

IO faz convênio com a ONG do filho de Jacques Cousteau



Murphy, Elisabete, Cousteau e Ana Maria



Cenas de acampamentos realizados no exterior

A Ocean Futures Society (OFS), entidade criada pelo filho de Jacques Cousteau o ícone da oceanografia mundial, assinou acordo com o IOUSP para implantar, no Brasil, o programa de educação ambiental que aplica em outras partes do mundo. Voltado para alunos do ensino fundamental e médio, o programa Embaixadores do Ambiente (Ambassadors of the Environment/AOTE) tem o objetivo de despertar o interesse de crianças e jovens para questões envolvendo preservação ambiental, administração de recursos naturais e futuro sustentável.

Pelo projeto, a região em torno da Base de Pesquisas do IO em Ubatuba, litoral Norte de São Paulo, funcionará como uma sala de aula viva. Durante uma semana inteira recheada de atividades, os alunos serão apresentados aos diferentes habitats, às comunidades do entorno e às características da região. A filosofia que sustenta o programa é herança familiar. Jacques Cousteau dizia que as pessoas protegem aquilo que amam. O filho dele, Jean-Michel que dá nome ao instituto cuja seção brasileira foi criada há dois anos (JMC Brasil), avalia que "não protegemos aquilo que ainda não compreendemos".

O mérito do convênio foi aprovado pela

Comissão de Cultura e Extensão da USP. Na fase atual, o acordo passa por análise da área jurídica da universidade. O plano é organizar os ecoacampamentos no Brasil a partir do primeiro semestre do próximo ano, explica a diretora do IO, Ana Maria Setubal Pires Vainin. Cada grupo de dez crianças contará com um monitor. Para tanto, alunos de graduação do IO serão treinados e receberão bolsas para dar o suporte necessário à série de atividades programadas, como caminhadas, mergulhos e discussões, que continuam na volta às salas de aula. Os grupos ficarão hospedados

nos alojamentos da Base Norte, assim como serão usadas as embarcações do Instituto Oceanográfico.

Segundo a JMC Brasil, ações de sustentabilidade são apresentadas de forma prática porque fazem parte do dia-dia dos acampamentos, como coletores solares, reutilização e reciclagem do lixo, hortas orgânicas, entre outras atividades que serão adaptadas à cultura e aos costumes brasileiros. O IO considera a parceria valiosa por permitir a colaboração com uma equipe que desenvolve materiais didáticos e tem uma experiência internacional muito interessante, avalia Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva, presidente da Comissão de Extensão e Cultura do IO. O programa funciona na costa leste dos Estados Unidos e no Havaí. 🌿

Palestra lota auditório

O instituto Jean-Michel Cousteau foi criado em 1999 com a intenção de demonstrar a importância dos oceanos para a sobrevivência da vida em nosso planeta. Um pouco da experiência nessa empreitada foi revelada pelo próprio Jean-Michel em palestra realizada no início de agosto, na sede do IOUSP.



A palestra aberta e gratuita atraiu público grande e variado, que lotou o auditório do instituto. Ele esteve no Brasil junto com Richard Murphy, vice-presidente para Ciências e Educação da OFS (Ocean Futures Society).

É com grande satisfação que estamos celebrando convênio com a Ocean Future Society, entidade criada por Jean-Michel Cousteau, filho do famoso oceanógrafo francês, visando realizar um programa educacional voltado ao conhecimento e preservação ambiental e dirigido a alunos do ensino fundamental e médio. O programa, denominado Embaixadores do Ambiente, ocorrerá na Base Norte do IOUSP, em Ubatuba, após a assinatura do convênio pela USP e adaptação do conteúdo programático à cultura brasileira e ao ambiente local. As duas visitas de Jean-Michel ao IOUSP foram bastante proveitosas, sendo esta uma oportunidade valiosa para que nossos alunos contribuam na formação de uma consciência de preservação do meio marinho, permitindo-lhes assim exercer a cidadania de forma plena.

