

BOLETIM

Publicação da Sociedade Brasileira de Geofísica

Número 1/2003



Eventos das Regionais Centro-Sul e Sul da SBGf

Editorial

Jurandir Schmidt
Presidente da SBGf



O mercado de trabalho para geofísicos no mundo, de um modo generalizado, tem verificado uma baixa demanda por profissionais da área. Essa baixa demanda se deve principalmente à união de companhias de petróleo, como Exxon/Móbil e BP/Amoco, companhias de serviços na área de petróleo Western/Geco/Schlumberger, assim como, companhias de serviço na área de mineração Geomag/Fugro. Essas companhias de grande porte eram as maiores empregadoras desses profissionais. Essas uniões têm como resultado a dispensa de grande número de geofísicos que inicialmente se refugiaram nas universidades em projetos de pós-graduação, em consultorias ou migraram para outras atividades.

No mercado brasileiro, essas uniões tiveram pouco impacto, principalmente porque essas companhias absorviam pouca mão de obra nacional qualificada. Com a quebra do monopólio do petróleo o quadro pouco mudou para a categoria, o que gerou de certa forma uma frustração dada à expectativa criada em torno do assunto.

Por outro lado, a classe geofísica é uma classe envelhecida. Pesquisa realizada pela Society of Exploration Geophysics - SEG e divulgada na Leading Edge de Outubro de 2002, mostra que a idade média dos geofísicos está entre 45 e 50 anos, sendo que 75% com mais de 40 anos. No campo experiência cerca de 10% tem menos de cinco anos trabalhando na atividade, enquanto mais de 50% tem entre 20 - 30 anos no exercício da profissão. Isso significa que temos poucos jovens ingressando na atividade. Considerando que esses profissionais se aposentam com 35 - 40 anos de trabalho, isso significa que dentro de alguns anos teremos uma demanda muito grande por geofísicos.

O cenário no Brasil não é muito diferente. Informações extraídas do banco de dados da sociedade mostra 68% dos associados tem idade superior a 40 anos, enquanto somente 6% têm menos de 25 anos. Esses números revelam que poucos jovens estão ingressando na profissão. Isso, também, pode ser observado pela pouca demanda que tiveram os cursos de geologia e geofísica nas últimas décadas, com poucos profissionais graduando nessas áreas. Isso foi reflexo do desaquecimento da contratação desses profissionais, sobretudo pelas empresas de petróleo e mineração, maiores absorvedoras dessa mão de obra, assim como pela falta da regulamentação da profissão de geofísico, o que tem inviabilizado a atividade dos graduados em geofísica.

A geofísica é uma atividade onde a especialização é cada vez maior, e por conseqüência, número maior de especialistas se faz necessário de forma que se possa tirar maior proveito da ferramenta. Por outro lado, os números da pesquisa revelam que em pouco tempo se terá uma grande demanda por geofísicos, gerada por profissionais que estarão saindo do mercado de trabalho por aposentadoria, ou ainda, devido à reposição dos quadros perdidos na última década, período em que não houve contratação, a exemplo da Petrobras. Ainda, quem sabe devido ao aquecimento da atividade.

Assim, as perspectivas para a categoria são animadoras.

RIO • 2003

Presidente: Jurandy Schmidt (Petrobras)

Vice-presidente: Ivan Simões Filho (Gaffney Cline)

Secretário-Geral: Milton Porsani (UFBA)

Tesoureiro: Jorge D. Hildenbrand (Fugro-Lasa/Geomag)

Primeiro-Secretário: Renato Lopes Silveira (BDEP)

Segundo-Secretário: Carlos Alberto Mendonça (USP)

Conselheiros:

Darci José de Matos (Grant)

João Batista Corrêa da Silva (UFPA)

Carlos Alberto Dias (UENF)

Edson Emanuel Starteri Sampaio (UFBA)

Marco Aurélio Latgé (Petrobras)

Paulo Roberto Porto Siston (Petrobras)

Ana Cristina Chaves Sartori (Geosoft)

Fábio Taioli (USP)

Olívar Antônio Lima de Lima (UFBA)

Roberto Fainstein (Schlumberger)

Secretário Divisão Centro-Sul:

Paulo Roberto Schroeder Johann (Petrobras)

johann@petrobras.com.br

Secretário Divisão Sul:

