

Info CIRM

Brasília-DF- Set/Dez 2009

V. 21 N°3

NOc "Cruzeiro do Sul" realiza primeira comissão oceanográfica transoceânica brasileira



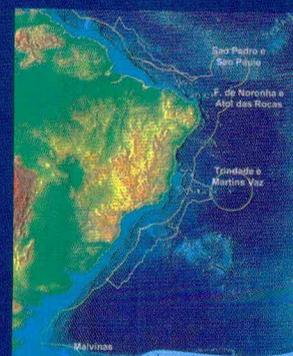
04

SECIRM promove
Encontro na Paraíba



05

Ilha da Trindade fará
uso de fontes renováveis
de energia



06

CIRM cria o
PROAREA e
inicia atividades
do programa

Brasil participa da XX RAPAL

Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos

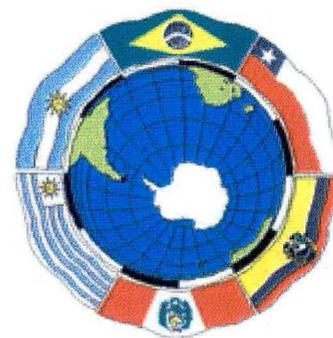
No período de 7 a 9 de outubro de 2009 foi realizada a XX RAPAL – Reunião de Administradores e Programas Antárticos Latinoamericanos, em Montevideú.

Dentre os assuntos de maior importância tratados na ocasião destaca-se o edital de pesquisa recém publicado pelo MCT/CNPq que privilegia a cooperação sulamericana. Muito bem recebido por todos, deu origem a várias manifestações dos demais

países membros, no sentido de que sejam adotadas medidas similares por todos os países latinoamericanos com atividades na região antártica.

Outras questões envolvendo cooperação – tanto de cunho logístico quanto científico – foram muito discutidas e, ainda, foi incentivado o fortalecimento da posição conjunta dos países membros da RAPAL – Argentina, Brasil, Chile, Equador, Peru e Uruguai – nas demais reuniões de organismos internacionais relacionados ao Sistema do Tratado da Antártica.

Participaram da reunião: CALte Francisco Carlos Ortiz de Holanda Chaves, CMG Luís Antônio Rodrigues Hecht (Adido Naval do Brasil no Uruguai), CMG (FN) José Robson de Oliveira Medeiros, CF André Schumann Rosso, CF(FN) Lino Cesar Pestana Gomes e CT(EN) Haynnée Trad Souza (SECIRM), Major (Av) Gláucio Luiz de Oliveira (FAB), Dr^a. Maria Cordélia Machado (MCT), Sr^a. Mariana de Sá Viana (MMA), Sr. Jorge Alexandre de Carvalho (CNPq), Dr. Ronald Buss de Souza (INPE) e o Secretário José Antônio Braga (Embaixada do Brasil no Uruguai).



Participam da RAPAL, Reunião de Administradores e Programas Antárticos Latinoamericanos, representantes de: Argentina, Brasil, Chile, Equador, Peru e Uruguai.

Edital nº 23/2009, do MCT/CNPq

No dia 18 de agosto de 2009, foi lançado pelo CNPq o Edital PROANTAR nº 23/2009, que prevê a aplicação de R\$ 14 milhões para o financiamento de projetos de pesquisa versando sobre biodiversidade e impactos ambientais, monitoramento do clima e da atmosfera, geologia e geoquímica, e, ainda, sobre aspectos tecnológicos, culturais e sócio-econômicos na Antártica.

O Edital visa, ademais, a estimular a cooperação científica com outros países da América do Sul, que tenham programas antárticos em andamento. O documento pode ser consultado no endereço: www.cnpq.br/editais/ct/2009/023.htm.

O Prazo para submissão de propostas encerrou-se dia 1º de outubro de 2009 e o seu resultado será divulgado em breve.