Outro evento que está agitando o convés do IO é o III Simpósio Brasileiro de Oceanografia, que ocorrerá na primeira semana de dezembro próximo. Pelo grande número de inscrições realizadas até o momento, espera-se uma boa afluência de pesquisadores e alunos interessados em discutir os vários aspectos oceanográficos ligados às mudanças globais, tema do simpósio. Nesta edição do Diário de Bordo destacamos também o trabalho desenvolvido pelo Dr. Eduardo Siegle, um dos mais novos membros ingresso no corpo docente deste Instituto, e que nos conta um pouco sobre morfodinâmica de ambientes costeiros.

Entre as notícias apresentadas, ressaltamos a cerimônia dos 40 anos de lançamento do casco do navio oceanográfico "Prof. W. Besnard" ao mar, realizada no cais da Marinha, em Santos, e que contou com a presença de muitas autoridades, não só uspianas, mas de vários segmentos da sociedade brasileira. Foi uma ocasião repleta de emoção, durante a qual lançamos um livro, contando a história de vida da embarcação e seus feitos ligados à pesquisa oceanográfica.

A todos desejo boa leitura e até o próximo número, quando falaremos das comemorações dos 60 anos do IOUSP.

Prof^a Dr^a Ana Maria Setubal Pires Vanin
Diretora do Instituto Oceanográfico da USP

Simpósio vai tratar de mudanças globais



Organização prevê 600 inscrições até o início da conferência em dezembro

Na primeira semana de dezembro, o IOUSP organiza a terceira edição do Simpósio Brasileiro de Oceanografia sob o tema Mudanças Globais. Até 31 de agosto, a organização já computava pouco mais de 500 inscritos. Mas as inscrições continuam abertas até o início da conferência. Nove convidados, cinco pesquisadores internacionais e quatro do Brasil, integrarão a grade de palestras e mini-cursos.

Em paralelo, o simpósio abriga o I Encontro Nacional de Oceanografia Química. Também está prevista uma seção especial com trabalhos sobre a Antártica. "Em outubro, o Instituto de Geociências da USP realiza o Simpósio Anual sobre Pesquisa Antártica. Fizemos, então, um acordo de maneira a representar no nosso simpósio os trabalhos inscritos nesse evento porque o público é outro, maior e mais amplo", explica Elisabete de Santis Braga da

Graça Saraiva, presidente da Comissão de Extensão e Cultura do IOUSP. Os trabalhos reapresentados receberão um certificado diferenciado dos demais. A sessão Antártica é interessante porque será realizada às vésperas de 2007, escolhido para o início do III Ano Polar Internacional, e quando o Programa Antártico Brasileiro comemorará 25 anos.

O CNPq, a pró-reitoria de Extensão e Cultura da universidade, a Fundespa e a Fapesp são parceiros do IO nesta conferência. As atividades incluem, ainda, uma pequena feira de empresas que fornecem produtos relacionados à oceanografia.

O simpósio também funcionará como plataforma de comemoração dos 60 anos do Instituto Oceanográfico. Está prevista a apresentação de um coral na sessão solene de abertura do evento. ❁

III SBde de 04 a 08 de dezembro

Local: IOUSP – Praça do Oceanográfico, 191, Cidade Universitária SP | **Preço:** Pesquisadores e Professores: R\$ 200,00 | Estudantes: R\$ 100,00
www.io.usp.br/sbo/sbo.htm

