

# InfoCIRM

Brasília-DF - Mai/Ago 2011  
V. 23 Nº 2



CIRM na 63ª Reunião da SBPC

04



Seminário Internacional Brasil-Espanha debate o Sistema de Modelagem Costeira

06



Estação Científica de São Pedro e São Paulo completa 13 anos e ganha Estação Sismográfica

07

**PROAREA realiza coletas de rochas na Elevação do Rio Grande**

02

Matéria de CAPA

## PROAREA realiza coletas de rochas na Elevação do Rio Grande



Equipe de Pesquisadores e Técnicos

Dando continuidade às atividades do Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA), foram realizadas duas expedições para coletar amostras de crostas cobaltíferas na Elevação do Rio Grande, nos meses de junho e julho, totalizando cinquenta dias de comissão.

Para realizar essa operação foi fretado o Navio de Pesquisa “Marion Dufresne”, do Instituto Polar Francês. O Serviço Geológico do Brasil (CPRM) contratou o navio com recursos financeiros do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) do Ministério de Minas e Energia. Participaram da expedição, além dos profissionais da CPRM, pesquisadores de diversas universidades brasileiras

das áreas de geociências e biologia, formando uma equipe multidisciplinar de quarenta pesquisadores e técnicos.

Foram coletadas amostras de crostas cobaltíferas que estão sendo analisadas, para identificação e quantificação dos minerais existentes. O resultado das análises subsidiará a proposta brasileira para exploração de crostas cobaltíferas que será submetida à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA), logo após a aprovação do código de exploração dessas crostas. Também foram coletados exemplares da biodiversidade da Elevação, que servirão para compor o estudo ambiental, parte integrante da referida proposta. A análise preliminar do material coletado

demonstra o grande potencial da Elevação do Rio Grande, marcando de maneira inquestionável o início das atividades do Brasil nos fundos marinhos internacionais do Atlântico Sul. Além de aumentar a presença brasileira nesse Oceano, o PROAREA também representa novas possibilidades para o desenvolvimento de pesquisas que permitirão uma melhor compreensão dessa área marítima, fundamental para o desenvolvimento do Brasil.



Navio de Pesquisa “Marion Dufresne”

### InfoCIRM Expediente

Publicação quadrimestral da SECIRM

As sugestões e matérias para a publicação deverão ser encaminhadas para:

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) 3429-1663

<http://www.secirm.mar.mil.br>

E-mail: [promar@secirm.mar.mil.br](mailto:promar@secirm.mar.mil.br)

Editoração: 1º Ten (RM2-T) Kênia Picoli

Visite o site da Marinha na internet:

<http://www.mar.mil.br>



## XXXIV ATCM



*Integrantes da Comitativa Brasileira*

A 34ª Reunião Consultiva do Tratado da Antártica (ATCM - Antarctic Treaty Consultative Meeting) aconteceu entre os dias 20 de junho e 1º de julho de 2011, na cidade de Buenos Aires, Argentina.

Vigorando desde 1961, o Tratado da Antártica foi, originalmente, firmado por doze países em 1959, com o objetivo de resolver, pacificamente, os conflitos de interesse existentes sobre a região. Aberto à adesão de outros países, conta atualmente com 48 membros, sendo que apenas 28 têm direito a voto nas ATCM, considerados Membros Consultivos. O Brasil é Membro Consultivo desde 1983. Após a entrada em vigor do Tratado, uma série de regras e instrumentos foram criados, vindo a compor o que é hoje conhecido como o Sistema do Tratado da Antártica (STA).

A Delegação Brasileira presente à XXXIV ATCM foi chefiada pelo Ministro Fábio Vaz Pitaluga, Chefe da Divisão do Mar, da Antártida e do Espaço (DMAE) do Ministério das Relações Exteriores (MRE). Também fizeram parte da Delegação, o Contra-Almirante Marcos José de Carvalho Ferreira, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, a Sra. Jacqueline Leal Madruga, representante do Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Sr. Carlos Rosa da Silveira, representante do MRE, o Sr. Andrei Polejack, representante do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Sr. Ricardo Martini Moesch, representante do

Ministério do Turismo (MTur), o Capitão-de-Mar-e-Guerra Márcio Renato Leite, Subsecretário para o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) e o Capitão-de-Mar-e-Guerra (RM1) Marco Antônio do Amaral Silva, Encarregado da Divisão de Relações Internacionais e Planejamento Estratégico do PROANTAR.