InfoCIRM Expediente

Publicação quadrimestral da SECIRM

As sugestões e matérias para a publicação, originárias dos participantes da CIRM, deverão ser encaminhadas para:

SECIRM

Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
Esplanada dos Ministérios - Bloco N - Anexo B - 3º andar
Brasília - DF - CEP: 70055-900

FAX: (61) 3429-1336, FONE: (61) 3429-1339/1317

<http://www.secirm.mar.mil.br> - E-mail: secom@secirm.mar.mil.br

Editoração: CT (T) Ana Cristina Requeijo



Visite o site da Marinha na internet:
<http://www.mar.mil.br>

Navio Polar “Almirante Maximiano” realiza sua primeira Operação Antártica

O Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel” e o Navio Polar “Almirante Maximiano” deixaram o Rio de Janeiro em outubro passado, dando início a OPERANTAR XXVIII.

Após escala no porto do Rio Grande, onde ocorreu o embarque complementar de equipamentos, vestimentas especiais, gêneros alimentícios e materiais diversos para abastecimento da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) e apoio às atividades de pesquisa que serão realizadas ao longo do verão 2009/10, demandaram à Antártica.

Os navios chegaram à região no início de novembro e lá permanecerão por cerca de seis meses. Nesse período

serão utilizados, também, como plataforma para o desenvolvimento de atividades de campo de vários projetos.

Na presente expedição, o PROANTAR desenvolverá as seguintes atividades de pesquisa:

- projetos dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia com atuação na Antártica: o de Monitoramento Ambiental e o da Criosfera;
- dez projetos do Ano Polar Internacional (em continuação); e
- dois projetos de demanda espontânea: Antropologia (UNB) e Arqueologia (UFMG).

Os projetos em lide versam sobre temas variados, tais como: mudanças

ambientais na Antártica e seus impactos globais; monitoramento ambiental da Baía do Almirantado e estudos complementares sobre a fauna e flora local, dentre outros.

As atividades previstas envolverão dezenas de pesquisadores, oriundos de diversas instituições de ensino e pesquisa, operando na EACF, refúgios, navios e em vários acampamentos.

15 de novembro de 2009 - Ao largo da Estação Antártica Comandante Ferraz, os navios se encontraram pela primeira vez na Antártica.



Paraíba sediou o II Encontro de Coordenadores dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação em Ciências do Mar (II EnCoGrad-Mar)

A cidade de João Pessoa acolheu, entre os dias 4 e 6 de novembro de 2009, o II Encontro de Coordenadores dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação em Ciências do Mar – II EnCoGrad-Mar. Organizado pela SECIRM e representantes do PPG-Mar, teve como tema: “Compartilhando experiências, consolidando conhecimentos” e reuniu coordenadores e representantes de 35 Cursos de Graduação e de 57 Programas de Pós-Graduação da área de Ciências do Mar, cadastrados e reconhecidos pela CAPES, gerando oportunidade de debates e de definição de ações conjuntas, tanto na Graduação quanto na Pós-Graduação desses cursos.

O propósito do Encontro de João Pessoa foi o de fortalecer o intercâmbio entre os Coordenadores de Cursos de Graduação e de Programas de Pós-Graduação do País que desenvolvem as suas atividades em Ciências do Mar, visando à melhor qualificação na formação de recursos humanos (RH), para atuarem com excelência no âmbito da “Amazônia Azul”. O evento pretendeu, também, ampliar a diversidade temática e o conhecimento de ações em curso nas instituições que têm aderência potencial ou reconhecida na formação de RH em Ciências do Mar.

Ao final dos trabalhos, foi elaborado um documento consolidado, contendo as solicitações e sugestões dos representantes das instituições de ensino superior, que está sendo encaminhado pelo Comitê do PPG-Mar aos órgãos competentes.



Acima, cerimônia de abertura, plenária e oficinas de trabalho do evento.

O PPG-Mar é um programa que está inserido no Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM). O PSRM constitui um dos desdobramentos da Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM que, por sua vez, orienta o desenvolvimento das atividades que visem à efetiva utilização, exploração e aproveitamento dos recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da ZEE e da Plataforma Continental, de acordo com os interesses nacionais, de forma racional e sustentável para o desenvolvimento socioeconômico do País, gerando emprego e renda e contribuindo para a inserção social.

