

Descoberta a mais extensa
área de urânio do mundo

BOLETIM

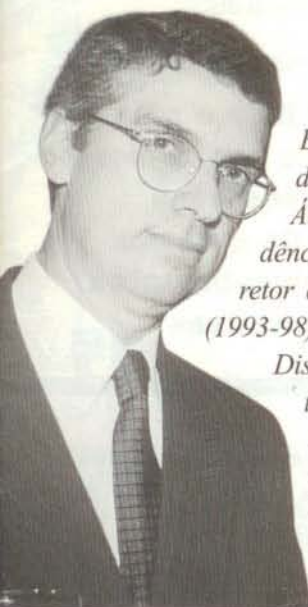


Publicação da Sociedade Brasileira de Geofísica

Número 1 / 2000 • Janeiro a Abril de 2000

Entrevista: Jorge Camargo

A Petrobras e o novo cenário do petróleo



O Geofísico Jorge Camargo, Presidente da Comissão Executiva do 6º Congresso Internacional da SBGf, realizada em agosto de 1999, é o novo Diretor responsável pela Área Internacional da Petrobras e acumula, ainda, a Presidência da Braspetro. Na Braspetro já exerceu as funções de Diretor de E&P (1998-99) e Diretor Gerente da Petrobras UK (1993-98) e na Petrobras passou pela Superintendência do então Distrito de Exploração da Bacia Potiguar (1989-1993) e, anteriormente, por várias funções técnicas e gerenciais na área de Geofísica de Exploração. É formado em Geologia pela Universidade de Brasília e tem mestrado em Geofísica pela Universidade do Texas em Austin, EUA.

Continua na página 2

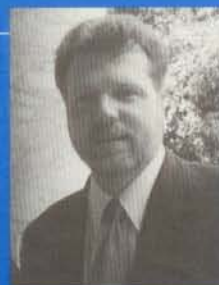
Fundos Setoriais Tecnologia, desenvolvimento e empregos

Pesquisa científica e desenvolvimento de novas tecnologias, capacitação de recursos humanos, geração de novos empregos e recuperação da infra-estrutura (instalações e equipamentos) das universidades e centros de pesquisa serão os resultados que os fundos setoriais, lançados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), proporcionarão. Para o Ministro Ronaldo Sardenberg, o investimento em pesquisa é o caminho para a solução dos grandes problemas da sociedade, pois a partir da melhor qualificação tecnológica, mais sofisticados vão se tornar nossos produtos, significando melhoria na balança comercial e abertura de mais empregos.

Continua na página 4

Editorial

Marco Aurélio Latgé
Presidente da SBGf



São impressionantes as mudanças que temos acompanhado nos últimos meses em relação as atividades geofísicas no Brasil. Alcançamos, no início do ano, recorde na quantidade de aquisição de dados geofísicos, com a presença de 22 navios sísmicos em nossa costa, o que representa, aproximadamente, 30% da capacidade mundial. Agora, tem-se a corrida para o processamento desse volume de dados, para que estejam disponíveis para o 2º round da licitação de blocos para exploração e produção, a ser promovido pela ANP, em junho.

O Serviço Geológico do Brasil / CPRM contratou levantamentos aerogeofísicos em Roraima, ponto de partida de um extenso programa estratégico desenvolvido pelo Ministério de Minas e Energia para estudos exploratórios na Amazônia. Ainda na região amazônica, a ADIMB, Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira, lançou o projeto-plataforma EXMIN/Amazônia.

O Governo Federal, através do MCT, instituiu um novo modelo de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, com a criação de fundos setoriais, entre os quais os de mineração e recursos hídricos, que, após aprovação pelo Congresso, assegurarão um fluxo permanente de recursos para as instituições científicas.

A ANP e o MCT-FINEP lançaram quatro editais, no valor de R\$ 100 milhões, com recursos do CTPE-TRO, provenientes dos *royalties* do petróleo, para serem utilizados por universidades e centros de pesquisa.

E, por fim, várias universidades brasileiras juntam-se à essa nova ordem econômica-tecnológica e lançam novos cursos direcionados para a exploração mineral e de petróleo.

Avaliamos, no entanto, que apesar dos esforços dos setores industriais, governamental e acadêmico, a geração de novos empregos ainda está muito tímida. Talvez, por ser a geofísica uma das atividades iniciais da cadeia exploratória e por estarmos vivendo, ainda, uma fase de transição. Temos que tomar cuidado para compatibilizar os investimentos estrangeiros com o desenvolvimento nacional idealizado pela abertura do mercado.