Entre os temas debatidos nesta ATCM, mereceram destaque as iniciativas relacionadas ao estabelecimento de estratégias e diretrizes para o turismo antártico, as questões de segurança e os incidentes ocorridos na Antártica, a aprovação do Manual de Espécies Não-nativas, o fortalecimento do apoio e adesão ao Protocolo de Madri, as ações de preservação e proteção ambiental e a troca de informações entre os países que desenvolvem atividades na região. Também foram objetos de discussões os assuntos relacionados às mudanças climáticas e ao aquecimento global.

No dia 23 de junho foram comemorados os 50 anos do Tratado da Antártica, ocasião em que os representantes dos Estados Partes fizeram declarações sobre a data. O Embaixador Luiz Alberto Figueiredo Machado, enviado especial do MRE, apresentou um discurso sobre a importância do Tratado e destacou os 30 anos do Programa Antártico Brasileiro.

A XXXV ATCM será realizada em Hobart, na Austrália, no período de 4 a 13 de junho de 2012. O Brasil voltará a sediar a ATCM em 2014.

## OPERANTAR XXIX

No período de 3 a 9 de julho foi realizado o 9º Voo de Apoio da FAB à OPERANTAR XXIX, o primeiro no período de inverno este ano. Além de carga geral para o abastecimento da Estação Antártica Comandante Ferraz, o voo também transportou funcionários do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, que permanecerão na Estação por cerca de seis meses realizando manutenções nas instalações e equipamentos, já em preparação para as fases de pesquisa da próxima Operação Antártica (OPERANTAR XXX), que terão início em novembro.

Na OPERANTAR XXIX, ainda está previsto mais um voo de apoio, a ser realizado na segunda quinzena de setembro. A Operação termina em outubro e os preparativos para a próxima encontram-se adiantados.

Como ocorre anualmente, os navios antárticos NApOc "Ary Rongel" e o NPo "Almirante Maximiano" seguem realizando suas manutenções, a fim de estarem prontos para suspender para o Continente Gelado na primeira quinzena de outubro, quando darão início efetivo à Operação. Na OPERANTAR XXX serão apoiados 17 projetos científicos de diferentes áreas de conhecimento, envolvendo cerca de 300 pessoas, entre pesquisadores e alpinistas.



## CIRM na 63ª Reunião da SBPC



Ministro de Ciência & Tecnologia, Aloizio Mercadante, em visita ao estande da CIRM

A 63ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) aconteceu, no período de 10 a 15 de julho de 2011, na Universidade Federal de Goiás (UFG), em Goiânia (GO), tendo como tema central “Cerrado: água, alimento e energia”.

Por meio de conferências, simpósios, mesas-redondas e minicursos, a Reunião difunde os avanços da ciência nas diversas áreas do conhecimento. Em paralelo, foram realizadas a SBPC Jovem (programação voltada para estudantes do ensino básico), a SBPC Cultural (atividades artísticas regionais) e a ExpoT&C (mostra de ciência e tecnologia).

Desde 1948, a SBPC reúne autoridades, gestores do sistema nacional de ciência e tecnologia (C&T) e representantes de sociedades científicas. A importância desse fórum multidisciplinar tem avultado a cada ano, compatível com o crescimento do Brasil no cenário acadêmico internacional, onde atualmente ocupa a 13ª posição no *ranking* de produção científica do mundo. Nessa Reunião, o Ministro de Ciência e Tecnologia, Aloizio Mercadante, abordou em sua Conferência pontos importantes para o futuro do País, como a distribuição de royalties do petróleo, o registro de patentes em biotecnologia e a obtenção de navio de pesquisa.

A Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da MB (SecCTM) coordenou a participação da Marinha na SBPC. A CIRM, por meio do Programa de Mentalidade Marítima (PROMAR), participou da ExpoT&C com a exposição “O Brasil na Antártica e a Amazônia Azul”, a qual contou, também, com outras organizações militares da Marinha: o Comando do 7º Distrito Naval, o Instituto de Pesquisas da Marinha, o Centro de Análises de Sistemas Navais, o Instituto de Estudos do Mar

“Almirante Paulo Moreira”, o Serviço de Sinalização Náutica do Oeste e o Grupo de Fuzileiros Navais de Ladário.

A Reunião Anual da SBPC é realizada em rodízio nos estados brasileiros, sempre em uma universidade, estando a próxima prevista para a cidade de São Luís, capital do Maranhão.



Prefeito de São Luís /MA, João Castelo, (4º da esq. para dir.) em visita a ExpoT&C

## Expedições do PROTRINDADE



Instrução a bordo do Navio "Almirante Saboia"

A expedição PROTRINDADE III/2011 foi realizada no período de 26 de abril a 07 de maio, a bordo do Navio de Desembarque de Carros de Combate "Almirante Saboia", aproveitando a viagem de apoio logístico ao Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade.