Ilha da Trindade fará uso de fontes renováveis de energia

O Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade (PROTRINDADE) tem como propósito promover e gerenciar o desenvolvimento de pesquisas científicas na ilha, no Arquipélago Martin Vaz e na área marítima adjacente.

A fim de dar cumprimento a seus objetivos foi iniciada, em julho de 2009, a construção de uma estação científica, dotada de laboratórios e capacidade de alojar até oito pesquisadores. Seu projeto buscou minimizar os impactos ambientais, privilegiando ventilação e iluminação naturais e incorporando soluções inovadoras como o sistema construtivo em PVC.

Sob esse enfoque ambiental, a SECIRM retomou a negociação, junto ao Ministério de Minas e Energia (MME), de um Termo de Cooperação destinado a implementar, na ilha da Trindade, projeto do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL)

As atividades na ilha da Trindade tiveram início em 1957 quando a Marinha do Brasil (MB) começou a operar o Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade (POIT). Por sua localização, em latitude próxima às principais bacias petrolíferas e da região de maiores desenvolvimento econômico e concentração populacional do País, a ilha pode ser considerada uma sentinela estratégica para o Brasil. Sua posição geográfica propicia não só a obtenção de dados para previsão meteorológica, mas desperta também o interesse da comunidade científica para o conhecimento dessa região tão peculiar, com suas espécies endêmicas, que muito podem nos ensinar sobre preservação.

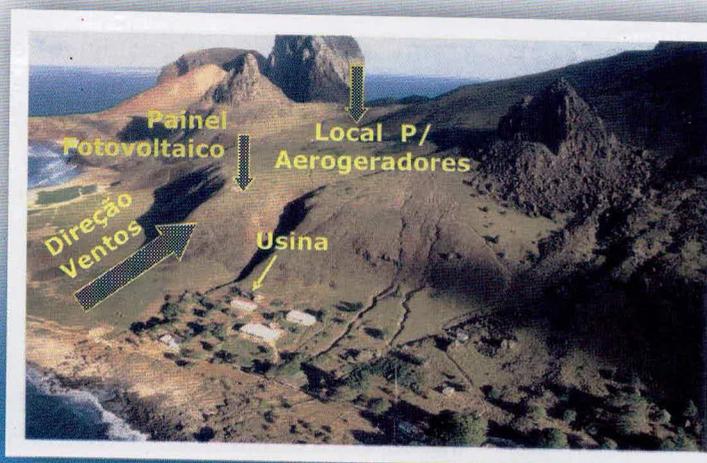
de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis: eólica e fotovoltaica.

Atualmente, toda a energia elétrica utilizada na ilha é produzida por grupos motor-gerador a diesel. A rede de distribuição é aérea, sustentada por postes de concreto e madeira, ora bastante desgastada pela corrosão e sujeita a perdas significativas. A idéia é que todo o sistema seja revisto e nova rede de distribuição implantada em dutos subterrâneos.

Estima-se que a implantação do novo modelo de geração, empregando fontes renováveis, traga resultados substantivos, possibilitando a redução do consumo de combustível em mais de dez vezes, e a concomitante diminuição da emissão de CO₂, da ordem de 220 t/ano.

A Marinha do Brasil preocupa-se com a preservação do meio ambiente e, nos últimos anos, vem promovendo diversas ações voltadas à recuperação da ilha. Erradicou os últimos caprinos selvagens (não autóctones) e pôs em prática um vasto plano de replantio de árvores e outras espécies de vegetação nativas.

Em julho passado, foi constatado que, menos de uma década após a extinção dos caprinos, é notável a recuperação da cobertura vegetal e, como consequência dessa, o reviver de nascentes e de cachoeiras no alto dos morros. Com isso, espera-se que uma menor quantidade de sedimentos seja carregada para o mar em torno, contribuindo, assim, para a preservação dos muitos corais existentes.



Localização prevista para o sistema. Os fortes e constantes ventos, aliados à elevada insolação, permitirão o desenvolvimento do sistema de geração de energia renovável na ilha.