Diretoria da SBGf

Presidente: Marco Aurélio Latgé (DRM/RJ)

- e-mail: latge@nitnet.com.br

Vice-Presidente: Ivan Simões Filho (ANP)

- e-mail: iasf@anp.gov.br

Secretário-Geral: Jurandyr Schmidt (Petrobras)

- e-mail: jschmidt@ep.petrobras.com.br

Tesoureira: Ana Cristina Sartori (Geosoft)

- e-mail: geosoft.latino@openlink.com.br

Primeiro-Secretário: Inez Staciariini Batista (INPE)

- e-mail: inez@dac.inpe.br

Segundo-Secretário: Fábio Taioli (USP/IAG)

- e-mail: ftaioli@usp.br

Conselheiros:

• Augustinho Rigoti (UFPR)
e-mail: rigoti@setuva.geologia.ufpr.br

• Carlos Alberto Dias (UENF/LENEP)
e-mail: dias@lenep.uenf.br

• Carlos Alves da Cunha Filho (Petrobras)
e-mail: ccunha@ep.petrobras.com.br

• Darci José de Matos (LASA)
e-mail: darci@lasa-rio.com.br

• Edson Emanuel Starteri Sampaio (UFBA)
e-mail: edson@cpgg.ufba.br

• João Batista Corrêa da Silva (UFPA)
e-mail: joaobes@supriadad.com.br

• João Esteves Filho (Consultor)
e-mail: petrowa@uol.com.br

• Marta Sílvia Maria Mantovani (USP/IAG)
e-mail: marta@iag.usp.br

• Paulo Roberto Schroeder Johann (Petrobras)
e-mail: johann@ep.petrobras.com.br

• Renato Lopes Silveira (Expetro)
e-mail: rlsilveira@openlink.com.br

Secretário Divisão Centro-Sul:

Luiz Fernando Santana Braga (LASA/Geomag)

- e-mail: braga@lasa_rio.com.br

Secretário Divisão Sul:

Liliana Alcazar Diogo (IAG/USP) - e-mail: liliana@iag.usp.br

Secretário Divisão Nordeste Meridional:

Roberto Max Argollo (UFBA)

- e-mail: robmax@ufba.br

Secretário Divisão Norte:

José Gouveia Luiz (UFPA) - e-mail: gouveia@supriadad.com.br

Secretário Divisão Nordeste Setentrional:

Raimundo Mariano Gomes Castelo Branco (UFC)

- e-mail: mariano@ufc.br

Editor da Revista:

Ícaro Vitorello (INPE)

- e-mail: icaro@dge.com.br

Expediente



Presidente: Marco Aurélio Latgé

Vice-Presidente: Ivan Simões Filho

Secretário-Geral: Jurandyr Schmidt

Tesoureira: Ana Cristina Sartori

1º Secretário: Inez Staciariini Batista

2º Secretário: Fábio Taioli

Editores: Fábio Taioli e Paulo Roberto Johann

Consultora Executiva: Marilene Oliveira Campos

Produção: Lettera Comunicação Ltda.

Tiragem: 3.000 exemplares

Sede SBGf: Av. Rio Branco, 156 / sala 2510

CEP: 20.043-900 - Rio de Janeiro - RJ

Tel./Fax: (21) 533-0064

home page: <<http://www.sbgf.org.br>>

e-mail: <sbgf@sbgf.org.br>

<cisbgf@sbgf.org.br>

<diretoria@sbgf.org.br>

Continuação Entrevista

Qual a sua visão sobre as atividades exploratórias de petróleo no Brasil?

- O Brasil é hoje, provavelmente, o país onde se vive com maior intensidade esse processo de geração de idéias, investimentos e expectativas que caracterizam a atividade de exploração de petróleo. A Petrobras, na condição de veterana na exploração de petróleo no país e por conhecer tão bem o potencial petrolífero brasileiro, compartilha o entusiasmo dos novos empreendedores, a maioria também seus parceiros, com os quais divide os benefícios da troca de idéias e experiências exploratórias.

E em relação às atividades em exploração no mercado de petróleo internacional?

- A exploração internacional é movida por dois grandes motores: o preço do petróleo e a oferta de novas áreas, ou tecnologias, que permitam à indústria a apropriação de novas reservas. No *front* econômico as perspectivas são bastante favoráveis, a maioria dos analistas aponta para cenários de preços de petróleo que estimulam a indústria a repor suas reservas. A disponibilidade de novas áreas exploratórias parece menos generosa. Porém, a tecnologia de exploração e produção continua avançando, viabilizando, hoje, o trabalho em áreas tecnologicamente e economicamente, antes inacessíveis, a exemplo das áreas sob águas ultra-profundas e sob camadas irregulares de sal. Nesse último caso, o domínio da técnica geofísica de migração tridimensional pré-empilhamento é decisiva.

Com a nova reestruturação da Petrobras, quais são as principais estratégias da Companhia no mercado de petróleo internacional?

- As estratégias da Petrobras para a Área Internacional ficaram muito bem definidas no seu Plano Estratégico concluído no ano passado. A companhia vai focalizar seus investimentos internacionais onde são maiores suas vantagens competitivas, notadamente na América do Sul e no offshore do Golfo do México e Oeste da África. A recente reestruturação organizacional que integrou e promoveu as atividades internacionais à Diretoria da companhia é consequência da prioridade estratégica que lhe foi atribuída.