Renato Cordani (Reconsult)

rcordani@uol.com.br

Secretário Divisão Nordeste Meridional:

Neri João Boz (Petrobras)

neriboz@petrobras.com.br

Secretário Divisão Norte:

João dos Santos Protázio (UFPA)

protazio@ufpa.br

Secretário Divisão Nordeste Setentrional:

Walter Eugênio de Medeiros (UFRN)

Walter@dfe.ufrn.br

Editor da Revista Brasileira de Geofísica:

Hédison Kiuty Sato

sato@cpgg.ufba.br

Expediente



Presidente: Jurandy Schmidt

Vice-presidente: Ivan Simões Filho

Secretário-Geral: Milton Porsani

Tesoureiro: Jorge Dagoberto Hildenbrand

1º Secretário: Renato Lopes Silveira

2º Secretário: Carlos Alberto Mendonça

Editor do Boletim: Carlos Alberto Mendonça

Colaborador: Roberto Fainstein

Consultora Executiva: Luciene Camargo

Jornalista: Marlene Silvano

Produção: Gráfica Maia

Tiragem: 3.000 exemplares

Sede SBGf: Av. Rio Branco, 156

salas: 2509, 2510 e 2511

20.043-900 Centro - Rio de Janeiro - RJ

Tel: 55 21 2533-4627

Fax: 55 21 2533-0064

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

sbgf@sbgf.org.br



O MERCADO DE TRABALHO PARA GEOFÍSICOS NAS ÁREAS DE ENSINO E PESQUISA

Por Milton Porsani

No Brasil existem atualmente três cursos de graduação em Geofísica. O mais antigo é o do Instituto Astronômico e Geofísico da Universidade de São Paulo, criado em 1984; o da Universidade Federal da Bahia, criado em 1992 e o da Universidade Federal do Pará, que inaugura seu vestibular este ano com 20 vagas. Juntos, oferecerão anualmente 55 vagas. O número total de alunos graduados anualmente flutua entre 5-10. Esses cursos têm formado profissionais geofísicos com sólida formação na teoria e aplicação dos métodos geofísicos, bem como nos conhecimentos básicos de geologia, matemática, física e computação. Tais profissionais estão, pois aptos para atuarem nas diversas áreas da geofísica, quais sejam: geofísica global; geofísica aplicada à exploração de petróleo, de água-subterrânea, mineral, estudos ambientais e de geologia e geotecnia. As áreas de interface da geofísica com a geologia, matemática, computação, e as diversas engenharias (civil, eletrônica, de minas) dentre outras, definem um enorme campo de atuação para o profissional geofísico. Também, a partir da metade do curso de graduação o estudante pode dispor de bolsa (IC, PET, etc.). A flexibilidade dos currículos juntamente com um grande número de disciplinas optativas, de formação geofísica complementar, permite aos alunos direcionarem sua formação para diferentes áreas de atuação profissional.

Outra importante opção que se apresenta ao estudante de geofísica, e mesmo aos estudantes de áreas afins (engenharias, matemática, computação, física, meteorologia, etc.), é oferecida pelos cursos de pós-graduação em geofísica. O estudante pode dispor de bolsa de estudo de agências federais (CNPq, CAPES, ANP) e estaduais, a exemplo da FAPESP. Atualmente existem cursos de pós-graduação em geofísica ao nível de mestrado e doutorado nas seguintes universidades: USP, UFBA, UFPA, UFRJ, UFRN, UnB, INPE, UNICAMP, UFPR, ON e UENF. Os mestres e doutores, assim como os graduados, têm sido contratados pelas empresas nacionais e internacionais, a exemplo da PETROBRAS, CPRM, Schlumberger, PGS, etc) e pelas instituições públicas e privadas para atuarem nas áreas de ensino e pesquisa.

Existe hoje uma significativa carência de geofísicos doutores para atuarem junto aos grupos de pesquisa nas áreas de exploração de petróleo, de recursos minerais e água-subterrânea. A mudança na legislação relacionada à exploração de petróleo no país motivou o aparecimento dos fundos setoriais e um volume substancial de recursos tem sido disponibilizado pelo governo, em apoio à pesquisa e formação de recursos humanos, que tem beneficiado diretamente a geofísica como um todo. Recentemente foram criados pelas agências de fomento nacionais e estaduais (CNPq, CAPES, FAPEX-BA) alguns programas (PRODOC, PROFIX) para fixação de doutores. Esta iniciativa tem contribuído de maneira significativa para a renovação e ampliação do quadro de professores e pesquisadores e abre novas oportunidades no meio acadêmico.

