

COORDENAÇÃO JOÃO CARLOS NUNES

Nota de Abertura

No passado dia 19 de março o Geoparque Açores - Geoparque Mundial da UNESCO participou em mais uma atividade do projeto "Geocaching e Ciência" da Escola Secundária de Lagoa, desenvolvido por alunos e professores desta instituição com o apoio da Câmara Municipal de Lagoa.

Este projeto tem como objetivo não só desenvolver as capacidades e aptidões dos alunos de uma forma lúdica, bem como incutir valores importantes ao seu desenvolvimento sociocultural, nomeadamente no que respeita a atitudes para com o meio ambiente, fomentando assim ações de boas práticas. São também intervenientes neste projeto três Centros de Ciência dos Açores: EXPOLAB, OASA e OVGA.

A sessão de palestras decorreu no auditório da escola e contou com a presença de cerca de 200 alunos e professores, vários elementos dos centros aderentes e da Presidente da Câmara Municipal de Lagoa, Cristina Decq Mota.

As palestras ficaram a cargo de Eva Almeida Lima, geóloga e

Foram apresentadas inovadoras geocoins, impressas em 3D em equipamento do EXPOLAB

responsável pela geoconservação e planeamento ambiental do Geoparque Açores (que explorou o *geocaching* como uma forma divertida de descobrir o património geológico, os geossítios e a geodiversidade do arquipélago) e de Pedro Mota Machado, astrofísico do Centro de Astronomia e Astrofísica da Universidade de Lisboa, que abordou temáticas relacionadas com a exploração do espaço, diversas missões a planetas, satélites e vulcanismo noutros planetas e o *geogaching* como forma de exploração espacial.

A sessão de palestras foi complementada com vídeos de *caches* vencedores de prémios nacionais e internacionais e foram apresentadas inovadoras *geocoins* alusivas ao projeto, desenhadas pelos alunos e impressas em 3D em equipamento do EXPOLAB.

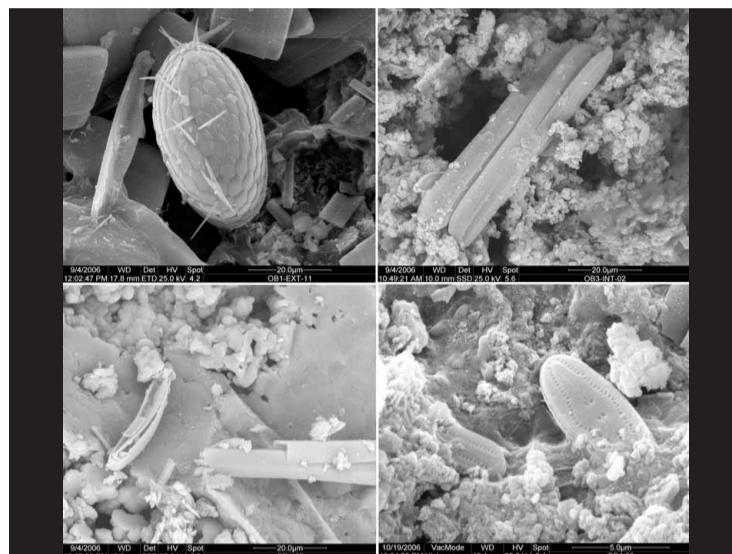
O Geoparque Açores agradece, na pessoa do professor Luís Machado, mais esta oportunidade em colaborar nesta motivante atividade. ♦

Com o presente contributo concluímos um conjunto de cerca de uma dúzia de textos sobre a génese das cavidades vulcânicas (grutas e algares) e as características das principais estruturas vulcanoespeleológicas associadas.

E concluímos este tópico abordando um tema que, embora não diretamente relacionado com as ciências da terra constitui-se como uma parte integrante dos ecossistemas cavernícolas e contribui para a geodiversidade presente nas cavidades vulcânicas, nomeadamente para a formação de estalactites e estalagmites secundárias e as colorações que ornamentam tetos e paredes de grutas e algares lávicos: os micro-organismos.

Estas comunidades microbianas, como são usualmente designadas, são constituídas por uma imensidade de seres vivos microscópicos (bactérias, fungos, *Archaea*) que, embora de dimensões muito reduzidas e apenas identificáveis ao microscópio - como aqueles presentes na Gruta Bran-

Micro-organismos em Cavidades Vulcânicas



ca Opala (Ilha Terceira) e que são aqui ilustrados - não deixam de ser observáveis no interior das cavidades vulcânicas, nomeadamen-

te nas crostas e "tapetes" que revestem tetos e paredes.

