

Relatório de Atividades 2014

1. Introdução:

Este ano de atividade comprovou a versatilidade e confiabilidade do sistema LULA1000. O ano de 2014 também evidenciou que o conceito que a FRN tem perseguido nos últimos anos é um conceito sucedido. Há uma crescente procura das atividades desenvolvidas e disponibilizadas à comunidade pela FRN, tanto no sector científico como no sector cinematográfico. Estão neste momento em desenvolvimento vários projetos com início no ano seguinte, além das parcerias já existentes e que se vão prolongar além de 2015.

Ao longo do ano, o submarino LULA1000 foi usado em 23 mergulhos, entre os 180 e os 1000 metros de profundidade, em várias áreas de intervenção, a destacar:

- intervenções de carácter científico, inclusivamente a documentação visual de habitats, e amostragens;
- documentários para a televisão e cinema;
- intervenções no âmbito da colaboração com o Governo Regional dos Açores quanto à documentação de habitats vulneráveis para apoiar processos de classificação;
- “habitat mapping”: documentação de habitats até à data não documentados.

As intervenções de mar decorreram nas vertentes das ilhas do Faial, Pico e São Jorge. Nos meses entre maio e julho realizaram-se vários mergulhos nas vertentes da ilha do Faial. Os meses de julho até setembro foram usados para intervenções nas vertentes das ilhas do Pico e São Jorge.

Parte das intervenções realizou-se no âmbito dos protocolos de cooperação em vigor com o Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores (DOP/UAç), e com a Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia (SRMCT) do Governo Regional dos Açores.

Também fizeram parte das intervenções representantes dos média, a mencionar a emissora de televisão inglesa BBC, conhecida por produções de grande escala e alta qualidade no sector de filmes sobre a natureza. Desenvolveu-se uma primeira parceria com a BBC, no âmbito do documentário “Atlantic Series”.

Tendo esta parceria sido da satisfação de ambos os parceiros, está em desenvolvimento uma próxima colaboração, para o programa “Oceans”.

2. Parceria com a Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia (SRMCT):

Esta cooperação tem por objeto a consertação entre o Governo Regional e a FRN tendo em vista a utilização do submarino LULA1000 para o auxílio ao cumprimento das responsabilidades regionais em termos da implementação do Parque Marinho dos Açores, entre outros.

O protocolo prevê 20 horas anuais dos serviços do submarino LULA1000 para o cumprimento dessas responsabilidades. Os parceiros tinham definido como trabalho prioritário para este ano a documentação de dois sítios de grande valor ecológico, ambos situados na zona protegida do canal Faial-Pico, com o objectivo de recolher informação básica sobre os povoamentos existentes para o Governo Regional poder iniciar um processo de classificação desses dois montes submarinos:

1. Mont' Ana: elevação situada na saída sul do canal Faial-Pico.

No ano passado, durante um dos primeiros mergulhos com o LULA1000, tinha sido descoberto nesse sítio um recife de corais da família *Dendrophyllidae*. Trata-se de um sítio único do seu género, não sendo conhecido sítio parecido nos Açores nem existia registo desta espécie de coral para os Açores. Além disto, este local representa o primeiro recife de corais vivos descrito nas vertentes das ilhas dos Açores.

2. Cabeço Luís:

Este pequeno monte submarino é conhecido por representar o primeiro registo do coral preto *Antipathella subpinnata* dos Açores, e o primeiro jardim mono-específico de corais pretos descrito para o Atlântico Nordeste.

Sendo assim um sítio de elevado interesse ecológico, ficou determinado levar a cabo uma documentação mais extensa e completa deste sítio.

Nas intervenções realizadas nos sítios Mont' Ana e Cabeço Luís, recolheram-se imagens de vídeo, dados oceanográficos e de posicionamento (para georeferenciar os dados/imagens). Também recolheram-se amostras de corais, para fins de taxonomia. As imagens e dados oceanográficos foram disponibilizados à SRMCT, as amostras de coral foram analisadas pela taxónoma Andreia Braga Henriques.

Realizaram-se 3 mergulhos, todos na saída sul do canal, no âmbito da cooperação em vigor com a Secretaria Regional dos Recursos Naturais do Governo Regional dos Açores (SRMCT). Os dados recolhidos durante estas imersões foram disponibilizados à Direção Regional dos Assuntos do Mar.