Qual a perspectiva de contratação de novos geofísicos e geólogos de petróleo?

- Durante o último Congresso da SBGf o Presidente da Petrobras, Philippe Reichstul, já anunciou a decisão de recrutar geofísicos e geólogos para a tão necessária renovação dos

quadros de exploracionistas da companhia. A nova direção da Petrobras deseja que o processo de contratação de novos profissionais passe a ser contínuo e sistemático. Pessoalmente, estou há muito convencido de que o sucesso de uma companhia de petróleo depende fundamentalmente de sua capacidade de atrair, desenvolver e reter técnicos competentes e criativos, especialmente nas áreas de geologia e geofísica, a "cabeceira" dessa indústria de tanta intensidade tecnológica.

Em relação ao fomento de atividades científicas, quais as expectativas de incentivo da Petrobras?

- Como sabemos, a Petrobras é a empresa que mais fomenta e investe em ciência e tecnologia no Brasil. Por tê-lo feito, pode, hoje, se igualar e, em alguns domínios, até superar tecnologicamente seus principais competidores. A crescente intensificação tecnológica da indústria do petróleo, com a qual teremos agora que competir também no Brasil, só reforça a manutenção dessa política, que alicerça o sucesso alcançado pela Petrobras, de incentivo e valorização do desenvolvimento científico aplicado aos nossos objetivos empresariais.

“ O Brasil é hoje o país onde se vive com maior intensidade esse processo de geração de idéias, investimentos e expectativas ”

O que podemos esperar de novidades?

- A Petrobras, a exemplo do setor petróleo no Brasil, vem passando por profundas transformações. Estratégicas, organizacionais, culturais. Por sua dimensão estratégica, as transformações são de longo prazo e amplo alcance. A atividade geofísica, por ser pioneira na cadeia produtiva, foi uma das primeiras a ser alcançada pelos novos ventos. Nunca no passado tivemos tantos dados geofísicos sendo adquiridos, processados e interpretados no Brasil como temos agora. O sucesso do último Congresso da SBGf, que teve a honra de presidir, também demonstrou claramente o novo vigor da indústria geofísica no Brasil. E é muito bom ver a SBGf plenamente consolidada e muito ativa nesses novos tempos de efervescência da atividade geofísica no Brasil.

Notas SBGf

Reunião de Diretoria

No dia 25 de fevereiro aconteceu, na Sede da SBGf, a reunião da Diretoria e dos Secretários Regionais. A reunião traçou diretrizes de ações para as Regionais, com o objetivo de fomentar a divulgação da Sociedade, a realização de Workshops de Geofísica, além de abordar outros assuntos gerais.

Carteira de Sócio

Os sócios quites com a anuidade 2000 terão carteira de sócio em formato de cartão de crédito, que será a identificação do sócio em Congressos, Workshops etc.

Assembléia Geral Extraordinária (AGE)

Os sócios já foram convocados, via correio, para a Assembléia Geral Extraordinária a ser realizada no dia 2 de junho de 2000, na Sede da SBGf. Os assuntos a serem tratados são: unificação do CGC; regras para substituição da diretoria em caso de vacâncias; assinatura de cheques pelo Secretário Geral; proposta para investimentos; e compra de sala aprovada na 20ª AGO. Compareça!

Banco de Oportunidades

A Sociedade Brasileira de Geofísica irá disponibilizar na sua *home page*, a partir de junho de 2000, o Banco de Oportunidades, um espaço para que os sócios possam divulgar informações sobre o seu interesse profissional e as empresas anunciar suas ofertas de empregos.

<http://www.sbgf.org.br>



Ana Cristina Sartori, Jurandy Schmidt, Mariano Castelo Branco, Liliana Alcazar, Fábio Taioli, Roberto Argollo e Marco Aurélio Latgé



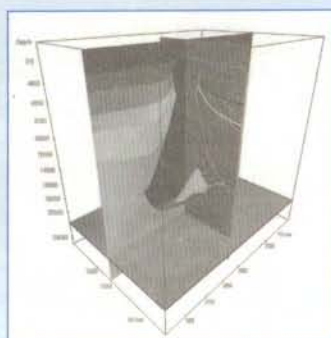
Modelo 2000

ADIMB

A ADIMB (Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira) lançou o projeto-plataforma para o desenvolvimento metodológico em exploração mineral para a Amazônia, EXMIN/Amazônia. Sua meta é estabelecer um grande fórum de debates entre o governo, as empresas e as universidades para detectar os entraves à exploração mineral e petrolífera local. Sensoriamento remoto, aerogeofísica, geofísica profunda e integração petróleo-mineração são algumas das sub-áreas a serem enfocadas pelo projeto, cujo lançamento aconteceu em fevereiro, em Belém, e contou com a presença de 118 técnicos de várias entidades de pesquisa do país, incluindo a SBGf, representada pelo Conselheiro Paulo Johann.