A geofísica no Brasil, apesar de relativamente nova, ocupa uma posição de destaque e goza de um enorme prestígio nacional e internacional.

Os interessados na profissão de geofísico que queiram atuar na área acadêmica poderão dispor de bolsas que pode ter início na graduação, passando pela bolsa de mestrado, doutorado, recém-doutor e mesmo pós-doutor no exterior.



O MERCADO DE TRABALHO PARA GEOFÍSICOS NAS ÁREAS DE EXPLORAÇÃO MINERAL, MEIO AMBIENTE E HIDROGEOFÍSICA

Por Florivaldo Sena e Renato Cordani

A Sociedade Brasileira de Geofísica - Sbgf tem um importante papel de abordar o desenvolvimento científico e tecnológico da geofísica, bem como tratar dos aspectos profissionais, de mercado de trabalho e situação do emprego dos geofísicos no Brasil. Em 1992 a sociedade promoveu uma mesa redonda "A situação da pesquisa em geofísica no Brasil: integração e perspectivas". Os relatórios foram publicados em 1995 pela Revista Brasileira de Geofísica (Vol.13). Nesses trabalhos foram publicados os programas das Empresas e Instituições, e em alguns casos foram comentados alguns aspectos dos recursos humanos disponíveis, mas pouco ou quase nenhuma pesquisa ou publicação tem sido feita sobre a questão do profissional da geofísica no Brasil. Acreditamos que este artigo antecipa a discussão que poderá se tornar um tema mais ativo na questão do emprego destes profissionais no País.

Algumas questões importantes merecem destaque: qual o papel do profissional geofísico? Quais são as necessidades do mercado? Que geofísico está sendo oferecido? Se somos necessários na indústria mineral, no meio ambiente e pesquisa de água, porque a demanda é tão pequena? Porque a oferta é restrita?

A primeira questão a ser respondida é: o que é ser geofísico? Num artigo publicado na revista Geophysics no passado, trazia uma descrição deste profissional que jamais esquecemos: "O geofísico como peregrino, deve palmilhar a trilha estreita e sinuosa entre as armadilhas

da física super simplificada e o pântano da geologia super complicada". Num interessante artigo no site da SEG, destaca-se algumas qualidades do profissional, que além das questões de formação multidisciplinar na física, matemática e geologia, precisa ter: habilidade de tratar com as incertezas, entender os aspectos econômicos de decisões que envolvem muitos recursos financeiros, habilidade de vender serviços a clientes internos e externos a organização, gerenciar seus potenciais e suas fraquezas, corrigi-las através de treinamento, e se comunicar. Para o geofísico do século XXI é necessário que esteja fortemente engajado na indústria e na pesquisa organizacional, digital, interativo, envolvido constantemente com os avanços tecnológicos, computacionais e tecnologias de satélite, disposição para fazer parte de um time integrado de geocientistas com diferentes formações e sempre disposto a novas mudanças.

O mercado profissional para geofísicos na exploração mineral tem andado de lado como se diz na gíria do mercado financeiro, embora com tendência de alta. No setor mineral a baixa tem sido ocasionada pela recessão e pela queda do valor e excesso de oferta dos bens minerais principalmente dos metais básicos. O zinco atingiu o mais baixo patamar desde 1993 em consequência da desaceleração dos Estados Unidos e da Alemanha. Algumas empresas cancelaram seus programas de pesquisas em Zinco. O cobre continua com preços baixos, embora no Brasil o consumo tenha crescido em 12,6% em 2001 em relação a 2000. O níquel tem tido avanço nos preços e perspectiva de demanda mundial crescente, está levando as empresas a incrementar pesquisas para o metal. O ouro que esteve em baixa durante os últimos anos tem mostrado aumento nos preços com perspectivas de chegar acima de \$400,00/Oz (quatrocentos dólares a onça troy). Na questão do ouro, algumas jazidas conhecidas estão em fase de exaustão como é o caso das minas do Igarapé Bahia e Fazenda Brasileiro, que foi descoberta a partir de levantamentos aerogeofísicos. Com o preço atraente, as pesquisas reiniciarão. Uma questão que chama a atenção nos trabalhos atuais de exploração geológica é que grande parte das jazidas aflorantes já foram descobertas e no momento o que mais se procura são jazidas ou corpos cegos, sem afloramentos visíveis, o que aumenta a utilização das técnicas geofísicas com conseqüente necessidade maior desses profissionais.

