

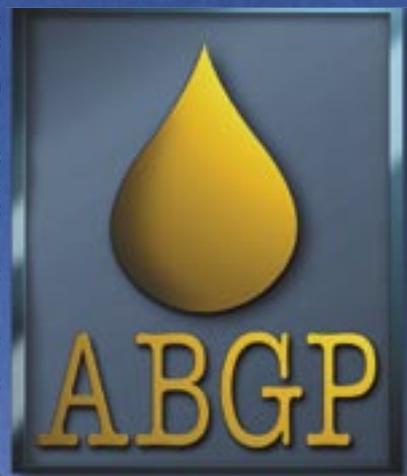
## Pequenas empresas e Petrobras se destacam no Sexto Leilão da ANP

**E**sta edição do Notícias da ABGP traz um balanço dos resultados da Sexta Rodada de Licitações da ANP. Apesar do clima tenso que antecedeu o leilão – entre manifestações e a liminar do Supremo Tribunal Federal (STF), que proibia a participação de empresas estrangeiras – o evento foi considerado um sucesso pela agência reguladora. O destaque foi a participação de empresas pequenas e a presença marcante da Petrobras.

Para saber como andam as expectativas do investidor sobre as futuras rodadas, o Notícias da ABGP entrevistou alguns dos principais executivos do setor petrolífero brasileiro. Suas opiniões estão na página 5.

A edição traz também uma matéria especial sobre o primeiro Memoir de Sedimentação em Águas Profundas. Em parceria com a Petrobras, a ABGP lança a publicação, com assuntos que irão despertar o interesse das comunidades de geocientistas nacionais e estrangeiros.

notícias da



Nº 16 - set/out 2004

# Round 6 Avaliação

Breve histórico da Associação 2

Cobertura completa do 6 leilão da ANP 3

Utilização de modelagem 3D na redução de risco exploratório 6

ABGP lança Memoir na feira Oil&Gas 7

# Uma breve história da ABGP



Arquivo ABGP

Diretoria da ABGP ministrando palestra em São Paulo

A história da Associação Brasileira de Geólogos de Petróleo (ABGP) começou em 1996. De lá para cá, a ABGP tem trabalhado para aumentar a integração e a participação da comunidade de geocientistas de petróleo no Brasil. Entre as estratégias utilizadas pela associação para alcançar este objetivo, está a realização de palestras técnicas, com a presença de distinguished lectures da Associação Americana de Geólogos (AAPG) e de técnicos de reconhecida competência tanto da Petrobras quanto de outras empresas nacionais e estrangeiras.

Esses eventos têm sido um grande atrativo da ABGP. A associação procura escolher temas que irão despertar o interesse da comunidade científica ligada à área de petróleo. Após as palestras, é comum acontecer um coquetel de confraternização, sem-

pre oferecido pela associação. Nestas ocasiões, os sócios têm a oportunidade de trocar informações e conhecimento sobre a atividade de petróleo no Brasil e no mundo.

Atualmente, a ABGP conta com uma boa frequência de sócios estudantes de pós-graduação, o que acaba favorecendo uma disseminação maior dos conhecimentos e a formação de novos profissionais da área. Por ser filiada à AAPG, a entidade brasileira tem condição de oferecer descontos na compra de livros da associação americana.

Entre outros produtos oferecidos pela ABGP, estão as excursões de campo, principalmente ligadas aos eventos. Sobre isso, a ABGP disponibiliza cinco CDs contendo field trips virtuais no Recôncavo, em Sergipe e Alagoas, no Paraná, em Tapajós e em Abrolhos.

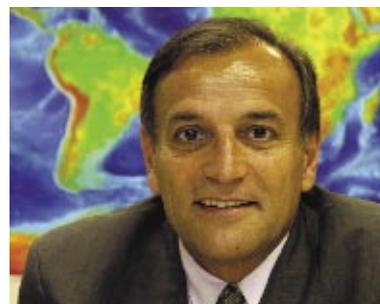
## ABGP oferece CDs com Field Trips Virtuais

A ABGP oferece aos seus sócios CDs com excursões de campo nos seguintes locais: Recôncavo, Sergipe, Alagoas, Paraná, Tapajós e Abrolhos.