CIRM cria o PROAREA e já inicia suas atividades

O Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA), aprovado durante a 172ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, tem como propósito identificar e avaliar a potencialidade mineral de áreas com importância econômica e político-estratégica para o Brasil, localizadas além dos limites da jurisdição nacional.

O PROAREA será um importante instrumento para ampliar a presença brasileira no Atlântico Sul e Equatorial, por meio da implementação de atividades que propiciarão o desenvolvimento de tecnologia de ponta, geração de empregos e qualificação de recursos humanos, contribuindo, dessa forma, para a promoção do desenvolvimento socioeconômico do País e para uma maior inserção brasileira no cenário internacional.

As atividades do PROAREA estão divididas nos seguintes projetos:

I) Criação de um banco de dados para integração e sistematização de



O Navio Hidrográfico "Sirius" (H21) em sua primeira comissão para o PROAREA. A comissão terá duração de 43 dias.

Informações sobre recursos minerais existente neste espaço marítimo.

II) Avaliação da potencialidade mineral das crostas cobaltíferas da Elevação do Rio Grande.

III) Mapeamento geológico e levantamento da potencialidade mineral e biotecnológica dos depósitos hidrotermais da cordilheira meso-oceânica do Atlântico Sul e Equatorial. Essas regiões caracterizam-se pela presença de ferro, cobre, zinco, ouro, prata, lítio e silício.

O início das atividades

O Navio Hidrográfico "Sirius" (H21) iniciou, em 3 de novembro, a comissão de reconhecimento geológico para o levantamento da potencialidade mineral dos depósitos de crosta cobaltífera na região da Elevação do Rio Grande.

A Elevação do Rio Grande é um alto topográfico situado ao longo da porção sul da Bacia do Brasil. Trata-se de uma formação localizada em área internacional (Área), regulamentada na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), cujos recursos são considerados patrimônio comum da humanidade.

O objetivo da pesquisa é iniciar o reconhecimento da região empregando, pela primeira vez, o ecobatímetro multifeixe EM302. Esse levantamento permitirá definir a profundidade da área, possibilitando a identificação das feições submarinas de forma precisa. O registro da intensidade de reflexão do sinal permitirá, também, interpretar a natureza do fundo e identificar as áreas com cobertura sedimentar. A análise desses parâmetros orientará as etapas de coleta de amostras de fundo e contribuirá para o estudo da potencialidade mineral dos depósitos de crosta cobaltífera na região.

A comissão será a primeira efetuada pelo Brasil na "Área" com o propósito específico de requerer uma área para prospecção e exploração mineral junto à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA). Reveste-se, portanto, de elevado interesse estratégico para o Brasil, tendo em vista a potencialidade de exploração de um valioso recurso mineral em uma região próxima às nossas águas jurisdicionais, além de ampliar a presença brasileira no Atlântico Sul e Equatorial.

CROSTAS COBALTÍFERAS

As crostas cobaltíferas são formações ricas nos seguintes minérios: cobalto, manganês, ferro, níquel, cobre, titânio e platina.

Cabe destacar que o Plano de Trabalho para Prospecção e Exploração de Crostas Cobaltíferas na Elevação do Rio Grande deverá ser submetido à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA) até o mês de junho de 2011, data provável da aprovação, pela Autoridade, do código de exploração deste recurso mineral.



Comissão Trans-Atlântico I

NOc "Cruzeiro do Sul" realiza primeira comissão transoceânica brasileira

No período entre 19 de Outubro e 22 de dezembro de 2009, está sendo realizada, pelos Navio-Hidroceanográfico "Cruzeiro do Sul" e Navio Oceanográfico "Antares" a Comissão Oceanográfica Trans-Atlântico I, a qual contempla a realização de perfis transoceânicos de coleta de dados oceanográficos visando à identificação e ao monitoramento das principais feições oceânicas e à obtenção de dados de valor estratégico atinentes à circulação e às massas d'água da bacia do Atlântico Sul, com aplicação direta em estudos climáticos e das caracte-

terísticas da propagação acústica. Cabe destacar que comissões dessa natureza propiciam conhecimento privilegiado do ambiente marinho oceânico, que incluiria o País no seletivo grupo de países que realizam pesquisas oceanográficas de caráter global.