Estiveram embarcados 18 pesquisadores sob a coordenação da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), para realização de pesquisas de campo atinentes aos projetos: "solos geomorfologia e zoneamento da Ilha da Trindade" – Universidade Federal de Viçosa (UFV); "monitoramento da variabilidade regional do transporte de calor e volume na camada superficial do Oceano Atlântico Sul (MOVAR), entre o Rio de Janeiro e a Ilha da Trindade" – Universidade Federal do Rio

Grande (FURG); "estudo para caracterizar a poluição por resíduos sólidos no ecossistema da Ilha da Trindade" – Universidade de São Paulo (USP); "estudo e monitoramento de Tartarugas Marinhas" - Projeto TAMAR; e "estudo sobre a Biota Terrestre da Ilha da Trindade" - Museu Nacional.

Durante as travessias foram proferidas palestras pelos pesquisadores à tripulação do Navio. A comissão foi coberta por uma equipe de jornalistas franceses, para veiculação no programa "Thalassa", da "France Télévisions", especializado em temas relacionados ao mar.

Na expedição PROTRINDADE IV, em maio de 2011, as pesquisas foram concentradas na identificação das rotas migratórias de

aves e cetáceos. Em função da especificidade dessa expedição científica, que exigiu dedicação exclusiva do navio em rumos determinados, por longos períodos, foi fundamental a consolidação do emprego da embarcação contratada, "VICTORIA A", que realizou sua segunda viagem à Ilha, ampliando assim, de modo significativo, as possibilidades de atendimento aos projetos selecionados pelo Edital do CNPq para a Ilha da Trindade e a área marítima adjacente.

A Expedição PROTRINDADE V foi realizada de 12 a 20 de junho, a bordo da Fragata "Greenhalgh". Participaram desta comissão pesquisadores envolvidos com as atividades relacionadas ao MOVAR, um dos 16 projetos de pesquisa selecionados pelo CNPq.

A equipe do programa "Globo Mar", da Rede Globo de Televisão, também embarcou para realizar uma reportagem sobre a Ilha e as pesquisas científicas realizadas naquele local. Entre os assuntos abordados, foram ressaltados os projetos de recuperação da vegetação nativa, desenvolvido por pesquisadores dos Museu Nacional - UFRJ, o monitoramento de tartarugas marinhas, realizado pelo Projeto TAMAR há mais de vinte anos, além das belezas naturais da Ilha, como a Gruta "Nossa Senhora de Lourdes", as piscinas naturais da praia do Parcel, o Túnel, a onda "camelo" e a imensa quantidade de caranguejos existentes. O programa retratou, ainda, as instalações do Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade, mantido pela Marinha do Brasil desde 1957.

O programa sobre a Ilha da Trindade está disponível no site [www.g1.com/globomar](http://www.g1.com/globomar).



Integrantes da 3ª Expedição

## Seminário Internacional Brasil - Espanha debate o Sistema de Modelagem Costeira

O “Seminário Internacional Brasil-Espanha - Sistema de Modelagem Costeira (SMC): apoio à gestão da costa brasileira” foi realizado em Brasília, nos dias 10 e 11 de maio, com o objetivo de divulgar o projeto estabelecido no âmbito da cooperação técnica entre os dois países, de forma a ampliar a participação das instituições acadêmicas e órgãos públicos responsáveis pela gestão costeira nacional. O Seminário contou com cerca de 100 participantes, envolvendo pesquisadores de oceanografia e gestão costeira integrada, ministérios e instituições federais membros do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GerCo), estados e municípios costeiros, superintendências regionais do Patrimônio da União, entre outros.

O resultado dos debates aponta para diretrizes e ações que contribuam para a *customização* da ferramenta SMC-Brasil. A expectativa é que o Sistema aprimore e disponibilize bases de dados oceanográficos e costeiros atualizadas, além de contribuir para a formação de pessoal da comunidade científica, gestores federais, estaduais e municipais e empresas de engenharia. O modelo também orientará a resolução de problemas de engenharia e a indicação de parâmetros para obras relacionadas à dinâmica da linha de costa - erosão e progradação, ou seja, processo natural de alteração da praia pelo mar - e às variações morfológicas em curto prazo.



A Coordenação do SMC-Brasil dará continuidade às ações de adaptação da ferramenta para a realidade brasileira e elaborará o plano de trabalho a ser executado nos próximos quatro anos, para o seu fomento, manutenção e difusão.