Para mais informações, entre em contato com a Associação - abgp@abgp.com.br

## Participe do Notícias ABGP

O Notícias da ABGP aguarda seus comentários, sugestões e reserva um espaço para a publicação de artigos científicos. Basta entrar em contato com a ABGP através do e-mail [abgp@abgp.com.br](mailto:abgp@abgp.com.br) ou pelo site [www.abgp.com.br](http://www.abgp.com.br)



## Promessas e ações

É com imenso prazer que anunciamos nesta edição do Notícias da ABGP o lançamento do primeiro Memoir da ABGP, cujo tema é sedimentação em águas profundas, assunto de grande interesse para toda a comunidade. O Memoir intitulado: Deep water sedimentation, technological challenges for the next millenium será lançado e disponibilizado aos associados e interessados no Rio Oil & Gas, entre os dias 4 e 7 de outubro no Riocentro.

O lançamento deste primeiro Memoir, elaborado em parceria com a Petrobras, reforça a posição da ABGP de buscar e disponibilizar material de peso e interesse técnico relevante para seus associados. Nesta edição, o Notícias da ABGP traz mais detalhes sobre a publicação, a qual deverá despertar interesse da comunidade de geocientistas.

A atual diretoria também está se dedicando à organização de seu primeiro encontro temático, que deverá envolver discussões sobre o Paleozóico brasileiro. Provavelmente, este evento deverá acontecer no primeiro semestre de 2005 e esperamos congregar um grande número de geólogos de petróleo para debater o tema. Acreditamos que o assunto seja de interesse geral por sua representatividade no setor petróleo brasileiro. Destaque-se que, atualmente, o Paleozóico produz na Bacia do Solimões, na área de Urucu, cerca de 50 mil barris de petróleo por dia de maneira extremamente significativa em termos econômicos.

Também vamos retomar, em breve, o ciclo de palestras da ABGP, convocando a comunidade de geocientistas para a discussão de diversos assuntos relevantes.

Por último, a diretoria também está trabalhando para trazer a sede da ABGP para o centro do Rio, onde já se encontram a ANP, a Petrobras, o IBP e grande parte dos escritórios de outras petrolíferas. Sua atual localização – na Coppe, na Ilha do Fundão – dificulta uma aproximação maior de nossos associados. Acreditamos que com essa ação, criaremos condições para a comunidade estar mais presente e próxima da associação.

Dirceu Abrahão - Presidente da ABGP

editorial

# Licitação da ANP supera expectativas



Arquivo ANP

Mesa de encerramento do 6º Leilão da ANP

A Sexta Rodada de Licitação da ANP trouxe novo ânimo ao setor petrolífero brasileiro. Depois do resultado pouco expressivo do leilão de 2003, a agência garantiu a venda de 154 blocos (89 em terra e 65 no mar) a 19 empresas, o que permitirá a realização de novos trabalhos exploratórios em uma área de quase 40 mil km<sup>2</sup> (36,8 mil km<sup>2</sup> offshore e 2,8 mil km<sup>2</sup> onshore). O pagamento dos bônus de assinatura rendeu uma arrecadação recorde de R\$ 665,37 milhões.

As empresas não pouparam recursos em suas apostas, apesar dos problemas que ameaçavam o resultado do processo, como a manifestação de representantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e da Federação Única dos Petroleiros (FUP), e ainda a liminar do Supremo Tribunal Federal (STF), cassada minutos antes do início do leilão, que proibia a participação de petroleiras estrangeiras. Juntas, elas ofertaram R\$ 2 bilhões em compromissos de trabalho, dos quais R\$ 1,8 bilhão serão destinados aos blocos de águas profundas, R\$ 1,46 bilhão aos de águas rasas e R\$ 242,6 milhões aos de terra.