Dentro da questão das necessidades do mercado é importante salientar o que está sendo exigido dos profissionais nas empresas: 1) As grandes empresas de mineração tem tido preferência em contratar geofísicos com forte background em geologia. A maior parte delas tem geólogos com mestrado ou especialização em geofísica. 2) Uma necessidade fundamental é o conhecimento dos softwares especialistas em tratamento de dados, inversão e interpretação. Os softwares Geosoft para processamento, gridagem, integração entre dados geoquímicos e furos de sondagem, tem sido quase uma unanimidade. Para inversão de dados elétricos e de polarização induzida, tem-se utilizado o RESIXIP2DI da Interpex. Para os sistemas eletromagnéticos EM_VISION, e Maxwell para inversão de dados EM. Para os casos de inversão de dados de levantamentos aéreos eletromagnéticos tem sido crescente o uso do EM_FLOW, que faz inversão e apresenta as seções da linha voada. O software Arc-View tem sido quase uma unanimidade no meio geológico e os geofísicos tem sido cada vez mais solicitados a trocar informações, utilizando este software como integrador de dados, compartilhando os resultados da interpretação com seus parceiros geólogos.

Embora a comunidade geofísica nacional esteja à frente em processamento de dados e tenha publicado importantes trabalhos teóricos e algoritmos inéditos, poucos destes trabalhos tem sido colocado em forma de softwares amigáveis para serem utilizados pela comunidade geofísica brasileira. Alguns destes algoritmos tem sido incluídos em programas comerciais como é o caso do programa desenvolvido pelo Prof. Luiz Rijo da UFPA, incorporado no da Interpex. É necessário incrementar rotinas e softwares amigáveis para interpretação de dados geofísicos no Brasil.

A demanda por geofísicos também tem sido crescente em razão da execução e disponibilidade de levantamentos aerogeofísicos executados pelo Serviço Geológico Nacional (CPRM) e Empresas Estaduais de Mineração. A CPRM tem colocado no seu site mapas índices dos aerolevantamentos executados no Brasil e recentemente tem executado levantamentos eletromagnéticos com sistema VLF e Magnetométricos para pesquisa de água subter- rânea. A Companhia Baiana de Pesquisas Minerais está propondo um programa cobrindo todo Estado da Bahia com levantamentos aerogeofísicos. Segundo Raimundo Wilson S. Silva, coordenador dos programas dos aerolevantamentos na Bahia, a procura por dados aéreos tem sido crescente e espera-se que haja uma maior procura por geofísicos para interpretação dos resultados. O Programa de Levantamento Aerogeofísico de Minas Gerais é uma ação inédita do Governo, coordenado pela Secretaria de Minas e Energia, que teve por finalidade produzir uma base de dados geofísicos de valor incalculável para a redução dos riscos em pesquisa mineral das áreas selecionadas. Foram investidos pelo governo de Minas Gerais R\$ 5,9 milhões de Reais em aerolevantamentos cobrindo área de mais de 78.000 km². Segundo Andréa França, geóloga responsável pela distribuição dos dados geofísicos em Minas Gerais,

houve um nítido aumento dos requerimentos e pesquisas nas áreas cobertas por estes aerolevantamentos. A procura por geofísicos para interpretação de dados também foi incrementada com a divulgação dos resultados.