Em função do caráter inédito para a oceanografia brasileira, essa comissão configura uma forma excelente de emprego do navio em prol da comunidade científica nacional, o que vai ao encontro das demandas por pesquisas que estão sendo atendidas a partir do convênio estabelecido entre a Marinha



Navio-Hidroceanográfico Cruzeiro do Sul

do Brasil (MB) e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), do qual resultou a aquisição do NHO Cruzeiro do Sul.

DHN lança bóias em apoio à Meteorologia, Oceanografia e Segurança da Navegação

As bóias constituem um elemento primordial para o Serviço Meteorológico Marinho brasileiro, possibilitando o monitoramento das condições de ventos, ondas, correntes marítimas, pressão atmosférica, temperatura do ar e da água do mar, radiação solar e umidade relativa, e como contribuição à Segurança da Navegação.

O PNBOIA – rede de observação por meio de bóias fixas e de deriva no Atlântico Sul e Tropical – é um projeto que compreende a operação de uma rede de observação de por meio de

bóias fixas e de deriva nas áreas oceânicas de interesse do Brasil.

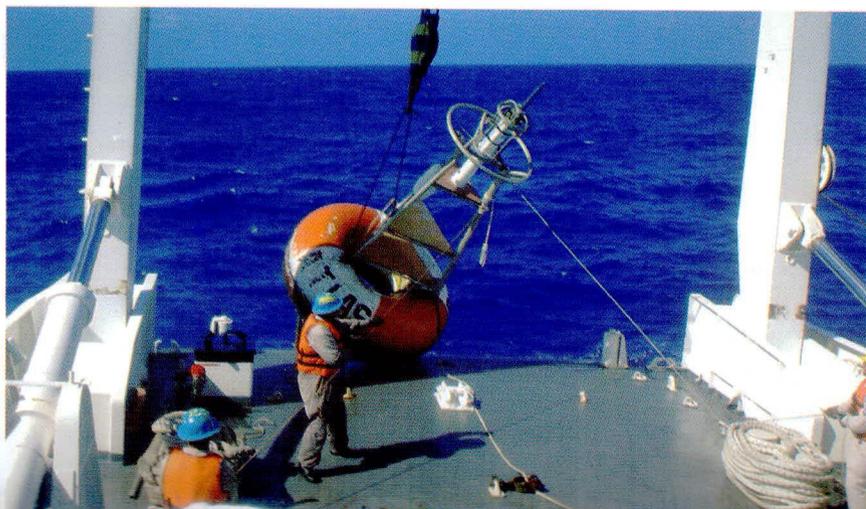
No primeiro semestre deste ano, o projeto recebeu três bóias meteorocéanográficas de fundeio, sendo duas bóias do tipo 3M (de Plataforma) e uma do tipo Watchkeeper (Costeira). Estas bóias visam incrementar a rede de coleta de dados para o Serviço Meteorológico Marinho brasileiro (SMM), aos demais Centros de Previsão e à Comunidade Científica.

A montagem e o comissionamento das bóias ocorreu com a participação de

equipes da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha (DHN), da empresa fabricante das mesmas (Axys Technologies) e da PETROBRAS. As bóias foram batizadas com os nomes das estrelas que constituem o cinturão da Constelação de Órion, as Três Marias.

Duas bóias do tipo 3M foram lançadas no início de maio, pelo Navio Hidroceanográfico "Amorim do Valle", no litoral dos Estados de Santa Catarina (bóia ALNILAN) e do Rio Grande do Sul (bóia MINTAKA), na profundidade de 191m. A terceira bóia, do tipo Watchkeeper (Costeira), denominada ALNITAKA, foi lançada ao largo de Cabo Frio/RJ em junho de 2009, a 73m de profundidade.

As atividades para o ano de 2010 contemplam a aquisição de mais três bóias meteorocéanográficas de fundeio do tipo Plataforma, bem como o "upgrade" da bóia MINUANO, do tipo 3M, com recursos oriundos da SECIRM e do Projeto REMO, este último financiado pela PETROBRAS.