As empresas que arremataram blocos foram Arbi, Aurizônia, Devon Energy, EnCana, Epic Gás (El Paso), Kerr-McGee, Partex, Petrobras, Petrogal, PetroRecôncavo, PortSea, Queiroz Galvão, Repsol YPF, Shell, SK Corporation, Starfish, Statoil, Synergy (Marítima) e W. Washington. Houve oferta para as 11 bacias disponibilizadas, sendo que a Potiguar liderou o ranking de vendas, com 53 blocos.

Segundo Wagner Freire, presidente da Starfish

Oil & Gas, empresa brasileira que arrematou sete áreas, quatro em parceria com a Petrobras e três sozinha, a qualidade das áreas disponibilizadas atraiu novas empresas. “A Sexta Rodada foi um sucesso. A ANP garantiu bons resultados na arrecadação de bônus e no compromisso das unidades de trabalhos ofertadas”, avalia Freire.

Sexta Rodada em Números			
LOCALIZAÇÃO	ÁREAS OFERTADAS	ÁREAS SEM OFERTAS	ÁREAS VENDIDAS
Barreirinhas	49	1	48
Camamu-Almada	19	10	9
Campos	35	5	30
Espírito Santo	93	27	66
Foz do Amazonas	144	9	135
Jequitinhonha	11	2	9
Pará-Maranhão	24	3	21
Pelotas	33	6	27
Potiguar	141	53	88
Recôncavo	97	19	78
Santos	252	11	241
Sergipe-Alagoas	15	8	7
<b>Total</b>	<b>913</b>	<b>154</b>	<b>759</b>

Fonte ANP

## Leilão consagra Petrobras e empresas de pequeno e médio portes



Arquivo ANP

Platêia da 6ª Rodada

A Petrobras, as petroleiras independentes e as empresas nacionais de pequeno porte foram as principais responsáveis pelo sucesso da Sexta Rodada de Licitação da ANP, realizada em agosto. Com a maioria das majors optando por não disputar o processo, a participação das grandes estrangeiras ficou limitada à Shell e à Statoil, que arremataram blocos nas bacias de Campos, Santos e Camamu-Almada.

Os destaques da Rodada foram, sem dúvida, a Petrobras e a Arbi Petróleo. A estatal gastou R\$ 437 milhões na compra de 107 blocos (61 no mar e 46 em terra), adquirindo sozinha, ou em parceria, quase 70% das áreas vendidas. Já a brasileira Arbi fez sua estréia concentrando as apostas na Bacia Potiguar, onde arrematou 10 blocos e desbancou a Petrobras em três lances.

O apetite das pequenas empresas nacionais fez com que, pela primeira vez, em seis leilões fossem vendidas mais áreas em terra (89) do que no mar (65). Nem mesmo o leilão de campos marginais da Petrobras conseguiu reunir tantas petroleiras nacionais de pequeno porte interessadas em projetos onshore, como a Marítima, PetroRecôncavo, W. Washington, Aurizônia, Arbi e Starfish.

Outra estreante dos leilões foi a PortSea, grupo estrangeiro que, junto com a Marítima, comprou seis áreas terrestres no Rio Grande do Norte. Sozinhas ou em consórcios, as independentes Devon Energy, EnCana, Epic (El Paso), Kerr-McGee, Partex, Petrogal, Repsol YPF e SK Corporation arremataram 39 áreas das 154 vendidas nesse leilão.

Mesmo com o preço do petróleo em alta, quase todas as empresas optaram pela estratégia de dividir riscos, formando parcerias. Muitas delas buscaram associações com a Petrobras e apenas W. Washington, Arbi, Aurizônia e PetroRecôncavo fizeram propostas isoladas, não recorrendo à formação de consórcios.