Banco de Dados

No dia 29 de maio a ANP estará inaugurando o Banco de Dados de Exploração e Produção, que será localizado no prédio do CPRM/RJ. Este Banco conterà todos os dados levantados nas Bacias Sedimentares Brasileiras. Qualquer pessoa poderá ter acesso aos dados mediante pagamento de uma taxa. Para maiores informações, contactar Sérgio Possato, Superintendente de Gestão de informações de dados técnicos da ANP.



Agora no Brasil

A maior firma independente fornecedora de soluções de software para exploração de petróleo, agora estabelecida no Brasil. Novos conceitos de Processamento e Interpretação Sísmica, tecnologia de ponta, liderança absoluta na área de Visualização 3D e alta performance com grandes volumes de dados.

Paradigm Geophysical - novos padrões de produtividade para a indústria do petróleo mundial.

Carlos Eiffel Arbex Belem, Gerente de Vendas Brasil • E-mail: carbex@ibm.net
Tel: +55 21 9989 7261 • Fax: +55 21 609 6777 • Internet: paradigmgeo.com

Curso de Sísmica



A Faculdade de Geologia da UERJ, através do Departamento de Geofísica Aplicada (DGAP), realiza, com o apoio da SBGf, o Curso de Extensão em Sísmica, que inclui teoria, aquisição, processamento e interpretação de dados. O curso, que iniciou em 4 de abril e vai até 29 de junho deste ano, às terças e quintas, nas dependências da UERJ, é ministrado pelo PhD Roberto Fainstein, da Schlumberger e coordenado pelos professores Dr. Paulo T. L. Menezes e Dr. Miguel Mane. O público alvo inclui geólogos, geofísicos e alunos de pós-graduação nas áreas.

Workshop

O 15º Workshop de Indução Magnética Terrestre e o 5º Workshop de Interpretação de Dados Magnetotelúricos serão realizados na segunda quinzena de agosto nas cidades de Cabo Frio e do Rio de Janeiro, respectivamente. Informações adicionais, favor contactar os membros do comitê organizador, Antonio Padilha (padilha@dge.inpe.br) ou Sergio Fontes (sergio@on.br).

Curso de Extensão

De 10 a 15 de junho de 2000 a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), através do seu Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, estará promovendo o Curso de Extensão de Análise de Bacias Aplicada à Exploração de Petróleo e Gás Natural, com duração de 133 horas, sob coordenação dos professores Antonio Thomaz Filho (UERJ) e René Rodrigues (Petrobrás/UERJ). Maiores informações pelo telefone (21) 587-7386 ou e-mail geopos@uerj.br.

Tardes de Geociências

Tardes de Geociências têm ocorrido no Clube de Engenharia com o co-patrocinio da SBGf, realizando encontros e palestras com profissionais de áreas afins da geofísica e geologia.

52ª SBPC

A 52ª Reunião Anual da SBPC, que ocorrerá em Brasília, de 9 a 14 de julho, terá como tema central o Brasil na Sociedade do Conhecimento: Desafio para o Século XXI.

Continuação Fundos Setoriais

Dentro da nova estratégia do MCT de gerir em forma compartilhada os Fundos Setoriais de apoio ao desenvolvimento tecnológico e científico do país, deverão ser disponibilizados, de início, mais de R\$ 1 bilhão ao ano à ciência e tecnologia, que será gerido por Comitês coordenados pelo MCT em associação com os Ministérios relacionados às áreas-fim, contando com representantes da comunidade científica e do setor privado. O Presidente da SBGf, Marco Aurélio Latgé, esteve presente em reunião do Comitê representando a Sociedade.

A implementação desses fundos segui-

rá o modelo adotado no Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor de Petróleo (CTPETRO), que já está em operação desde 1999, com as adaptações decorrentes da dinâmica e natureza de cada setor. Estão sendo criados os seguintes fundos: da Energia, dos Recursos Hídricos, dos Transportes, dos Recursos Minerais, além do Programa de Estímulo à Interação Universidade/Empresa para o Apoio à Inovação e o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Setor Espacial. A criação desses fundos vai resultar, já no primeiro ano, na captação de cerca de R\$ 1,2 bilhão de recursos junto à iniciativa privada para investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Editais do CTPETRO (R\$ 110 milhões)

Desde a criação do CTPETRO, em 1999, parcela dos royalties da produção de petróleo e gás natural vem sendo recolhida com o objetivo de financiar programas de amparo à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico do setor petrolífero e à formação de recursos humanos. No primeiro ano o CTPETRO disponibilizou R\$ 38 milhões.