Ao considerarmos o perfil e idade dos geofísicos para exploração mineral, pode-se verificar que a maior parte dos geofísicos que trabalham nas empresas de mineração foram formados na década de 70 e tem mais de 50 anos de idade. Um novo grupo de geofísicos começou a ser formado a partir dos cursos de graduação pela USP e UFBA no final da década de 80. Algumas empresas de prestação de serviços como a Fugro, atualmente já utilizam geofísicos nas operações de campo e até gerentes formados nestas novas escolas. A USP já formou cerca de 75 geofísicos e a UFBA cerca de 16 geofísicos com uma média total de cerca de 12 geofísicos por ano. Nos próximos 8 anos a maior parte dos geofísicos da exploração mineral estarão aposentados e torna-se necessário formar novos geofísicos para substituir aqueles que deixarão as atividades ou passarão a ser aposentados-consultores , como Kiyoshi Kadokaru. A questão do aumento da demanda por geofísicos na exploração mineral, tem posições diversas. Na Bahia, segundo Dr. Olivar L. de Lima, Coordenador da Pós-Graduação, ninguém está interessado na área mineral. Até pesquisadores históricos da exploração estão migrando para as áreas de meio ambiente e hidrogeofísica. Segundo Lima de Lima, "há uma certa falta de liderança no setor de exploração mineral para incremento das atividades de geofísica neste setor. Onde há um nítido aquecimento é na área de petróleo e de água subterrânea e meio ambiente", ressalta. Um certo esforço de liderança e integração entre as empresas e as universidades tem sido desenvolvido pela ADIMB , promovendo a realização de cursos para as empresas dados pelos professores das Universidades. O esforço de integração é aparentemente grande mas os resultados ainda são modestos. Na área de geofísica nenhum importante projeto pode ser executado, apesar do esforço da direção da entidade.

Uma outra questão a considerar é a mão dupla do processo de globalização. As grandes empresas multinacionais geralmente trazem seus geofísicos para processarem os dados e fazerem a interpretação e utilizam os geofísicos brasileiros como consultores ou na coleta de dados e como mão de obra complementar. Muitas vezes os dados são apenas enviados para os centros no exterior e a interpretação é devolvida em forma de relatórios ou comentários através da Internet. A nova realidade dribla alguns aspectos legais de fiscalização dos órgãos tipo CONFEA/CREA que tem como finalidade regulamentar e controlar o exercício profissional no País. Por outro lado alguns geofísicos brasileiros estão exercendo atividades no exterior como consultores ou geofísicos de empresas que estão atuando no exterior. Algumas empresas estão transferindo suas bases operacionais da América Latina para o Brasil. Por enquanto, neste jogo internacional a impressão que se tem é que ainda estamos em desvantagem e não temos muitos profissionais experientes para ofertar ao mercado.

O mercado de geofísica aplicada rasa está bastante aquecido no início desse novo milênio. Por geofísica aplicada rasa entende-se as aplicações centimétricas de altíssima frequência, utilizadas em engenharia; as aplicações de ordem métrica e com altas frequências para meio ambiente; e as aplicações de até centenas de metros de profundidade (média e baixas frequências) para mineração.

As técnicas geofísicas são cada vez mais aceitas pelo mercado como metodologias limpas, baratas e com ótimos resultados. No caso do meio ambiente, muitos editais públicos já relacionam a geofísica como uma das ferramentas indispensáveis para elaboração de relatórios de EIA/RIMA. E as aplicações geofísicas de altíssima frequência vêm reduzindo os custos de resolução de problemas de engenharia, como localização de dutos enterrados, estimativa de dureza do solo etc. Com tudo isso, as empresas estão procurando cada vez mais esses serviços os quais, por serem altamente especializados, normalmente são prestados por empresas específicas de geofísica.

Hoje no Brasil há várias dessas empresas de geofísica localizadas principalmente nos principais centros urbanos (Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba, Brasília, Porto Alegre e Salvador), e atuando em todo o território nacional nas diversas aplicações relacionadas acima. Os profissionais que hoje se graduam nas duas faculdades hoje existentes (IAG/USP São Paulo e UFBA Bahia), bem como os geólogos com especialização que gostariam de trabalhar na área devem saber com fluência a língua inglesa e gostar de viajar. Desta forma, têm boas chances de conseguir uma boa colocação.

O desafio de toda a comunidade geofísica para os próximos anos é sedimentar a geofísica como um importante método de investigação . Para isso consideramos importante que a SBGf tenha levantado este tema para discussão, tornando-se desejável que façamos um contínuo questionamento sobre a formação e perfil dos profissionais que estão sendo apresentados e que o mercado está solicitando. É necessário incentivar a formação de novos geofísicos, para que se renovem as esperanças, as técnicas e sobretudo a qualidade dos profissionais que são necessários na renovação do novo Brasil. Com isso, o mercado profissional tenderá a ficar cada vez mais sólido, competitivo, profissional e humano.