Comprometidas com investimentos mais robustos no Brasil ou em busca de oportunidades de maior porte, as

grandes empresas não se interessaram pela Sexta Rodada. A oferta de blocos formados por áreas devolvidas da rodada zero não foi suficiente nem mesmo para atrair a BP, ChevronTexaco, ENI e ExxonMobil, que sequer participaram do processo de habilitação da ANP.

Mesmo habilitadas, BG, Total e Schahin não apresentaram propostas. “Temos interesse em continuar crescendo no Brasil e, por isso, analisamos as áreas ofertadas na Sexta Rodada. Não encontramos oportunidades que estivessem alinhadas com o porte do grupo. Continuaremos estudando as bacias brasileiras e temos interesse em outros projetos além da exploração”, assegura Cândido Cardoso, diretor geral da Total no Brasil.

Apesar do resultado satisfatório da Sexta Rodada, a abertura do setor petróleo brasileiro ainda enfrenta dificuldades. Passados sete anos da publicação da Lei nº 9.478, que acabou com o monopólio do petróleo no país, a instabilidade regulatória e a predominância de descobertas de óleos pesados continuam a ameaçar a atratividade do setor, principalmente em comparação a outras regiões.

Diante das leis Valentim e Noel, que ameaçam aumentar a cobrança de ICMS nos projetos desenvolvidos no estado do Rio, alguns investidores preferem aguardar por novas decisões antes de se comprometer com mais investimentos no Brasil. Com a atenção voltada para o Supremo Tribunal Federal (STF), o mercado espera o julgamento das Ações de Inconstitucionalidade das duas leis.

Para Júlio Moreira, diretor geral da EnCana no Brasil, a instabilidade regulatória gera insegurança quanto ao futuro, mesmo que haja expectativa de que as questões sejam resolvidas com bom senso. “Não se quebra um monopólio de 40 anos em apenas seis anos, mas a instabilidade regulatória gera insegurança para o investidor. Acreditamos que essas situações sejam resolvidas, mas fica sempre a dúvida do que pode vir depois”, salienta.

## Com a palavra as empresas de petróleo

A Sexta Rodada de Licitações, realizada nos dias 17 e 18 de agosto, trouxe a participação de pequenas empresas brasileiras, como a Arbi, reafirmou o poder da Petrobras e marcou a ausência de grandes petrolíferas, como a BG e ExxonMobil. O Notícias da ABGP conversou com executivos de algumas das principais empresas do atual cenário petrolífero brasileiro para saber quais foram os destaques da Sexta Rodada, as expectativas para os futuros leilões e que medidas podem ser adotadas para incentivar um número maior de empresas participantes.

### MURILO MARROQUIM, GERENTE GERAL DA DEVON ENERGY

A empresa comprou dois blocos na Bacia de Campos, ao lado da Kerr-McGee e da SK, derrotando a Petrobras na disputa pelo bloco C-M-61.

**Destaque** - A arrecadação recorde em bônus de assinatura – de R\$ 665,37 milhões – e a disputa acirrada pelos setores terrestres foram os grandes destaques da Sexta Rodada.

**Futuros Leilões** - Certamente temos planos para participar de futuras licitações, desde que apareçam blocos atrativos.

**Para incentivar participação das empresas** - A participação das empresas será cada vez maior se houver um grande número de blocos atrativos ofertados nas próximas licitações.

### JOSÉ AUGUSTO FERNANDES FILHO, DIRETOR DE E&P DA QUEIROZ GALVÃO

A companhia adquiriu dois blocos na Bacia Camamu-Almada.

**Destaque** - Apesar da ausência de algumas das grandes companhias petrolíferas, destaque o sucesso da Sexta Rodada. É importante também destacar a participação intensa de pequenas empresas brasileiras e o domínio da Petrobras.

**Futuros Leilões** - Sem dúvida, estaremos, como sempre, participando de futuras licitações.

**Para incentivar participação das empresas** - É fundamental que as áreas oferecidas sejam realmente atrativas e que as regras que regulamentam as atividades de exploração e produção de óleo e gás sejam mantidas para que não haja incertezas sobre o processo.