O SMC-Brasil é parte integrante do Projeto de Cooperação Técnica Internacional Brasil-Espanha “Transferência de Metodologias e Ferramentas de Apoio à Gestão do Litoral Brasileiro”. Este Projeto é uma ação

conjunta do MMA e da Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID), em parceria com a Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SPU/MPOG), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal de Rio Grande (FURG) e Universidade da Cantábria (IHC/Espanha).

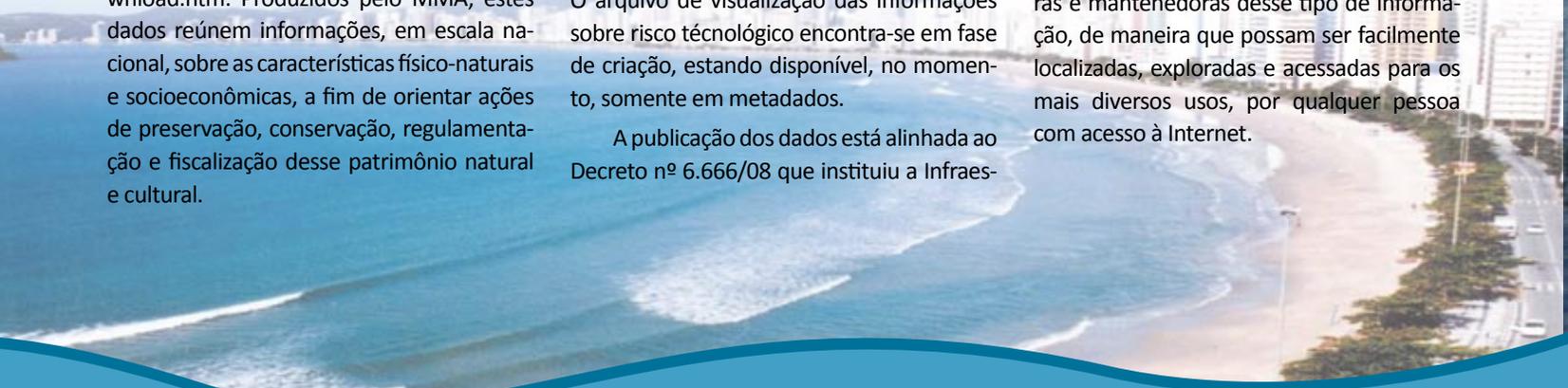
### Disponibilização dos Dados do Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha

Os dados geoespaciais referentes ao macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil estão disponíveis no endereço <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Produzidos pelo MMA, estes dados reúnem informações, em escala nacional, sobre as características físico-naturais e socioeconômicas, a fim de orientar ações de preservação, conservação, regulamentação e fiscalização desse patrimônio natural e cultural.

Os dados e metadados sobre municípios costeiros, risco de inundação, risco social e risco de erosão já podem ser visualizados e obtidos em arquivos no formato *shapefile*. O arquivo de visualização das informações sobre risco tecnológico encontra-se em fase de criação, estando disponível, no momento, somente em metadados.

A publicação dos dados está alinhada ao Decreto nº 6.666/08 que instituiu a Infraes-

trutura Nacional de Dados Espaciais – INDE, com o propósito de catalogar, integrar e harmonizar dados geoespaciais existentes nas instituições do Governo brasileiro, produtoras e mantenedoras desse tipo de informação, de maneira que possam ser facilmente localizadas, exploradas e acessadas para os mais diversos usos, por qualquer pessoa com acesso à Internet.



## Estação Científica de São Pedro e São Paulo completa 13 anos e ganha Estação Sismográfica

Distante mais de 1.000 km da costa de Natal, o Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP) é formado por um conjunto de 10 ilhas, somando uma área emersa de apenas 17.000m<sup>2</sup>. Há milhões de anos, o magma, que é a rocha fundida, vazou e a massa que veio do centro da Terra formou uma cadeia de montanhas de 4 mil metros de altura a partir do fundo marinho. Trata-se de um caso raro no planeta.

Cercado de rica biodiversidade, o Arquipélago desperta especial interesse científico em vários ramos da ciência, ao mesmo tempo em que viabiliza ao Brasil o estabelecimento de uma Zona Econômica Exclusiva (ZEE) de 200 milhas ao seu redor, o que equivale a uma área aproximada de 450.000 Km<sup>2</sup>. Apesar da reduzida área, o ASPSP propicia ao Brasil benefícios significativos nos

campos estratégico e científico. Mais de 1.000 pesquisadores de todo o País já realizaram estudos no Arquipélago. O local serve de laboratório natural para diversos setores da ciência.