Ora com coloração esbranquiçada a amarelada, ora com cores mais

vivas e garridas (e.g. verde, dourado, prateado, cor-de-rosa), estes tapetes microbianos são constituídos por colónias de inúmeros e minúsculos seres vivos. Além da sua importância como agentes formadores, ou potenciadores, da formação de depósitos minerais secundários, têm um elevado interesse científico.

Micro-organismos presentes na Gruta Branca Opala (ilha Terceira), aqui ilustrados

co, na medida em que vivem nas condições especiais e extremas que caracterizam o meio cavernícola, nomeadamente a ausência de luz. Estes seres extremófilos representam, atualmente, um elevado interesse, também, económico, dado o seu potencial uso em farmacologia (e.g. antibióticos), biotecnologia e dermatocósmica. ♦

Geossítios dos Açores

Ilhéus das Formigas e Recife Dollabarat

Os Ilhéus das Formigas, localizados a cerca de 40 km a nordeste da ilha de Santa Maria, são um pequeno grupo de rochas que constituem o topo de um monte submarino de orientação geral norte-sul, originado por vulcanismo basáltico e posteriormente coberto por depósitos marinhos sedimentares, com fósseis. Com o seu típico farol, estes ilhéus são formados por escoadas lávicas e hialoclastitos de origem subma-

rina e sedimentos calcários fósseis, nalguns locais atravessados por um filão.

Os Ilhéus das Formigas apresentam 11 m de altitude máxima e, em profundidade, dão continuidade, sobretudo para sul, ao designado Recife Dollabarat, que corresponde a um monte submarino com 3 m de profundidade mínima.

Este é um dos locais de mergulho mais surpreendente dos Açores, com grande visibilidade e vida marinha abundante. A viagem de barco a este geossítio a partir das ilhas mais próximas (Santa Maria e São Miguel) é uma experiência única, sendo frequentemente acompanhada de aves marinhas, golfinhos, tartarugas e baleias.

Este é um geossítio marinho do Geoparque Açores, com relevância regional e interesse e uso científico, educacional e geoturístico. ♦



(GEO) Comemorações

Roteiro das Minas e Pontos de Interesse Mineiro e Geológico de Portugal

O "Roteiro das Minas e Pontos de Interesse Mineiro e Geológico de Portugal" é um projeto nacional para a promoção do património mineiro e geológico de Portugal. Tem como objetivo dar visibilidade a um conjunto de ofertas locais que valorizam o património e promovem o conhecimento científico. As iniciativas são de caráter lúdico, cultural, pedagógico e científico e têm normalmente associada uma infraestrutura de apoio à visitação. A variedade é

grande: desde minas abandonadas ou em exploração, museus, geoparques, centros de I&D, etc.

O Roteiro tem vindo a contar com um número crescente de parceiros, responsáveis pela dinamização dos diferentes locais e todos os anos é promovida a "Semana dos Parceiros", que em 2016 decorrerá de 14 a 20 de março.

O Geoparque Açores é um dos parceiros do Roteiro! Conheça o programa da Semana dos Parceiros 2016 em azoresgeopark.com ou em roteirodeminas.pt ♦

BOLSA DE TURISMO DE LISBOA
Em março, com a presença do Geoparque Açores - Geoparque Mundial da UNESCO

Geoparques do Mundo

Leye Fengshan Geopark

Este geoparque localiza-se na zona sudoeste da China, numa área de transição que se estende desde o planalto Yannan-Guizhou à bacia sedimentar Guangxi.

Caracteriza-se pela sua paisagem cársica, que inclui dois grandes sistemas fluviais subterrâneos, grutas, algares e *avens* cársicos e um elevado número de sítios de interesse paleontológico, com fósseis de animais como o panda.

Disponibiliza diversas rotas culturais e pelos geossítios. ♦

TÓPICOS

País: China

Área: 930 km²

Geoparque desde o ano: 2010

Distância aos Açores: 7109 km

www.lfgeopark.com



Apoio:



www.azoresgeopark.com
info@azoresgeopark.com
www.facebook.com/Azoresgeopark

Colaboraram: Carla Silva, Eva Almeida Lima, João Carlos Nunes, Manuel Paulino Costa, Marisa Machado, Paulo Garcia e Salomé Meneses
Fotos de micro-organismos (Gruta Branca Opala) © M.A. Bustillo (MNCN/CSIC - Espanha)