### LEO HIME, EXECUTIVO DA ARBI PETRÓLEO

Estreante no setor petróleo, a empresa arrematou 10 blocos na Bacia Potiguar.

**Destaque** - Por sermos novos no setor petróleo, o grande destaque foi a oportunidade dada pela legislação para a participação de pequenas empresas no processo de licitação.

**Futuros Leilões** - Certamente estaremos em outras rodadas. Tudo dependerá dos resultados destes primeiros blocos adquiridos pela empresa.

**Para incentivar participação das empresas** - O próprio modelo já é adequado à participação de um número maior de empresas. Talvez seja preciso aprofundar mais a questão do prazo mínimo de execução dos programas, dando uma flexibilidade maior às empresas.

### LUIZ COSTAMILAN, PRESIDENTE DA BG

Apesar de ter participado de outras rodadas, a empresa optou por não oferecer propostas na Sexta Rodada.

**Destaque** - O número de participantes, em relação à Quinta Rodada, e o valor arrecadado como bônus.

**Futuros Leilões** - Certamente vamos participar.

**Para incentivar participação das empresas** - Nossa participação, como de outras empresas, estará fortemente relacionada ao potencial exploratório das áreas oferecidas. Quanto maior o potencial, maior o número de participantes.



Arquivo ANP

## O conhecimento faz a diferença

É essencial na missão da Agência Nacional do Petróleo (ANP) incentivar a indústria do petróleo e elevar o nível de conhecimento sobre o nosso subsolo, a partir da realização de estudos geológicos e geofísicos. Quanto maior for a disponibilidade de dados e informações, mais atrativas serão as bacias sedimentares. Isso ajudará a aumentar a atividade exploratória, fundamental para a reposição de reservas e sustentação da auto-suficiência.

Vamos aos resultados da Sexta Rodada de Licitações realizada em agosto: das 24 empresas habilitadas para participar da licitação, saíram vitoriosas 19, das quais nove de origem nacional, responsáveis por uma arrecadação recorde de R\$ 665 milhões em bônus de assinatura. As concessionárias garantiram investimentos superiores a R\$ 2 bilhões, somente nos programas exploratórios mínimos. Esses números confirmam o interesse das empresas no potencial petrolífero brasileiro.

Sebastião do Rego Barros  
Diretor Geral da ANP  
Agência Nacional de Petróleo

Round6 Debate

# Aplicação de modelagem composicional 3D na redução de risco exploratório

Um dos objetivos principais do trabalho do geocientista consiste na redução do risco associado a um projeto exploratório. Neste sentido, um modelo geológico 3D gerado a partir da integração de dados de poços, sísmica e geoquímica pode ser dinamicamente modelado em simuladores composicionais, fornecendo uma quantificação dos principais eventos e processos geológicos envolvidos na formação de uma acumulação de óleo e/ou gás.

Esta metodologia está sendo aplicada por uma equipe, da qual os autores fazem parte, em duas áreas ao norte das bacias de Santos e Campos (figura 1), que compreendem a região de novas descobertas dos blocos BS-400, BS-500 e BS-4 d (bacia de Santos) e BC-60, BC-10 e BC-600 (bacia de Campos).

A etapa inicial do trabalho consistiu na interpretação dos dados sísmicos. Foram mapeados os limites de seqüências clássicas nas duas bacias. As superfícies mapeadas foram convertidas em profundidade e como resultado foram gerados os mapas estruturais e de isópacas dos níveis mapeados (figura 2).

O modelo geológico 3D foi construído a partir destes mapas e de informações de fácies compiladas de trabalhos de domínio público. Técnicas de reconstrução estrutural foram aplicadas para um melhor entendimento da evolução tectono-sedimentar ao longo do tempo. Dados geoquímicos de alta resolução, obtidos a partir da análise de amostras de óleos e condensados, foram fundamentais para caracterização das principais geradoras.