O Ministro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardemberg, e o Diretor-Geral da Agência Nacional do Petróleo, David Zylbersztajn, lançaram em 12 de abril deste ano, na sede da ANP, quatro editais relativos ao Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural (CTPETRO), que resultarão em investimentos de R\$ 100 milhões em Universidades e Centros de Pesquisa habilitados a desenvolver projetos ligados ao setor de petróleo e gás natural. E, na semana anterior, foi divulgado edital destinado ao apoio para atividades de pesquisa básica dirigida, a ser operacionalizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no valor de R\$ 10 milhões, totalizando assim R\$ 110 milhões, fato inédito no Brasil.

Até 2003 os recursos disponibilizados deverão chegar a R\$ 900 milhões.

1. Edital CTPETRO / Finep 01/2000 - Implantação de Laboratórios de Pesquisa e Monitoramento da Qualidade de Combustíveis.

Recursos de R\$ 20 milhões para a implantação dos laboratórios que ampliarão e reforçarão o suporte tecnológico para a formação de uma Rede Nacional de Laboratórios de Pesquisa e Monitoramento da Qualidade de Combustíveis Derivados de Petróleo, a ser coordenada pela Agência Nacional do Petróleo (ANP). Prazo: 5/6/2000

2. Edital CTPETRO / Finep 02/2000 - Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Instrumentos para Análise da Qualidade de Combustíveis.

Recursos de R\$ 5 milhões que serão aplicados para fomentar a pesquisa aplicada e o desenvolvimento de instrumentação analítica que utilize metodologias avançadas para análise da qualidade de combustíveis derivados de petróleo, assim como novos métodos instrumentais e sistemas de detecção. Prazo: 5/6/2000

3. Edital CTPETRO / Finep 03/2000 - Pesquisa e Desenvolvimento nas Áreas Temáticas Prioritárias.

Recursos de R\$ 55 milhões, com o objetivo de fomentar atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico nas áreas temáticas definidas como estratégicas e prioritárias para os diferentes segmentos da indústria do petróleo. São 13 as áreas temáticas prioritárias: águas profundas, novas fronteiras exploratórias, recuperação avançada de petróleo, engenharia de poço, dutos, refino, gás natural, produtos derivados de petróleo, novos materiais, instrumentação, controle de processo e metodologias de detecção, monitoramento e conservação do meio ambiente, conservação e uso racional de energia, e finalmente, informação e planejamento. Prazo: 19/6/2000

4. Edital CTPETRO / Finep 04/2000 - Apoio à Infra-estrutura das Universidades das Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste (exceto Distrito Federal), e do Estado do Espírito Santo.

Recursos de R\$ 20 milhões para financiar até 20 projetos institucionais de universidades públicas ou privadas, sem fins lucrativos e tem como objetivo a melhoria da infra-estrutura de suporte à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico de interesse do setor de petróleo e gás natural. Prazo: 22/5/2000
Editais: <http://www.finep.gov.br/edital.htm> - Formulários: <http://www.finep.gov.br/formulario.htm>

Edital CTPETRO / CNPq 01/2000 - Apoio a Projetos de Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico para o Setor Petróleo e Gás Natural.

Recursos de R\$ 10 milhões, para o apoio as atividades de pesquisa básica dirigida, pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental, teórico ou computacional, instrumentação, engenharia não rotineira e tecnologia industrial básica, em tópicos da cadeia do conhecimento relacionada com áreas temáticas de interesse para o setor de petróleo e gás natural. Prazo: de 14/04/2000 a 05/05/2000.
<http://www.cnpq.br/editais/ctpetro.htm>

Confraternização 1999

A exemplo de todos os anos a SBGf promoveu, no dia 15 de dezembro, no Clube Naval, Coquetel de Confraternização. Representada pela Regional Centro-Sul, que reuniu 250 membros da comunidade da SBGf e representantes de empresas de Serviços, Universidades, Governo do Estado, Prefeituras, Entidades Governamentais, como a FINEP, CNPq, ANP, PETROBRAS etc. O Evento foi patrocinado pelas Empresas SCHLUMBERGER, CGG, GEOMAG, SUN, LAND-MARK, PGS, WESTERN, GRANT, SILICON, VERITAS, PARADIGM, GEOSOFT E ALPHASURVEY.



Baccar, Wagner Victor, Francisco Nepomuceno e José Coutinho Barbosa

Homenagem aos jornalistas

A SBGf prestou homenagem, na Confraternização 1999, aos jornalistas, às revistas e aos jornais que demonstraram importante trabalho de divulgação da atividade científica, tecnológica, governamental e empresarial da geofísica brasileira e da atuação da SBGf, esclarecendo, divulgando e opinando nas decisões sobre o setor, essencial para a promoção e o fortalecimento da geofísica.