3. Parceria com o Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores (DOP/UAç):

Realizaram-se 4 mergulhos com investigadores do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores (DOP/UAç), no âmbito do protocolo celebrado com esta entidade, em sítios pré-escolhidos por mútuo acordo. Os mergulhos realizaram-se nas vertentes das ilhas do Faial e do Pico, nomeadamente nos seguintes sítios:

1. na costa sul, fora da Feteira;
2. na costa sul, fora do Morro de Castelo Branco, num sítio apresentando uma formação geológica peculiar („Pockmarks“). Não se verificou a existência de fontes hidrotermais naquele sítio, mas houve abundância de várias espécies de corais de profundidade (*Scleractiniae* e outros).
3. no Mont' Ana, o monte submarino onde – no ano passado, também através do submarino LULA1000 – se tinha verificado a existência do recife de coral da família *Dendrophyllidae*;

4. num sítio até inexplorado, perto do Mont' Ana e situado a sudoeste de Pocinho/Pico. O sítio provou ser rico e diverso em corais e fauna associada.

Nestes mergulhos, recolheram-se imagens de vídeo em permanência, bem como alguns dados oceanográficos, e de posicionamento. Também recolheram-se amostras de água, rocha, e de alguns invertebrados abundantes. Os dados e amostras foram disponibilizados aos investigadores do DOP/UAç, como estabelecido no protocolo de cooperação.

4. Parceria com a empresa *Evonik Industries*:

O patrocinador “Evonik Industries” continua parceiro da FRN. Esta empresa patrocina o trabalho de documentação de habitats subaquáticos da FRN, recebendo, da sua parte, material audio-visual sobre o mar profundo para usar em ações de divulgação, assim, dando também visibilidade às atividades da FRN.

O actual protocolo de cooperação está em vigor até abril de 2016. No entanto, já ficou concordado prolongar a cooperação por mais 2 anos (até maio de 2018). Isto, entre outros, deve-se ao sucesso da colaboração, e à internacionalização do trabalho da FRN, nomeadamente novas parcerias com produtoras reconhecidas internacionalmente na área de documentários sobre a natureza.

No âmbito deste protocolo, realizaram-se intervenções de mergulho ao sul da ilha do Pico. Durante as imersões, foram documentadas espécies pelágicas de profundidade (peixes, cefalópodes e outros invertebrados etc.), algumas raras e nunca antes observadas diretamente (*Trachipterus*, “oarfish”-*Regalecus glesne*, por exemplo).

Parte destas imagens foi disponibilizada a canais televisivos, divulgando, assim, o trabalho da fundação e o mar dos Açores. Além disto, as imagens serão usadas para análise e publicações científicas.

Esta parceria continua a ser de benefício para o trabalho e a visibilidade das ações promovidas pela Fundação.

5. Parceria com a British Broadcast Corporation (BBC)/filmagens para a série “Atlantic”:

Esteve no Faial, em julho, uma equipa do canal televisivo inglês BBC, no âmbito da produção televisiva “Atlantic Series”, uma série sobre o oceano atlântico que será emitida em 2015. O episódio sobre o mar profundo conta com imagens produzidas pela FRN. Além disto, fará parte do programa um episódio sobre a história e o trabalho da FRN.

Fizeram-se dois mergulhos de submarino no LULA1000, e além disto a BBC adquiriu o direito não-exclusivo de utilizar material audio-visual da FRN no âmbito do programa.

6. Exposição sobre o mar profundo, no Museu Oceanográfico em Stralsund/Alemanha:

Este museu, em 2015, mostrará uma exposição sobre o mar profundo.

No ano passado, tinha sido feito o primeiro passo para estabelecer uma parceria a longo prazo com este museu.

Visto que um ponto principal no trabalho do museu durante o ano de 2015 será uma exposição sobre o mar profundo, e como consequência da cooperação começada no ano passado, o museu formulou o pedido de poder usar filmagens e peças de tecnologia da FRN para integrar nesta exposição.

A exposição contará com cerca de 800.000 visitantes anuais; uma parte da exposição poderá ser transferida para a exposição permanente do museu.

Fará parte da exposição o tema:

exploração subaquática – antigamente (Rebikoff), actualmente (FRN e o LULA1000) e no futuro.

Estarão em exposição imagens de vídeo sobre espécies do mar profundo documentadas pela FRN e através do LULA1000, em aquários virtuais.

7. Formulação de projeto científico no Mont' Ana:

A FRN desenvolveu o projeto científico “Descrição do Habitat Mont' Ana” incluindo vários parceiros. Este projeto já obteve a autorização pelos Serviços da Ciência do Governo dos Açores, e tem por objetivo:

A identificação taxonómica dos corais da família *Dendrophyllidae* no Mont' Ana;

A recolha de corais para experiências fisiológicas e estudos de alterações ambientais do CorallLab (DOP/UAç);

A recolha de amostras de água e sedimentos.

Fará parte do projeto a elaboração de um modelo 3D deste habitat, no âmbito de uma tese de mestrado de uma estudante de ecologia.