INFORME SOBRE OS EVENTOS DA

O Departamento de Geologia da **UFRJ** e a **SBGf/Regional Centro-Sul** realizaram a **TERCEIRA SEMANA DE GEOFÍSICA da UFRJ**. O evento teve início no dia 09 de dezembro de 2002 com um "workshop" abordando temas relacionados com Petróleo e nos dias seguintes (10 a 12 de dezembro) ocorreu um curso sobre **GEOFÍSICA DE RESERVATÓRIOS** que foi ministrado pelo *Dr. Paulo Johann (PETROBRAS/SBGf)*.

Levando-se em conta o novo cenário em expansão na área de óleo e gás, o evento foi uma excepcional oportunidade de encontrar profissionais que trabalham nesta área, onde a Geofísica atua como ferramenta indispensável na tomada de decisões.

Na programação do "workshop" foram realizadas as seguintes palestras:

- ✓ Licenciamento Ambiental nas Atividades de Petróleo - Anidio Cesar Torres Corrêa (IBAMA/ Consultor);
- ✓ Tecnologia de Aquisição de Dados Sísmicos em Zona de Transição e Águas Rasas utilizando a Técnica de Cabos Submersos - Darci Matos (GRANT Geophysical) ;
- ✓ Processamento de Dados Aeromagnéticos Utilizando a Base de Dados Existente - César Marinho Costa (Fugro / Lasa);
- ✓ Abordagem Geofísica sobre as Bacias da Margem Continental do Atlântico Sul - Roberto Fainstein (Schlumberger);
- ✓ Arquitetura do "Rift" e Tectônica Salífera no Atlântico Sul Implicações para a Exploração de Petróleo em Águas Profundas - Webster U. Mouriak (Petrobras).

Abertura do Evento:

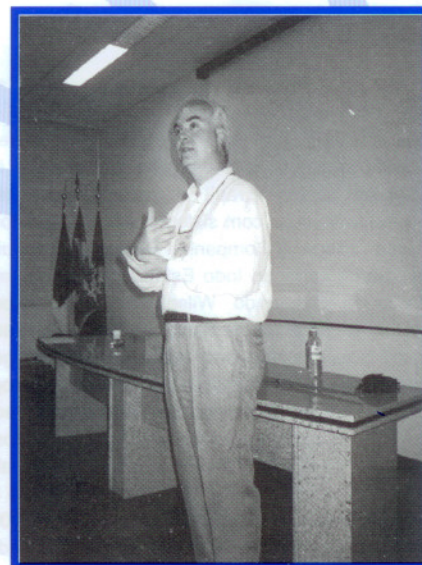
Dr. Jurandy Schmidt - Presidente da SBGf



Dr. Renato Lopes Silveira
1º Secretário da SBGf



Dr. Paulo Johann - Secretário da
Regional Centro-Sul durante seu curso



REGIONAL CENTRO-SUL DA SBGf

Momentos da platéia



REGIONAIS SUL E CENTRO-SUL DA SBGf PROMOVEM EVENTO CONJUNTO

No dia 28/03, em São Paulo, as **Regionais Sul** e **Centro-Sul** da **SBGf** promoveram um evento técnico conjunto nas dependências do Instituto de Energia e Eletrotécnica da USP (IEE), com a presença do Instituto Astronômico e Geofísico (IAG), do Departamento de Minas e Petróleo da Escola Politécnica (Poli).

A palestra intitulada "**Geofísica de Reservatórios e as Novas Tecnologias Sísmica na Área de Produção de Petróleo**" foi ministrada pelo Secretário da Regional Centro-Sul, geofísico Dr. Paulo Johann, e teve um público em torno de 100 pessoas.

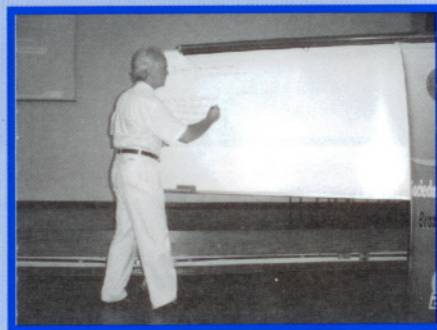
No final do evento a **Regional Sul** promoveu uma pequena confraternização para a aproximação dos estudantes, professores e membros da entidade.