Convidados

Pesquisador	Área de atuação
Bárbaro Maya	Pesquisador da Universidade de Matanzas, de Cuba. É especialista em climatologia e poluição do ar e vinculado ao Meteorological Center of Matanzas.
Catherine Goyet	Doutora em Oceanologia pela Universidade Pierre et Marie Curie. É especialista em ciclos geoquímicos; interações entre ar e mar; variações espaço-temporal do ciclo do carbono no oceano; penetração do carbono antrópico nos oceanos; seqüestro de carbono pelos oceanos. Atualmente, atua na Universidade de Perpignan, na França. Ocupou postos na Woods Hole Oceanographic Institution MC&G.
William Large	Doutor em Oceanografia Física pela University of British Columbia. Trabalha no National Center for Atmospheric Research, Boulder, CO, onde atualmente é pesquisador sênior e líder da seção de Oceanografia.
Marjorie Reaka-Kudla	Doutora pela University of Califórnia, Berkeley. Atualmente é professora plena do Departamento de Biologia/Zoologia na University of Maryland. Desenvolve pesquisa em Marine and Evolutionary Ecology. Possui pesquisa em biodiversidade e extinção em recifes de coral publicada no livro Biodiversity II: Understanding and Protecting our Natural Resources.
Fátima Abrantes	Doutora em Oceanografia Geológica pela University of Rhode Island. Atua no departamento de Geologia Marinha do INETI (Institute of Geology and Mining, Portugal). Realiza pesquisas em paleoprodutividade, evolução e taxinomia de diatomáceas fósseis; sedimentologia e geoquímica marinha.
Pedro Walfir M. Souza Filho	Doutorado em Geologia e Geoquímica pela Universidade Federal do Pará. Possui especialização em Geologia e Geofísica Marinha e Sensoriamento Remoto.
Rosângela Paula Teixeira Lessa	Doutora em Oceanografia Biológica pela Université de Bretagne Occidentale, França. Tem projetos e pesquisas em recursos pesqueiros marinhos; manejo e conservação de recursos pesqueiros marinhos; avaliação de estoques pesqueiros marinhos.
Carlos Augusto França Schettini	Doutor em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente está vinculado ao Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar (CTTMAR), da Universidade do Vale do Itajaí.
Ciro Alberto de Oliveira Ribeiro	Doutor em Toxicologia Marinha pela Université du Québec à Rimouski, Canadá. Realiza pesquisas em ecologia aplicada; ecotoxicologia molecular; bioacumulação em tecidos de peixes.

Nova técnica para estudos morfodinâmicos

Com o professor doutor Eduardo Siegle, contratado no final do ano passado para o Departamento de Oceanografia Física, Química e Geológica (DOF), o IOUSP passa a contar com um pesquisador que se dedica ao estudo da morfodinâmica de ambientes costeiros. Uma das técnicas que ele emprega é o sensoriamento remoto com uso de câmeras de vídeo associadas a modelos numéricos. A partir do próximo ano, a disciplina morfodinâmica de ambientes costeiros será oferecida entre os cursos de pós-graduação do instituto.

Enquanto isso, Siegle, que estuda o assunto desde 1996, tem um projeto desenvolvido com recursos do CNPq que trata do transporte de sedimentos em ambiente de energia mista. No caso, a desembocadura estuarina do rio Itapocú, ao Norte de Santa Catarina, que alcança uma laguna costeira com 10 km de extensão. Levantamentos anteriores revelaram que a desembocadura muda de lugar, de maneira natural e outras vezes por interferência humana intencional. “Estamos aplicando um modelo numérico para verificar quais são os processos que controlam essa dinâmica observada ao longo do tempo na desembocadura”, explica o pesquisador, que negocia a aquisição de um sistema de câmeras de vídeo a ser aplicado em estudos no litoral paulista. Siegle também participa do Pro-Abrolhos, no âmbito do sub-projeto Dinâmica do Sistema Estuarino do Rio Caravelas e da Região Costeira Adjacente.



Siegle que realizou trabalhos no litoral de Santa Catarina



De acordo com o professor, o uso dessas técnicas é ainda bastante restrito no Brasil. Mas em países como a Inglaterra, o recurso de câmeras de vídeo é empregado desde a década de 90. Siegle fez doutorado na universidade britânica de Plymouth, concluído em 2003. Para esse projeto, que visou o estudo da dinâmica de um sistema de desembocadura estuarina, foram usadas câmeras de vídeo instaladas a 50 metros de altura e ligadas a um microcomputador. O coração da técnica é uma série de programas de computador que permite analisar as imagens capturadas. O doutorado

de Siegle, por exemplo, esteve baseado em três anos de imagens.