8. Publicações/Palestras/ações de divulgação:

Marine Biodiversity:

Em abril de 2014, foi publicado na revista científica *Marine Biodiversity* (MarBiodiv – Senckenberg, Springer Verlag), em conjunto com investigadores do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores (DOP/UAç), o artigo: An *Eguchipsammia* (*Dendrophyllidae*) topping on the cone (Mar Biodiv DOI 10.1007/s12526-014-0220-9).

Semana do Mar:

A FRN novamente informou o público sobre as suas actividades e sobre os resultados das intervenções deste ano durante a Semana do Mar da Cidade da Horta. Desta vez, criou-se um espaço para expor imagens capturadas durante as missões deste ano da fauna “deep-sea” dos Açores.

Wildscreen Festival:

o Presidente do Conselho de Administração participou na conferência “Wildscreen”, que decorreu em setembro em Bristol/Inglaterra. Trata-se de uma conferência e festival de filmes sobre a natureza, e funciona como plataforma de supostamente o mais importante a nível mundial.

Intensificaram-se os contactos com produtoras, sobretudo com a equipa da série “Oceans” da BBC, emissoras de televisão, operadores e vendedores de equipamentos etc.

“Imagefilm”:

Produziu-se um filme sobre as atividades desenvolvidas pela FRN, e sobre o funcionamento do sistema LULA1000. Este filme está em exibição no site da Fundação, e tem sido ostrado em várias ocasiões a possíveis futuros parceiros.

9. Atividades de desenvolvimento I&D:

Processamento de dados/imagens:

Visto a extensidade dos dados já adquiridos em ações de mar com o submarino LULA1000, investiu-se algum tempo na criação de um arquivo de imagens e dados. Assim, ficam facilitados o acesso aos dados e a disseminação para fins científicos.

Desenvolvimento de uma câmara exterior para o submarino:

Foi desenvolvida uma câmara (4K) para usar no exterior do submarino. O sistema inclui um mecanismo de controle remoto para a câmara. Esta câmara servirá para filmagens de perto (close-ups) de fauna. Além disto, pode ser (e já foi) usado num tripé exposto no fundo do mar, para filmar o submarino em eção.

10. Projetos em desenvolvimento com início em 2015, a destacar:

“Oceans:”

Concretiza-se uma nova parceria com a emissora televisiva inglesa BBC para a produção “Oceans”. Esta série de 7 documentários sobre os oceanos visa ser uma nova mas melhor edição do “Blue Planet”. É ambição da produtora de alcançar cerca de 500.000.000 espetadores, através da emissão em cinemas, canais televisivos e distribuição em DVDs.

A equipa do LULA1000 colaborará com a produção de filmagens, e com a disponibilização de imagens de arquivo.

Outras cooperações para realização de documentários:

Mais duas produtoras de documentários anunciaram que pretendem investir em tempo de mergulho e material de arquivo, para a realização de documentários:

a empresa inglesa "Plimsoll Productions" que quer fazer uma série de filmes sobre vida em condições extremas;

uma empresa austríaca que quer fazer um documentário sobre os Açores, inclusivamente um episódio sobre o mar profundo.

Projeto arqueológico:

encontra-se em fase de formulação de um projeto científico, a procura e documentação do U-581, submarino afundado em 1942 perto do Pico.

Está a ser desenvolvido um projeto científico em colaboração com uma arqueóloga

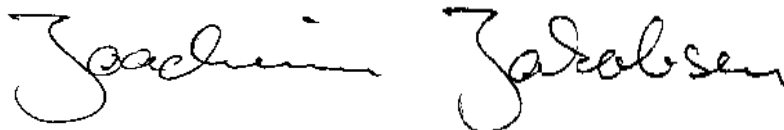
11. Portão do Porto Pim:

A FRN e a Câmara Municipal da Horta, em reunião decorrida na Câmara Municipal no dia 29 de outubro, chegaram ao acordo de que será concedido à Fundação Rebikoff-Niggeler o direito à utilização do Portão do Mar do Porto Pim, durante 5 anos, renovável, para os seguintes fins:

- divulgação de projetos científicos em curso com o submarino LULA1000 e dos resultados resultantes das missões de mar (projeção de vídeo sobre o mar profundo, cartazes, maquetas, aquários);
- exposição de algumas máquinas históricas dos tempos pioneiros da exploração subaquática;
- utilização do espaço para reuniões, bem como para trabalhos de análise de dados e amostras recolhidos durante missões de mar (análise de vídeos, trabalhos de microscopia, observação e documentação de amostras recolhidas em aquários de água salgada, etc.).

Espera-se a assinatura de um respectivo protocolo para breve.

O Presidente do Conselho de Administração:



Joachim Jakobsen

Horta, 26 de Dezembro de 2014