A Diretoria da **SBGf** parabeniza a iniciativa dos Secretários Regionais por estarem atuando na promoção de eventos técnicos levando a presença da Sociedade junto a comunidade de geofísicos de São Paulo, particularmente junto ao IAG, Politécnica e ao Instituto de Energia e Eletrotécnica da USP.

Dr. Renato Cordani
Secretário da Regional Sul

Dr. Paulo Johann
Secretário da Regional Centro-Sul

A confraternização ao final do Evento
mostrou a integração da geofísica brasileira



SBGf EM OURO PRETO

A Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, com o apoio do Departamento de Geologia e com a organização da Sociedade de Intercâmbio Cultural e Estudos Geológicos, SICEG, composta por estudantes, professores, profissionais e empresas de diversas partes do país ligadas às Geociências realizou de 20 a 24 de janeiro, em Ouro Preto, MG a **V SEMANA INTEGRADA DE ENGENHARIA/XLI SEMANA DE ESTUDOS GEOLÓGICOS**, neste ano com ênfase nos Métodos Geofísicos.

A **Sociedade Brasileira de Geofísica - SBGf**, apoiou o Evento com envio de palestrante, **Dr. Paulo Johann, Secretário da Regional Centro-Sul**, que proferiu a Palestra intitulada "Geofísica de Reservatório na Indústria de Petróleo".

CURSO DE EXTENSÃO - INTERPRETAÇÃO GEOFÍSICA NA UERJ

No período de 12 a 28 de março aconteceu o curso "**Interpretação Sísmica**", realizado pela Universidade do Rio de Janeiro UERJ e Faculdade de Geologia - FGEL patrocinado pela **Schlumberger**, com o apoio da **SBGf / Regional Centro-Sul**. Os responsáveis pela Coordenação do Evento foram: Dr. Roberto Fainstein, Dr. Miguel Angelo Mane, Dr. Paulo de Tarso Menezes; tendo como palestrantes convidados: Dr. Paulo Johann e Dr. Webster Mohriak.

INFORME SOBRE O EVENTO DA REGIONAL SUL DA SBGF

No dia 09/12/2002 foi realizado no auditório principal do IAG-USP o "I Workshop de Final de Ano".
O roteiro foi o seguinte:

Sessão Pôster

15:30-20:00 *mostra de trabalhos de IC
de alunos do curso de Geofísica do IAG.*

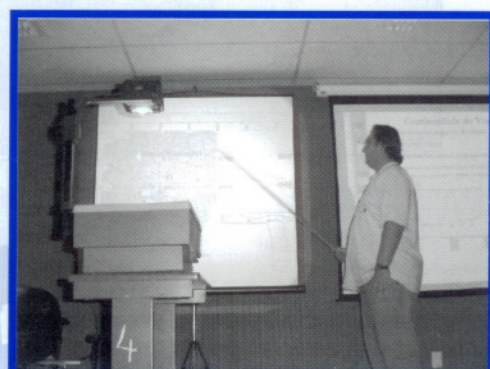


Sessão Oral

16:00 16:20: *abertura Dr. Renato Cordani
Secretário da Regional Sul*



16:20-16:40 *"Estudo do diabásio de Rio Claro: resultados da disciplina
'Geofísica de Campo'" Marcelo Bianchi e Ivan Vasconcelos (IAG)*



16:40-18:10 *"Aerogeofísica e petróleo:
novidades e tendências" Luiz Braga (ON)*



Detalhes da platéia:



Happy Hour

18:00-20:00 *confraternização de final de ano*



Comentários:

O evento contou com participação de professores, alunos, profissionais e interessados em geral. O número de participantes do evento foi estimado em 70.

Uma comissão formada por Carlos Alberto Mendonça, Luiz Braga e Renato Cordani escolheu como melhor pôster, dentre os excelentes 15 pôsteres apresentados, o denominado "A sísmica de reflexão de alta resolução e o radar de penetração no solo no mapeamento de estruturas rasas complexas: um estudo dos efeitos da migração", de Rodrigo Nunes da Silva. A Regional Sul custeará a inscrição deste trabalho no 8º Congresso da SBGF.

O sucesso do evento nos entusiasmou e nos encoraja a promover outros eventos.

REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO DE GEOFÍSICO

Está em tramitação no Congresso Federal
o Projeto de Lei que regulamenta a
profissão de Geofísico.



Gostaríamos de informar à
**Comunidade de
Geofísicos do Brasil**
o nosso novo endereço:

Praça Floriano, 51/19º andar
Centro – 20031-050
Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Tel.: 55 21 2532-0140
Fax: 55 21 2532-7197

E-mail: info.sa@geosoft.com
Web site: www.geosoft.com

**Aguardamos
seu contato!**

A Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf) estará organizando, juntamente com a Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Meio Ambiente (ABGE), o 3º Workshop de Geofísica Aplicada à Engenharia e Meio Ambiente. O evento será realizado na cidade de São Paulo, nos dias 27 e 28 de maio de 2003, no campus da USP.

Neste ano o Workshop fará parte das atividades de comemoração dos 30 anos dos cursos de pós-graduação do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo.

AGRADECIMENTO

A Sociedade Brasileira de Geofísica, por intermédio de sua Diretoria, expressa os mais sinceros agradecimentos à GEOSOFT, por nos disponibilizar suas instalações no Edifício Avenida Central, durante o período de obra nas salas da SBGf.

VOCÊ ESTÁ TENDO UMA VISÃO COMPLETA DO CAMPO DO SEU RESERVATÓRIO?

“ O sistema de modelagem de reservatório da Landmark foi responsável por uma das formas mais inteligentes de definir novas locações de perfuração. Métodos tradicionais e trabalhos em papel levariam anos para obter os mesmos resultados. Nós precisávamos de um tipo de solução integrada”.

Bruce Taylor, Geologist
Gulf Canada

Dentro das condições voláteis do mercado atual, maximizar o valor do seu reservatório é mais importante do que nunca.

Quando a otimização do tempo e o aumento da produção possuem impacto direto nos seus resultados, você necessita uma solução totalmente integrada capaz de fornecer uma visão completa de suas operações de superfície e sub-superfície.

Da análise sísmica e petrofísica, à modelagem e simulação de reservatórios em 3D e 4D, somente a Landmark oferece a mais completa suíte de tecnologia integrada, e a experiência capaz de aumentar substancialmente a produção e a lucratividade do seu reservatório.

Descubra como a perspectiva de visão total da Landmark pode ajudar seu grupo de trabalho a extrair o valor máximo de seu reservatório.

Leia a completa estória de sucesso "Gulf of Canada Seismic to Simulation", em nossa webpage
<http://www.lgc.com>.

Landmark
A Halliburton Company



8º Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Geofísica e a 5ª Conferência de Geofísica da América Latina

LOCAL: HOTEL INTER-CONTINENTAL, RIO DE JANEIRO, BRASIL

14 A 18 DE SETEMBRO DE 2003

O Comitê Técnico cordialmente convida você para submeter seus trabalhos técnicos para apresentação no Rio 2003 - 8º Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Geofísica & 5ª Conferência Latino Americana de Geofísica.

O Programa Técnico do Rio 2003, composto por sessões técnicas (oral e pôster), cursos pré-congresso e workshops, abrangerá todos os segmentos da atividade geofísica, tais como: métodos sísmicos, métodos potenciais, métodos nucleares aplicados à exploração mineral e ao meio ambiente, estudos da terra sólida e geofísica espacial, instrumentação e casos históricos. Serão discutidos ainda temas recentes e de grande impacto na atividade geofísica, como data management, e-business & e-commerce, entre outros.

- ✓ Os Resumos Expandidos serão limitados em seis páginas, com espaço simples, incluindo figuras.
- ✓ A data limite para o envio de trabalho é 30 de Abril de 2003.
- ✓ Recomenda-se que os Resumos Expandidos sejam escritos em Inglês. Entretanto, serão aceitos trabalhos escritos em Português e em Espanhol. Os trabalhos serão reproduzidos no idioma que forem submetidos.
- ✓ Todos os autores devem enviar seus trabalhos utilizando a submissão eletrônica.
Você encontrará maiores informações no site www.sgbf.org.br/rio2003.



Endereço para Contato: Av. Rio Branco, 156, sala: 2510 Tel.: +55(21) 2533-0064
E-mail: rio2003@sbgf.org.br