Ele explica que as câmeras de vídeo permitem monitorar e medir parâmetros de áreas mais abrangentes e diferentes ambientes ao mesmo tempo, do que os métodos convencionais. O professor fez oceanologia na FURG (Fundação Universidade Federal do Rio Grande) e mestrado na UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul). ☀

Projeto vai desenvolver metodologia inédita no Brasil

Em março, a professora Márcia Caruso Bicego teve aprovado o projeto Biomarcadores de Efeito e Exposição para Compostos Aromáticos em Peixes da Baía de Santos e Plataforma Continental Adjacente. “Os compostos policíclicos aromáticos (CPAs) estão entre os principais contaminantes investigados para o estudo de monitoramento em ambientes marinhos, devido seus potenciais efeitos mutagênicos e carcinogênicos para os organismos marinhos”, explica a coordenadora do projeto, desenvolvido no âmbito do EcoSan.

Ela conta que o objetivo é, inicialmente, implantar e desenvolver a metodologia para análise de metabólitos de CPAs em bile de peixes, ainda inédita no Brasil. A partir disso, a equipe vai investigar a biodisponibilidade dos CPAs em peixes da região da Baía de Santos, seus efeitos toxicológicos e a extensão da exposição dos organismos ao longo da baía e plataforma continental adjacente. Dessa forma, será possível avaliar o alcance do impacto antrópico dessa região na biota marinha. A variação temporal também será considerada, com coletas mensais dentro da baía e semestrais na plataforma continental. A Fapesp liberou verba de US\$ 85,1 mil e mais R\$ 53 mil para essa pesquisa. 🌟

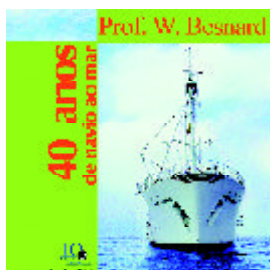
Morfodinâmica

Estuda como determinados elementos forçam e refletem no ambiente. Ventos, marés, ondas controlam a dinâmica dos fluidos, o transporte dos sedimentos, alterando a forma de praias, bancos de areia, desembocaduras, estuários. As mudanças podem ser permanentes ou cíclicas. Também os processos podem levar segundos, décadas ou séculos. A morfodinâmica usa diferentes técnicas, desde as convencionais que verificam correntes e fluxo das marés com instrumentos específicos de medição até as mais modernas, como as que usam câmeras de vídeo associadas a modelos numéricos.

Navio há 40 anos no mar

Para comemorar as quatro décadas do navio oceanográfico W. Besnard, o IOUSP lançou uma publicação que registra a história da embarcação desde a concepção até os projetos de pesquisa mais recentes. No dia 26 de agosto, o instituto comemorou os 40 anos de lançamento do casco do navio ao mar em cerimônia realizada no porto de Santos e da qual participaram autoridades locais, representantes da USP, professores e funcionários do IO.

Naquele fim de semana, numa iniciativa inédita do instituto, o navio permaneceu aberto ao público. Só no domingo, cerca de mil pessoas visitaram as instalações do Besnard. A receptividade foi tão surpreendente que o IO avalia a possibilidade de repetir a experiência, observa Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva, presidente da Comissão de Extensão e Cultura do IO. O evento foi possível porque o navio ficou atracado no cais da Marinha, que junto com a Capitania dos Portos, facilitou a recepção do público que foi visitar a embarcação no final de semana. 🌟



Ana Maria Setubal Pires Vanin, diretora do IO, ao lado do comandante Helvécio Rezende e à frente tripulação do navio.