Benício Biz, TN Petróleo



Celso Knoedt, Brasil Energia Revista Petrobras



Cláudia Siqueira, Brasil Energia Pedro Espíndola, Revista ABAMEC



Cláudia Siqueira, Brasil Energia Pedro Espíndola, Revista ABAMEC



Patrocinadores da SBGf

As Empresas SCHLUMBERGER, GEOMAG, CGG e SUN foram homenageadas com placas representativas da categoria ouro, prata e bronze, respectivamente, em reconhecimento ao patrocínio oferecido à SBGf no ano de 1999. Não se deve deixar de reafirmar o agradecimento de todos os associados da SBGf por este apoio, que foi responsável pelo trabalho de divulgação da nossa Sociedade, pela presença em Congressos Internacionais e o fortalecimento da Geofísica.



Robert Baulager, Schulunberger



Luiz Fernando Braga, CGG



Rafael Semedo, SUN

GCA

Gaffney, Cline & Associates

Consultoria Técnica e Gerencial para a Indústria Internacional do Petróleo desde 1962

"Avaliação e Valorização Upstream/Downstream, Interpretação Sísmica para a Geração de Energia."

GCA do Brasil S/C Ltda.
Praia de Botafogo, 228/1107
Rio de Janeiro 22359-900

Telefone: (55-21) 554-8190
Fax: (55-21) 554-8191
e-mail: gcar@gaffney-cline.com
www.gaffney-cline.com



GRANT
GEOPHYSICAL

Primeira equipe sísmica contratada pelo CNP, em 1940. Primeira companhia a operar equipamento de 24 bits. Agora, primeira companhia contratada para realizar levantamentos sísmicos em zona de transição.

Mais uma vez, pioneirismo confirmado!

Tel.: (21) 220-4881 / Fax: (21) 220-4539

E-mail: rio.office@grantgeo.com

Internacional

SBGf e SEG: internacionalização



No último Encontro Anual da SEG, realizado em Houston, a SBGf se filiou àquela sociedade. O resultado desta parceria tem gerado grande divulgação da SBGf e do Congresso Salvador'2001 nos Congressos Internacionais que a SEG patrocina ou participa. Cerca de 5.000 *folders Call for Paper* do Congresso foram distribuídos em Houston'1999, e outros 2.000 em Congressos na Índia, Cuba e México.

Congresso em Cuba

O 1º Congresso Cubano de Geofísica se deu de 21 e 24 de março na Cidade de Havana, em Cuba, onde a SBGf foi representada pelo Secretário Geral Jurandy Schmidt. O Evento Geofísica'2000 ocorreu simultaneamente com o Geoinfo'2000, 5th Congresso Internacional de Informática e Geociências, além da Reunião Anual da ULG. "Pude perceber que Cuba está em um processo de abertura de mercado para o petróleo e mineração internacional, buscando relacionamento internacional com a comunidade científica de geociências", comentou Jurandy.

Curiosidades

Descoberta de urânio recorde mundial

A Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM), vinculada ao Ministério das Minas e Energia, anunciou a descoberta, no Pará, da mais extensa área do mundo em mineralização de urânio, com 600 quilômetros quadrados, maior que a cidade de Fortaleza (CE). Segundo matéria publicada no Diário do Grande ABC, a pesquisa começou na primeira metade da década de 80 e levou quase 15 anos para ser concluída. O Brasil é hoje o quinto maior pro-

ductor mundial do minério. A descoberta de uma reserva de fosfato com 200 milhões de toneladas também foi anunciada pelos técnicos. A província mineral descoberta fica na borda da bacia amazônica, entre os municípios de Prainha, Alenquer e Monte Alegre, nas regiões conhecidas por Barreirinha e Ererê. A área onde se localizam os minerais apresenta condições favoráveis para a mineralização de sulfetos de metais-base, sobretudo cobre e zinco, além de calcário.

Técnica inovadora na extração

Antonio Carlos Bannwart, professor do Departamento de Energia da Unicamp, descobriu uma forma eficaz e barata de extrair petróleo pesado de alta viscosidade. Ele adaptou uma técnica conhecida como 'core flow', injetando uma camada de água

nas laterais dos dutos. O óleo não encosta nas paredes e flui quase sem atrito. A reserva mundial desse tipo de óleo está calculada em 3 trilhões de barris, mas é pouco explorado pelo alto custo de extração e refino.

Fonte: Gazeta Mercantil (Laura Knapp)

Tanque nacional de ensaios

O projeto do Laboratório de Tecnologia Oceânica (LABTEC), o Tanque Nacional de Ensaio Oceânico para simulação de operações em águas profundas, estará em operação em 2001. Equipado com sistemas capazes de reproduzir ondas correntes marinhas e vento, possibilitará a realização de ensaios experimentais que atualmente podem ser executados em apenas

duas instituições em todo o mundo: o Marintek, na Noruega e o Marin, na Holanda. Ele será utilizado na avaliação dos novos campos de óleo e gás na Bacia de Campos, cujas atividades avançam para profundidades da ordem de 3000 metros. O custo total é de R\$ 15,7 milhões, será financiado pelo Fundo do Petróleo e Gás Natural, o CTPETRO, criado em 1999.