Utilizando um programa de modelagem composicional, foi possível integrar todos esses dados e mapear as rotas de migração, a distribuição das possíveis acumulações e a composição do hidrocarboneto associado (figura 3). O resultado pôde ser calibrado com os dados públicos disponíveis para os campos e descobertas recentes.

O estudo demonstrou a importância da utilização de técnicas de modelagem composicional 3D para melhor conhecimento e caracterização de sistemas petrolíferos. Com esta ferramenta, foi possível a identificação dos principais plays e prospectos e uma avaliação mais quantitativa dos riscos exploratórios associados.

Pode-se concluir que nas duas bacias o risco está diretamente relacionado à presença das rochas geradoras, potencial para migração através do sal e ao risco de biodegradação, dentre outros fatores. Ficou evidenciado que as duas bacias possuem ainda um enorme potencial a ser descoberto. Estudos desta natureza, integrando as diversas ferramentas, são imperativos para melhor delimitação das áreas promissoras e redução do risco exploratório.

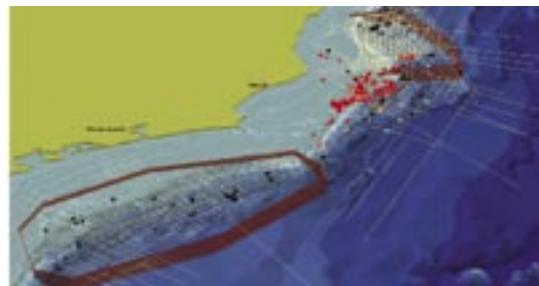


Figura 1 - Localização das áreas de estudo

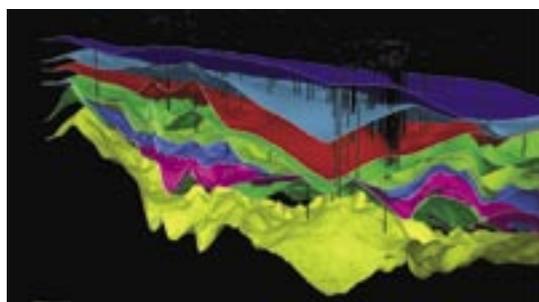


Figura 2 – Bacia de Campos: superfícies mapeadas

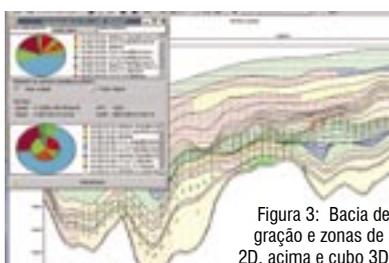


Figura 3: Bacia de Santos: rotas de migração e zonas de acumulação em corte 2D, acima e cubo 3D, abaixo, com análise composicional de fluidos

