

Relatório de Actividades 2009

Em Fevereiro, o Presidente do Conselho de Administração participou na conferência internacional sobre tecnologias subaquáticas "Underwater Intervention (UI) 2009", nos Estados Unidos. Referiu sobre o projecto do submarino para 1.000 metros de profundidade, o *LULA1000*, e sobre actividades realizadas com o submarino *LULA*.

O projecto *LULA1000*

Este ano, começou-se a construção do novo submarino, nomeadamente fizeram-se estudos preliminares relativamente aos materiais e dimensões do habitáculo, com capacidade para deslocar 3 pessoas e imergir até 1.000 metros de profundidade.

A sociedade classificadora, Germanischer Lloyd (GL), em Hamburgo, ficou encarregado com os cálculos preliminares do habitáculo.

Foram adquiridos e testados componentes para o novo submarino, nomeadamente um sistema de navegação subaquática *LinkQuest* e um gravador de dados CTD, entre outros, e começaram-se pesquisas acerca de materiais e fornecedores.

Em Junho de 2009, houve uma reunião, em Hamburgo, com o GL e a empresa Quast (fornecedor do casco). Nesta reunião, ficou combinado que a empresa Quast apresentava um orçamento para o habitáculo do *LULA1000* e que o GL acompanhará todo o processo de construção.

Em Julho de 2009, foi encomendado à empresa Quast a fabricação do habitáculo do submarino LULA1000.

Em Dezembro houve novamente uma reunião em Hamburgo com a sociedade classificadora Germanischer Lloyd (GL) e a empresa Quast. Ficou, como resultado desta reunião, o GL encarregado com a aprovação técnica e classificação completa do submarino *LULA1000*.

Trabalho científico

Começou, este Verão, um projecto em parceria com o DOP/Universidade dos Açores (DOP/UAç) sobre corais de águas frias. Este projecto com o nome "*Comunidades bentónicas dos Açores com importância para a conservação: corais de águas frias - CORAZON*" (PTDC/MAR/72169/2006) está a ser financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), através do IMAR da Universidade de Coimbra.

Num mergulho com o submarino *LULA*, conseguiu-se recolher 4 espécies de gorgónias, corais duros e hidrocorais. Antes tinha sido desenvolvido, pela FRN, uma estrutura que permitisse a recolha e o armazenamento de corais vivos a grandes profundidades. Os corais estão a ser observados no CorallLab do DOP onde serão utilizados em experiências para testar os efeitos das alterações climáticas e do dano físico na fisiologia dos corais de profundidade, no âmbito de vários trabalhos de pós-doutoramento e de doutoramento dos investigadores do DOP/UAç.

Noutra série de mergulhos, o sonar de varrimento lateral da Fundação foi montado no submarino, afim de recolher imagens acústicas de alta resolução, em simultâneo com a recolha de imagens de vídeo.

Assim, pretende-se, através da comparação dos dados recolhidos, obter modelos previsíveis para tipos de fundos e espécies associadas.

Continuou, também em 2009, o projecto sobre corais de profundidade em cooperação com o Instituto de Zoologia da Universidade de Londres/Inglaterra. Foram recolhidos painéis experimentais que tinham sido depositados no ano anterior, e foram observados e documentados, em vários trajectos feitos com o submarino, habitats de corais e outras espécies bentónicas associadas.

O catamaran "ADA REBIKOFF" foi utilizado, no âmbito destes projectos, para prestar apoio ao submarino.

Realizou-se ainda outro projecto científico em parceria com o DOP/UAç e o instituto CPD/Madrid, com o nome "*deep sampling expedition*".

No âmbito deste projecto, foram recolhidos organismos de profundidade, para fins de análise científica.

A salientar que estes trabalhos de alto valor científico não se teriam realizados sem os equipamentos documentação e exploração do mar profundo, e sem a experiência técnica da FRN. O submarino *LULA* é um de cerca uma dúzia de submarinos científicos em operação no nível mundial.

O novo submarino *LULA1000* ficará optimizado para as tarefas postas, e o acesso a zonas mais fundas, através deste equipamento, será um dos pilares para o bom desenvolvimento das ciências marinhas nos Açores.

Divulgação/Informação da sociedade sobre as actividades da FRN

1. ExpoMar

Como é já habitual, em Agosto a FRN participou outra vez com um stand na Exposição *ExpoMar* da Semana do Mar, na Horta, onde informou o público geral, através de um filme e posters, sobre as suas actividades.

Publicações científicas/divulgação científica:

1.

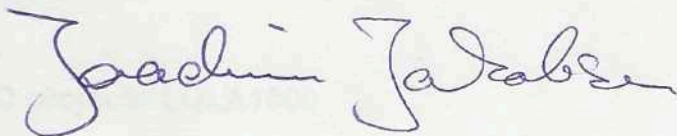
Marine Ecology Progress Series (MEPS), Theme Section "*Conservation and Management of Deep Sea Corals and Coral Reefs*":

Skeletal reorganisation affects geochemical signals, exemplified in the stylasterid hydrocoral *Errina dabneyi* (Azores Archipelago)

2.

A FRN participou com uma palestra na conferência *ICES International Symposium "Issues confronting the Deep Oceans: The Economic, Scientific, and Governance Challenges and Opportunities of Working in the Deep Sea"*, em Abril, na Horta.

O Presidente do Conselho de Administração:



Horta, 31 de Dezembro de 2009