31º IGC

Maior congresso mundial de geofísica

O 31º IGC - Congresso Internacional de Geologia irá acontecer de 6 a 17 de agosto no Riocentro, Rio de Janeiro, com o apoio da International Union of Geological Sciences - IUGS. A Sociedade Brasileira de Geofísica - SBGf e a ANP são patrocinadoras.

Rio Oil & Gas 2000

De 16 a 19 de outubro será realizado, no Riocentro, Rio de Janeiro, a Rio Oil & Gas 2000, com o tema "Evoluindo para um Mercado Competitivo", dividido em Engenharia e Equipamentos; Exploração; Gás Natural; Gestão e Capital Intelectual; Perfuração e Produção; Qualidade, Meio Ambiente e Saúde; Refino; Reservatórios; e Transporte. Outro ponto alto deste evento é a sua tradicional Exposição, que, junto com as Conferências, demonstra o grande interesse das empresas estrangeiras no mercado de petróleo.



Internacional *Agenda dos principais eventos*

Maio/Junho

29 a 2 - GeoCanada 2000, the Millenium Geoscience Summit, Calgary, Canadá
29 a 2 - EAGE 62nd Conference and Technical Exhibition, Glasgow, U.K.
5 a 9 - Workshop on Seismic Waves in Laterally Inhomogeneous Media, Castle of Trest, Czech Republic
7 - Brazil - Round 2 (2ª Rodada de Licitações)
18 a 23 - Ninth International Symposium on Deep Seismic Profiling of Continents and their Margins, ULVICK, Norway
26 a 28 - Fifth Internacional Conference on Health, Safety, and Environment in Oil and Gas Exploration and Production, SPE, Europe Limited, Stavanger, Norway

Julho

9 a 14 - SPE/SEG Forum on Appraisal and Development of Deepwater Reservoirs, Breckenridge, Colorado, U.S.

Julho/Agosto

31 a 3 - Pacific Rocks: Rock Around the Rim the Fourth North American Rock Mechanics Symposium, University of Washington Seattle, US.

Agosto

6 a 11 - SEG Intl. Exposition & 70th Annual Meeting, Calgary, Canada
6 a 17 - 31ª IGC, Rio de Janeiro

Setembro/2000

4 a 7 - EEGS Annual Mtg. & Intl. Expo., Bochum, Germany
APQ @ APGGQ Annual Conference, Montreal
4 a 6 - International Conference Environmental Geotech, Helsinki
Union Latin America Geophys., Merida, Mexico
7 a 9 - Nevada Mining Assn. Ann. Mtg., Lake Tahoe

10 a 12 - Canadian Mines Ministers Mtg., Toronto
10 a 16 - MINPREX 2000 Intl. Cong., Melbourne, Australia
11 a 13 - Mine Water Assn. Intl. Conf., Katowice, Poland
12 a 14 - Intl. Symp. Pollution in Central Europe Prague
13 a 15 - INFOMINA Comp. Applic. Symp., Lima, Peru
17 a 23 - Karst 2000 Intl. Symposium & Field Trip, Marmaris, Turkey
18 a 19 - Global Inv. Emerging Markets, London
19 a 22 - Mining 2000 Conf. & Expo, Melbourne, Austrália
21 a 23 - Assn. Eng. Geol. Ann. Mtg., San Jose, CA
24 a 27 - Karst 2000 Intl. Symposium & Field Trip (continuação)
25 a 27 - GRC Annual Meeting, San Francisco, CA
25 a 29 - UNESCO/IAH Intl. Symp. Land Subsidence, Ravenna, Italy
25 a 30 - Intl. Colloq. Aegean Geol., Izmir, Turkey
26 a 29 - Mining & Metallurgy 2000 Expo., New Delhi
29 a 30 - DGG Ann. Mtg., Heidelberg

Outubro

1 a 4 - DGG Ann. Mtg., Heidelberg (continuação)
2 a 4 - SPE Annual Meeting, New Orleans
2 a 6 - Soc. Explt. Geophysicists Research Workshop, Boise, Idaho
5 a 6 - Mines Ministers Intl. Mtg., Whistler, B.C.
9 a 14 - Earth Science Week, US & Canada
9 a 11 - Symp. NMR Application, Bologna, Italy
11 a 14 - AIPG Annual Meeting, Milwaukee, WI
15 a 18 - GSA Annual Meeting, Boston, Mass.
16 a 18 - AAPG Intl. Conf. & Exposition, Bali

17 a 19 - SME Mineral Processing Symp., Vancouver
18 a 20 - GME 2000 Conf., Kalgoorlie, Australia
29 a 31 - MassMin 2000 U.G. Mining Conference, QNSLND
30 a 31 - Alaska Miners Mtg., Anchorage