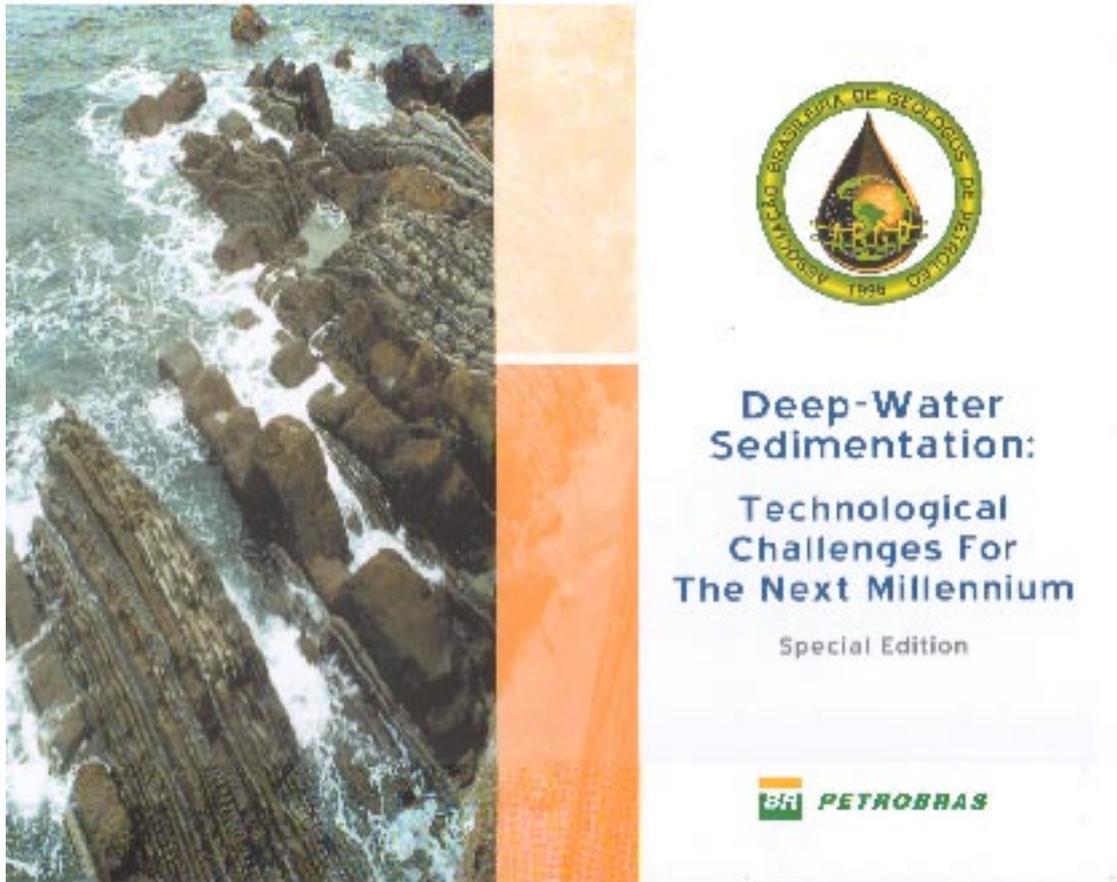


## Referências:

Mello, M. R.; Moldowan, J. M., Dahl, J.; Macedo, J. M.; Wygrala, B. 2003- High Resolution Geochemistry Technology (HRGT) and Geochemical 3D Modeling Applied to the Petroleum System Approach, Expanded Abstracts, AAPG.

\* Stratageo Soluções Tecnológica e HRT- High Resolution Technology

Lançamento do primeiro *memoir* sobre sedimentação em  
**águas profundas**



**A** ABGP lança em parceria com a Petrobras o seu primeiro memoir sobre sedimentação em águas profundas, com o título *Deep Water Sedimentation, Technological Challenges for the Next Millenium*. O livro, que deverá ser lançado na Rio Oil & Gas, entre os dias 4 e 7 de outubro, conta com 113 páginas e foi editado pelo geólogo Ciro Jorge Appi.

A publicação é composta por quinze trabalhos organizados em quatro capítulos e trata de diversos assuntos, como a história da interpretação de arenitos de águas profundas no Brasil. Com este lançamento, os associados têm a oportunidade de entrar em contato com as tendências de pesquisa em sedimentação em águas profundas.

Para Nilo Chagas de Azambuja Filho,

diretor de Relações Externas da ABGP, o tema do memoir é extremamente atrativo, principalmente aqui no Brasil, onde mais de 95% das reservas se encontram nesse tipo de reservatório. Segundo ele, o objetivo da ABGP é alcançar, com esta publicação, toda a comunidade de geocientistas do país e do exterior.

O memoir consolida a divulgação dos trabalhos apresentados durante o Deep Water Symposium. O evento foi realizado durante o 31º International Geological Congress, Rio 2000.

Como promoção de lançamento, a ABGP está vendendo cada exemplar a R\$ 50,00 para sócios e a R\$ 100,00 para não-sócios. Estes poderão aproveitar a chance de se tornar associados da ABGP e, de quebra, levar o livro por um preço mais atrativo.