Convidados presentes à cerimônia

Adriana Ferrari, diretora técnica do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP; Alexandra Grota, da superintendência de qualidade, meio ambiente e normalização da Secretaria Estadual do Meio Ambiente de São Paulo; Arlindo Manoel Monteiro, da superintendência de qualidade, meio ambiente e normalização da Secretaria Estadual do Meio Ambiente de São Paulo; Arthur Paraiso Campos, capitão de Mar e Guerra, vinculado ao Centro de Coordenação de Estudos da Marinha no estado de São Paulo e do Departamento de Engenharia Mecânica e Naval da Escola Politécnica da USP; Elson Maceió dos Santos, secretário municipal do Meio Ambiente da prefeitura do Guarujá; Luiz Roberto Tommasi, diretor-presidente da Fundação de Estudos e Pesquisas Aquáticas; Marcia Ernesto, diretora do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP; Marcia Mônaco César, procuradora da consultoria jurídica da USP; Marcos Nunes de Miranda, capitão de Mar e Guerra e capitão dos Portos do Estado de São Paulo; Maria Lúcia Prandi, deputada estadual; Sedi Hirano, pró-reitor de Cultura e Extensão Universitária, representando a reitora, Suely Vilela; Telmade Souza, deputada federal e ex-prefeita de Santos.

notíciasnotíciasnotíciasnotíciasnotícias

EcoManage1

Na última semana de agosto, os 18 pesquisadores brasileiros que participam do projeto EcoManage se reuniram na sede do IOUSP para realizar um curso sobre modelação de sistemas costeiros utilizando a plataforma numérica Mohid. As técnicas foram apresentadas por Ramiro Neves, coordenador geral do projeto. Segundo Eduinety Ceci Pereira Moreira de Sousa, coordenadora do projeto para a América Latina, o curso visou ajudar o grupo brasileiro a realizar a modelagem ecológica do estuário de Santos. O objetivo do EcoManage é desenvolver um modelo integrado para os três sistemas estuarinos em estudo: Santos, Baía Blanca (Argentina) e o fiorde Aisén (Chile).

EcoManage2

A fim de discutir detalhes do material a ser apresentado na reunião de novembro, pesquisadores de todos os países envolvidos no EcoManage se reuniram por meio de videoconferência realizada em julho. Foi a primeira vez que o IO usou o recurso. O sistema empregado foi instalado pelo CCE (Centro de Computação Eletrônica da USP). O projeto envolve cientistas de Brasil, Chile, Argentina, Portugal, Itália e Holanda e conta com recursos da European Commission International Cooperation.

Viagem 1

De 10 a 19 de setembro, a professora Maria de los Angeles Gasalla viajou para Cape

Town, na África do Sul, como parte das atividades do projeto Incofish. O grupo de trabalho sobre Modelagem de Ecossistemas se reuniu para discutir ajustes dos modelos e séries históricas de dados. Antes disso, a professora do Laboratório de Ecossistemas Pesqueiros viajara à Itajaí (SC) juntamente com a professora June Ferraz Dias para a reunião de um dos sub-comitês que discute a proposta de plano de gestão para o uso sustentável da sardinha *Sardinella brasiliensis*, no Brasil.

Viagem 2

De 05 de junho a 04 de julho, foi a vez de a professora Rosane Gonçalves Ito viajar. Ela foi para a Universidade de Perpignan, na França, a fim de concluir o trabalho relativo à estimativa de carbono de origem antrópica no oceano Pacífico Sul, desenvolvido em cooperação com a pesquisadora francesa, Catherine Goyet.

Arte e Cultura

No final de setembro, a pró-reitora de Cultura e Extensão Universitária da USP organiza a tradicional Semana de Arte e Cultura. No IO, estão programadas duas exposições fotográficas – Expoantártica, de Francisco Luiz Vicentini Neto, e Flores do Campus, de Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva –; uma exposição de croquis de móveis; e o show de um aluno da graduação que cantará músicas de autoria dele.

IO DIÁRIO DE BORDO
www.io.usp.br
O Diário de Bordo é uma publicação trimestral do Instituto Oceanográfico da USP

Diretora: Prof.ª Dr.ª Ana Maria Setubal Pires Vanin
Vice-diretor: Prof. Dr. Rolf Roland Weber
Chefe do Serviço de Editoração e Divulgação Científica: Cássia Oliveira

Coordenação Editorial: SP Press Editora
Jornalista Responsável: Jussara Maturato (MTb 14.505)
Projeto Gráfico: Graziela Pinheiro (Imagística Comunicação)
Fotolito/Impressão: Copypress
Tiragem: 1000 exemplares