Novembro

1 a 3 - Alaska Miners Ann. Mtg., Anchorage (continuação)
2 a 4 - NFLD Geoscience Review & CIM Dist. Mtg., St. John's
6 a 8 - Inv. In Central Europe & Asia, Berlin, Germany
6 a 7 - Geoscience Act. Review, Frederickton
6 a 9 - Intl. Symp. Mine Planning, Athens, Greece
9 a 11 - Mining Indonesia 2000, Jakarta
13 a 15 - Minerals Engineering 2000 Conference, Cape Town
13 a 16 - Geol. Soc. America Annual Meeting, Reno, NV
15 a 16 - CAMA Ann. Conference., Winnipeg
16 a 18 - Manitoba Geoscience Act. Rev., WPG
16 a 19 - Rio Oil & Gas 2000, Rio de Janeiro
20 a 21 - Yukon Ann. Geoscience Forum, Whitehorse
20 a 22 - Assn. Explt. Geophys. Ann. Cong., India
20 a 24 - MINTEK 2000 Conf. & Expo. Moscow, Russia
28 a 30 - PETEX 2000 Conf., London, UK
28 a 30 - OSEA 2000 Conf. & Exhbt. Singapore
29 a 30 - MERQ Act. Rev., Quebec City

Dezembro

3 a 4 - W. Mining Inv. Conf., S.F.
4 a 6 - Deep Water Reservoirs Conf., Houston
5 a 8 - NWMA Annual Meeting & Conv., Spokane, WA
11 a 16 - Geodynamic Evolution of Himalayan Region, Lucknow, India
15 a 19 - AGU Fall Mtg., São Francisco

Salvador'2001

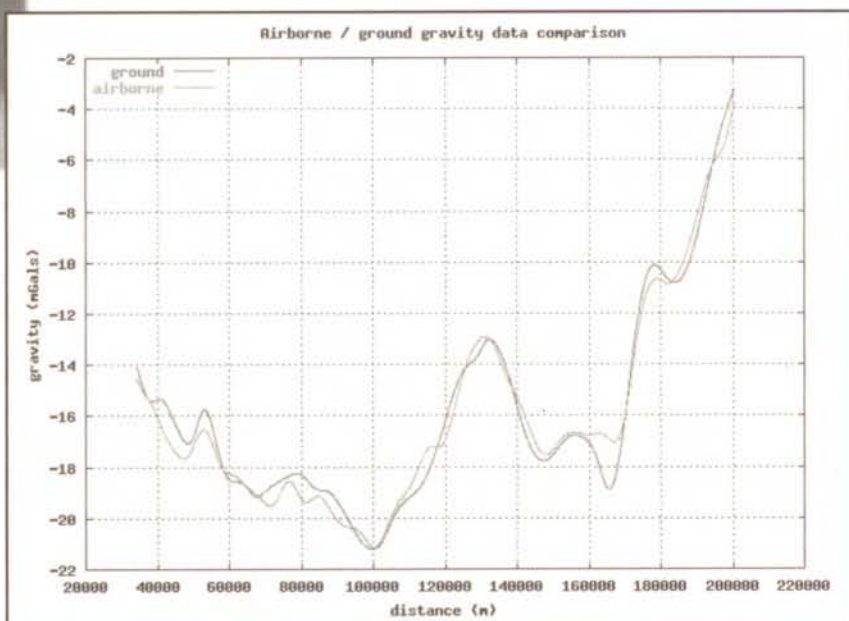
Já é grande o trabalho de todas as Regionais, Diretoria e Conselho na divulgação do Congresso. O *Call for Paper* já está sendo distribuído desde o início de novembro do ano passado e o prazo final se expira em 31 de março de 2001. Já foi distribuído o material aos sócios, mas quem não recebeu ou deseja promover o evento em sua empresa ou instituição, basta solicitar à SBGf ou através do e-mail cisbgf@sbgf.org.br, o qual também responde a diversas dúvidas e traz informações detalhadas.



GEOMAG-LASA disponibiliza sistema FUGRO-LCT para levantamento aerogravimétricos no Brasil



A Fugro-LCT, em conjunto com o grupo GEOMAG-LASA, tem o prazer de anunciar que já está disponível no Brasil, o seu sistema aerogravimétrico de alta resolução.



Utilizando a tecnologia de gravimetria e GPS desenvolvida pela LCT e apoiando as operações de aerolevanteamento do grupo, a Companhia vem oferecer esses serviços para as empresas de exploração de petróleo e mineração, no Brasil e no mundo.

A Aerogravimetria em conjunto com levantamentos magnetométricos, são ferramentas para exploração, largamente utilizadas. A tecnologia disponível através do Grupo Fugro tem permitido avanços na qualidade de dados, como mostra a ilustração acima, comparando os dados aerolevantados com os dados gravimétricos terrestres.



FUGRO AIRBORNE SURVEYS (Geomag-Lasa)

Rua Santa Luzia 651 - 13º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20030-040
Brasil

Tel.: (55)(21)215 6000
Fax: (55)(21)240 8116
e-mail: braga@geomag.com.br