# PUC lança curso de graduação em Engenharia de Petróleo

A expansão da atividade petrolífera no país, principalmente no Rio de Janeiro, após a abertura do mercado, foi um dos motivos para a criação do novo curso de graduação em Engenharia de Petróleo da PUC-Rio. As aulas serão iniciadas a partir de 2005 e poderão ser frequentadas por alunos matriculados no curso de Engenharia da universidade. Segundo Mônica Naccache, coordenadora do Departamento de Engenharia Mecânica da PUC, o programa de graduação tem como objetivo capacitar o aluno a tratar de problemas relacionados às atividades de exploração, produção e transporte de petróleo e gás. Entre as novas disciplinas criadas, estão Geologia do Petróleo e Fundamentos em Engenharia de Reservatório.

Segundo a professora Mônica,

o curso pretende reservar espaço em sua grade para estágios “O graduando poderá fazer seu estágio em tempo integral. Quando ele voltar ao curso, esta experiência será creditada em seu histórico escolar como disciplina eletiva”, explica. Além disso, o aluno poderá direcionar seu aprendizado para as áreas preferidas. “O curso está criando a possibilidade do aluno fazer disciplinas optativas e eletivas, seguindo uma linha preferida”, acrescenta a professora.

**Pós-graduação** - A PUC-Rio também ministra uma pós-graduação lato sensu em Engenharia de Petróleo. A pós-graduação da universidade volta-se para a formação do Engenheiro de Petróleo nas áreas de Engenharia de Poços, de Produção, de Reservatórios e Análise Econômica de Projetos.

## Nova empresa no mercado

A High Resolution Technology (HRT) foi fundada em agosto e inaugura sua sede em Copacabana, na Avenida Atlântica, na segunda semana de novembro. Segundo Márcio Mello, presidente da nova empresa, a HRT chega ao mercado para oferecer serviços de alta qualidade às indústrias do petróleo, nas áreas de Exploração e Produção, e meio ambiente. Entre os serviços oferecidos pela empresa, estão a interpretação de imagens de satélites e de moléculas que compõem o petróleo. “Queremos suprir o mercado nacional e da América Latina com o que há de mais moderno em serviços e consultoria aplicadas às áreas de exploração e produção do petróleo”, ressalta o executivo.

## Deu na imprensa

De acordo com estudos feitos pela consultoria Deloitte Touche Tohmatsu, a taxa de retorno para investimentos feitos em exploração e produção de petróleo e gás caiu de 25% para 17% desde 1998 no estado do Rio. Os grandes vilões do setor, segundo a consultoria, seriam o PIS/Cofins e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Cerca de 60% da queda do retorno financeiro se deve ao aumento do PIS, que passou de 2% para 7,6% no período, e da Cofins, que pulou de 0,65 para 1,65%. Os outros 30% da redução do retorno estão relacionados à incidência da Lei Valentim no Rio, que passou a tributar com ICMS equipamentos vindos do exterior.

Fonte: Globo online

## Editora americana lança publicação sobre Estratigrafia

A editora americana Micropress vai lançar em outubro o volume nº 1 da publicação *Stratigraphy*, que será distribuída nas versões impressa e online. A nova revista irá publicar trabalhos e notas científicas que apresentem implicações sobre os avanços atuais das sub-disciplinas especializadas em estratigrafia.

O segundo número da publicação será lançado em novembro. As primeiras edições terão distribuição gratuita para os assinantes da *Micropaleontology* e para todos que demonstrem interesse em assinar o periódico. A assinatura para instituições custa US\$ 280/ano e para pessoas físicas, US\$ 140/ano. Quem quiser assinar apenas a revista eletrônica terá um desconto de 20%.

Para as edições de 2005, a *Stratigraphy* convida os pesquisadores que queiram publicar seus textos na revista a submeterem seus trabalhos pela Internet. Mais informações podem ser obtidas através do site:

[www.micropress.org/journals/stratigraphy](http://www.micropress.org/journals/stratigraphy)