Navio Hidroceanográfico "Amorim do Valle" em faixa de lançamento de bóias.

PROMAR expõe em Brasília durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) acontece desde 2004 e tem tido um grande êxito, com a participação crescente, a cada ano, de pessoas e de instituições de pesquisa e ensino em todo o país.

A finalidade principal da SNCT é mobilizar a população, em especial crianças e jovens, em torno de temas e atividades de ciência e tecnologia (C&T), valorizando a criatividade, a atitude científica e a inovação. Pretende mostrar a importância da C&T para a vida de todos e possibilitar que a população brasileira conheça e discuta os resultados, a relevância e o impacto das pesquisas científicas e tecnológicas e suas aplicações.

O evento, que este ano aconteceu de 19 a 25 de outubro, contou com

mais de oito mil atividades cadastradas. O tema deste ano foi "A Ciência no Brasil". A escolha do tema deveu-se ao fato de a maioria dos brasileiros não conhecer cientistas e instituições de pesquisa importantes no país. Pesquisa do MCT, realizada em 2006 e 2007, apontou que 85% das pessoas não sabiam citar nomes dessa área. Outro motivo da escolha é que 2009 foi o ano de comemoração de dois importantes marcos científicos nacionais: a construção do primeiro balão de ar quente do mundo, pelo padre brasileiro Bartolomeu de Gusmão (1709), e o centenário da descoberta da doença de Chagas, pelo médico sanitarista Carlos Chagas.

O PROMAR participou da semana com exposição sobre as atividades da CIRM, com distribuição de cartilhas e



exibição de filmes e vídeos sobre a Antártica e a Amazônia Azul.

Outras notícias



Notícias do PROMAR

Para alcançar a meta de divulgar o mar como fonte essencial de recursos, a SECIRM realiza exposições itinerantes sobre os temas: "O Brasil na Antártica" e "Amazônia Azul". De setembro a dezembro, essas exposições ocorreram nos seguintes locais:

- Parque Ana Lúcia, no Parque da Cidade de Brasília, em comemoração à Semana da Independência - período de 5 a 6 de setembro;

- Center Expo Imigrantes, na cidade de São Paulo, para o evento "Adventure Sports Fair" - período de 10 a 13 de setembro;

- Auditório do anexo I do Palácio do Planalto (Presidência da República), durante o II Ciclo de Palestras Sobre o Meio Ambiente - período de 22 a 23 de setembro;

- Esplanada dos Ministérios, durante a Semana Nacional de Ciência

e Tecnologia - período de 19 a 25 de outubro;

- Praça do Papa na cidade de Vitória-ES, durante a XX Feira do Verde com o tema "Bacias Hidrográficas, O Reino das Águas" - período de 10 a 15 de novembro; e,

- Ginásio de Esportes da cidade de Abaetetuba-PA, durante as festividades do Círio de Nossa Senhora da Conceição - período de 29 de novembro a 8 de dezembro. Neste local foi realizado, além do desenvolvimento da mentalidade marítima, um trabalho voltado à divulgação do ingresso na MB.



Center Expo Imigrantes - SP



SECIRM participa do Dia Mundial da Ciência

O "Dia Mundial da Ciência pela Paz e pelo Desenvolvimento" é celebrado pelas Nações Unidas todo dia 10 de novembro. Desde 2005, a UNESCO convida diversas instituições de ensino e pesquisa para comemorar a data, realizando anualmente exposições, oficinas de ciências, distribuição de livros e palestras, além de promover uma cerimônia oficial com a presença de diversas autoridades, pesquisadores, alunos, professores e membros da comunidade.

A Unesco e seus parceiros, dentre eles a SECIRM, têm promovido, desde 2006, para as comemorações da data, um concurso de redação e desenhos voltados para alunos do ensino médio. Este ano, o tema do concurso foi "Nossa presença no cosmos", em comemoração ao Ano Internacional da Astronomia e os 40 anos da chegada do homem à lua.