geilson Demétrio, da UFPE/Labhid. Esta nova edição inclui, além de uma ampla revisão e reformulação da estrutura de apresentação, uma série de novos temas. Esses temas foram incluídos, em parte, por consequência do avanço do conhecimento na última década e, também, em função de demandas emanadas de estudantes, técnicos e pesquisadores do setor.

Para o diretor de Hidrologia e Gestão Territorial da CPRM, José Ribeiro Men-

des, a obra reúne saberes de vários especialistas em hidrogeologia e, em linguagem clara e objetiva, mostra os diferentes aspectos da Hidrogeologia, desde os seus fundamentos básicos, passando por sua aplicação e finalizando pelos recursos tecnológicos de que se dispõe, atualmente, para eficazes tomadas de decisão. Segundo o diretor-presidente da CPRM, Agamenon Dantas, o objetivo principal da iniciativa é atender à demanda por conhecimento hidrogeológico que impõe um grande esforço para produzir pesquisa e estudos, formar profissionais e produzir material técnico-científico que preserve e perpetue este conhecimento.



## Geólogos de Porto Velho têm curso sobre "Princípios básicos em análise estrutural"

No período de 3 a 8 de novembro, foi realizado o mini-curso "Princípios Básicos em Análise Estrutural", ministrado pelo chefe da Divisão de Geologia Básica da CPRM, geólogo Reginaldo Alves dos Santos.

O objetivo do curso foi permitir aos geólogos da CPRM a oportunidade de reciclar os conhecimentos em análise estrutural. As aulas teóricas e práticas abordaram os procedimentos essenciais para coleta, interpretação e representação cartográfica dos dados estruturais.

Realizado em duas etapas, a parte teórica, foi ministrada no escritório da Residência da CPRM em Porto Velho (Repo) e a parte prática realizada na região de Ariquemes e Vale do Anari, em Rondônia. As atividades de campo se concentraram em afloramentos situados dentro da área do Projeto Rio Machadinho (Folha SC.20-X-C).

A coordenação ficou a cargo do assessor da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais (DGM), geólogo Gilmar Rizzotto, e a organização e a condução das atividades de campo pelo assessor da Diretoria

de Relações Institucionais e Desenvolvimento (DRI) geólogo Marcos Quadros, e responsável técnico pelo Projeto Rio Machadinho.

Participaram os geólogos Anderson Souza, Carlos Eduardo Oliveira, João Marcelo Rodrigues, José Maria Aladim, Luis Carlos Palmeira, Maria da Guia Lima, Marcos Luiz Quadros e Roman Hotzel Escardó.

Foto: Repo



Participantes do mini-curso

## Residência de Fortaleza tem novos telefones

A Residência de Fortaleza (Refo) substituiu o antigo sistema telefônico por um sistema digital DDR Embratel, a partir do dia 03 de novembro. Os novos números da Residência e gerências são:

PABX .....	(85) 3878.0200
FAX .....	(85) 3878.0240
Chefia .....	(85) 3878.0235
Secretaria .....	(85) 3878.0207
Coord. executivo .....	(85) 3878.0208
Assist. de prod. DHT ...	(85) 3878.0209
Assist. de prod. DGM ..	(85) 3878.0227
Coord. executivo DGM .	(85) 3878.0214
Assist. de prod. DRI: ....	(85) 3878.0229
Assist. de prod. DAF: ..	(85) 3878.0216
Setor Pessoal: .....	(85) 3878.0219
Setor de Compras: .....	(85) 3878.0224
Licitações: .....	(85) 3878.0203
Biblioteca: .....	(85) 3878.0223
Hidrologia: .....	(85) 3878.0226

## Boletim Virtual O SERVIÇO GEOLÓGICO

REDAÇÃO E EDITORAÇÃO:

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA CPRM

JORNALISTAS: Ricardo Jonusan - Chefe da Assessoria de Comunicação e Cinara Santos - Coordenadora Executiva

EQUIPE DE APOIO: Irinéa Silva e Luiza Leal (RJ)  
- Rosany Schmidt (DF)

ESTAGIÁRIOS DE JORNALISMO: Nathalia Mazzocante e Mércia Maron (DF) - Fernanda Nagaoka (RJ) - Alexandre Sobral (RJ) - Alessandra Morandi (Dimark-BH)

asscom@df.cprm.gov.br / asscom@rj.cprm.gov.br

Ministério de Minas e Energia:

Ministro: Edison Lobão

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral:

Secretário: Claudio Scliar

Diretoria do Serviço Geológico do Brasil - CPRM

Diretor-presidente: Agamenon Dantas

Diretor de Geologia e Recursos Minerais (DGM): Manoel Barretto

Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial (DHT): José Ribeiro

Diretor de Administração e Finanças (DAF): Eduardo Santa Helena

Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento (DRI): Fernando Carvalho



Secretaria de Geologia,  
Mineração e Transformação Mineral

Ministério de  
Minas e Energia

