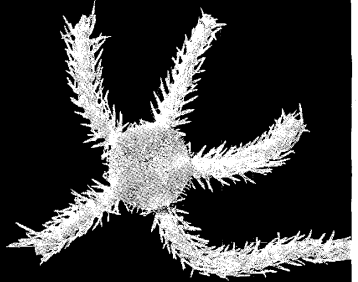




Investigação. Um grupo de investigadores da Universidade de Aveiro descobriu 20 novas espécies nos fundos marinhos dos vulcões de lama do golfo de Cádiz. Um contributo mais para desvendar como surgiram os primeiros seres vivos na Terra

Mar profundo revela novas espécies



Projecto integra-se no programa europeu Hermes

JÚLIO ALMEIDA, Aveiro

A descoberta de novas espécies marinhas que conseguem habitar as aparentemente inóspitas profundidades do mar pode dar contributos importantes para desvendar como apareceram os primeiros seres vivos na Terra e revelar substâncias com possíveis aplicações nas áreas da saúde ou dos materiais, entre outros.

É com essas convicções, ainda que em tese, que um grupo de investigadores trabalha afinadamente no Laboratório de Ecologia Marinha e Ambiental (LEME), num recanto do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro. Os estudos são baseados em amostras de espécies, das famílias dos bivalves ou crustáceos, que chegaram a ser retiradas a 4 mil metros de profundidade, ao longo de várias campanhas levadas a cabo nos vulcões de lama do golfo

de Cádiz, região próxima do Estreito de Gibraltar, um paraíso de biodiversidade marinha com fontes frias, libertação de hidrocarbonetos e hidratos de gás.

Estes são os ambientes dos chamados ecossistemas quimiossintéticos. Sem energia solar, que desaparece a partir dos 200 metros de profundidade, os microorganismos invertebrados conseguem produzir vida a partir de energia química gerada por fluxos de gases.

A pesquisa começou há uma década por impulso de campanhas oceanográficas para estudantes organizadas pela UNESCO focadas em aspectos geológicos e geofísicos, até que em 2000 fez-se a primeira amostragem biológica.

Desde então, realizaram-se sucessivas recolhas de material fresco no âmbito do projecto de investigação europeu Hermes e do programa Training Through Research (TTR) que têm continuidade assegurada com novos financiamentos de

consórcios já formalizados.

Os estudos desenvolvidos permitiram revelar o que os investigadores classificam como "uma extraordinária" diversidade do grupo dos *Frenulata*, ao todo 20 espécies diferentes. Duas novas espécies foram já descritas -

Bobmarleya gadensis e *Spirobrachia tripeira* - e no último cruzeiro pelo menos mais três espécies novas foram descobertas, entre as quais a *Medusa worm* a que o site da National Geographic News deu grande visibilidade.

Nos últimos três anos, foi especial atenção ao estudo dos Siboglinídeos presentes nos vulcões de lama, uma família de poliquetas endémica de ecossistemas quimiossintéticos.

"A relevância científica está no método alternativo de produção de vida, que é

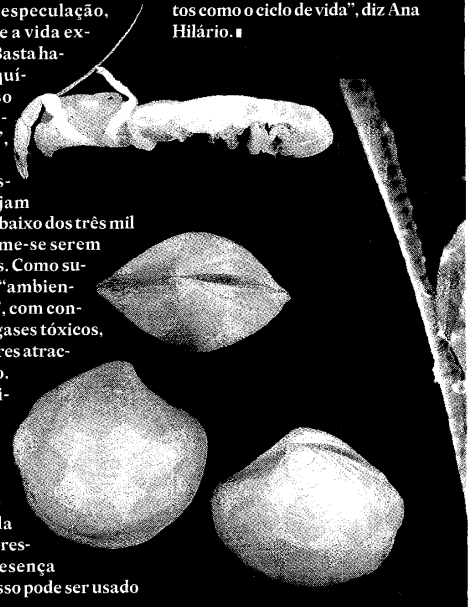
também o mais primitivo. Antes dos organismos fotossintéticos, que usam sol e oxigénio, já se produzia vida pela energia química", explica a docente e investigadora coordenadora Marina Cunha.

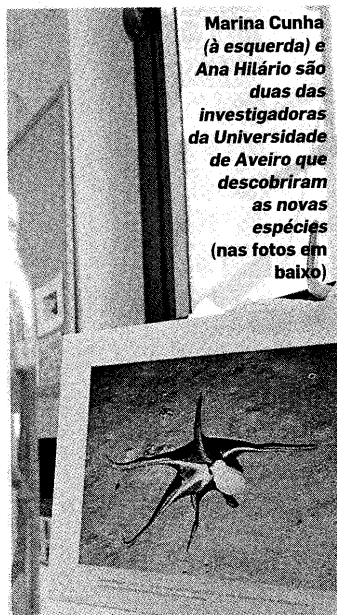
Podemos aprender, assim, lições sobre a origem da vida na Terra mas não só. "Com um bocadinho de especulação, também sobre a vida extraterrestre. Basta haver energia química e isso acontece muitas vezes", acrescenta.

50% das espécies que sejam encontradas abaixo dos três mil metros presume-se serem desconhecidas. Como suportam esses "ambientes extremos", com concentração de gases tóxicos, é um dos maiores atractivos de estudo.

"Uma enzima, uma proteína destas espécies, tem a potencialidade de não ser degradada com grandes pressões ou na presença de químicos. Isso pode ser usado

no desenvolvimento de fármacos", refere a título de exemplo a investigadora Ana Hilário, jovem bióloga e especialista oceanográfica em formação pós-doutoramento. "A partir de agora temos de deservê-las e fazer o estudo morfológico que conseguirmos nos próximos três anos, abrangendo ainda outros aspectos como o ciclo de vida", diz Ana Hilário. ■





**Marina Cunha
(à esquerda) e
Ana Hilário são
duas das
investigadoras
da Universidade
de Aveiro que
descobriram
as novas
espécies
(nas fotos em
baixo).**