No dia 25 de junho, a Estação Científica completou 13 anos e ganhou como presente um novo projeto de pesquisa: a instalação de uma Estação Sismográfica. A operação do equipamento, adquirido com recursos da SECIRM, ficará a cargo do Departamento de Geofísica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), coordenado pelo Professor Aderson Nascimento, especialista em sismologia. Os dados são coletados diariamente e as informações são repassadas, via satélite, para a UFRN. A Estação registrará os frequentes abalos observados no ASPSP, o que, além de promover um melhor enten-

dimento dos fenômenos naturais extremos que assolam a região, contribuirá com os estudos de sismicidade do litoral Nordeste do Brasil.



*Prof. Aderson monitorando a Estação Sismográfica.*

*FOTO: Cláudio Vieira/O Vale.*



*Estação do ASPSP ganha bolo no seu 13º aniversário.*





## Exposições e Palestras

A CIRM, por meio do PROMAR, apresentou o tema “O Brasil na Antártica e a Amazônia Azul” na:

- Exposição na cidade de Monte Sião - MG, de 5 a 8 de maio;
- Exposição na Universidade Paulista (UNIP), em Campinas - SP, de 11 a 14 de maio;
- Exposição e palestras no Colégio Reação, no Recanto das Emas – DF, de 26 a 30 de maio;
- Exposição e palestras no Colégio SOMA, no Cruzeiro - DF, de 1º a 6 de junho;
- Exposição alusiva à Data Magna da Marinha, no Palácio do Planalto – DF, de 7 a 14 de junho;
- XVIII Expo Itaguaí - RJ, de 30 de junho a 5 de julho; e
- Exposição na 63ª Reunião Anual da SBPC, em Goiânia - GO, de 10 a 15 de julho.



O Vice-Presidente da República, Michel Temer, e o Comandante da Marinha e Coordenador da CIRM, Almirante-de-Esquadra Julio Soares de Moura Neto em visita a Exposição alusiva à Data Magna da Marinha.

O Secretário da CIRM, Contra-Almirante Marcos José, proferiu a palestra: “A Amazônia Azul como espaço econômico para o Brasil e a proteção dos recursos do mar”, na Conferência Nacional de Segurança e Proteção Marítima - ConMar, que ocorreu entre os dias 07 e 09 de junho, no Hotel Windsor Barra, no Rio de Janeiro. O evento reuniu

oficiais da Marinha do Brasil, órgãos de segurança, entidades do setor marítimo e portuário, além de consultores, executivos da indústria setorial de defesa e segurança e acadêmicos.

Nessa ocasião tratou das potencialidades do nosso mar e a proteção dos recursos da “Amazônia Azul” - uma área que cor-

responde a mais da metade do território continental do Brasil, ou seja, 4,5 milhões de quilômetros quadrados - que ganhou destaque a partir das descobertas de jazidas petrolíferas na camada do pré-sal.



## Aconteceu na mídia

### Pela primeira vez, Brasil terá estação científica no interior da Antártida

O Estado de S. Paulo/26 de julho

O Brasil deve iniciar em dezembro a instalação do seu primeiro módulo científico no interior do continente antártico. A unidade conterà sensores que enviarão, via satélite, dados meteorológicos e ambientais ao País. Será a primeira estação brasileira dentro do continente gelado. A Estação Comandante Ferraz, criada em 1984, fica na chamada Antártida Marítima, na Ilha Rei George, a 130 quilômetros do continente.

### Mais água no oceano, e isso não é bom

Correio Braziliense/21 de abril

*Estudo americano mostra aumento no derretimento do Arquipélago Ártico Canadense, o que contribui para a elevação do nível dos mares*

Entre 2004 e 2009, a região perdeu o equivalente a três quartos de água, escoadas no Lago Erie, que desemboca no Oceano Atlântico. O local foi o que mais contribuiu para o fenômeno, depois da Antártica e da Groenlândia, entre 2007 e 2009, anos em que o derretimento de gelo foi maior.



## CIRM na Internet

### Estratégia da CPLP para os Oceanos

Está disponível em [www.mar.mil.br/se-cirm](http://www.mar.mil.br/se-cirm) a Estratégia da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) para os Oceanos e documentos anexos, aprovados, em março de 2010, na 1ª Reunião de Ministros dos Assuntos do Mar da CPLP. A Estratégia concentra esforços entre os Estados membros da CPLP na elaboração de uma visão integrada dos oceanos, a fim de promover o desenvolvimento sustentável dos espaços marítimos sob suas respectivas jurisdições nacionais, inclusive por meio da cooperação internacional.