

FICHAS DOS HABITANTES DOS ECOSISTEMAS SUBTERRÂNEOS DOS AÇORES

O ESCARAVELHO CAVERNÍCOLA DA ILHA TERCEIRA *TRECHUS TERCEIRANUS*

ISABEL R. AMORIM^{1*}, FERNANDO PEREIRA^{1,2},
PAULO A.V.BORGES^{1,2}

ACTUALMENTE SÃO CONHECIDAS cerca de 270 cavidades vulcânicas nos Açores, as quais representam um património natural único, quer pela sua riqueza geológica, quer pela grande diversidade de seres vivos que albergam. Com o intuito de dar a conhecer um pouco melhor os organismos dos habitats subterrâneos dos Açores, serão apresentadas, neste e nos próximos números do *Pingo de Lava*, uma coleção de fichas com informação sucinta sobre taxonomia, biologia, distribuição geográfica, espécies aparentadas, estado de conservação e algumas curiosidades de várias das espécies que ocorrem nestes locais.

Para abrir estas “fichas dos habitantes dos ecossistemas subterrâneos dos Açores” escolhemos uma das primeiras espécies cavernícolas obrigatórias a serem descritas para os Açores, o escaravelho cavernícola da Ilha Terceira *Trechus terceiranus*.



FOTO 2. *Trechus terceiranus*
Fotógrafo: Enésima Mendonça



FOTO 1. Macro extrema de um exemplar vivo de *Trechus terceiranus* capturado no Algar do Carvão - detalhe da parte anterior do corpo (cabeça e tórax).
Fotógrafo: Javier Torrent

Taxonomia

NOME CIENTÍFICO: *TRECHUS TERCEIRANUS* MACHADO, 1988

NOME COMUM: ESCARAVELHO CAVERNÍCOLA DA ILHA TERCEIRA

Os escaravelhos são animais que pertencem ao filo Artropoda, classe Insecta, ordem Coleoptera e família Carabidae.

Biologia

Estes escaravelhos têm cerca de 4 mm de comprimento, não voam e vivem exclusivamente em habitats subterrâneos, isto é, são troglóbios. Podem-se encontrar em grutas, tanto em tubos lávicos como algares, mas também no meio subterrâneo superficial (MSS), que é um tipo de habitat constituído por uma extensa rede de pequenos espaços vazios entre rochas em zonas relativamente perto da superfície.

Trata-se de uma espécie predadora e/ou saprófaga, que caça pequenos invertebrados mas que também se pode alimentar de matéria orgânica em decomposição.

Distribuição

Esta espécie é conhecida apenas da Terceira, tratando-se assim de uma espécie endémica dos Açores que ocorre apenas numa ilha. Após diversas expedições bioespeleológicas realizadas nos últimos 30 anos, esta espécie foi detectada em 10 grutas (Algar do Carvão, Gruta da Achada, Gruta dos Balcões, Gruta do Caldeira, Gruta do Chocolate, Gruta do Coelho, Gruta da Malha, Gruta do Natal, Gruta dos Principiantes e Gruta de Santa Maria) e no MSS na zona do Pico Rachado.

Espécies aparentadas

No total são conhecidas nove espécies de *Trechus* dos Açores, sete que habitam o meio subterrâneo (*T. terceiranus*, *T. oromii*, *T. picoensis*, *T. montanheirorum*, *T. pereirai*, *T. jorgensis* e *T. isabellae*) e duas que vivem na superfície (*T.*

* BOLSEIRA POST-DOC
FINANCIADA PELA FCT - SFRH/
BPD/102804/2014

1. CE3C - CENTRO DE ECOLOGIA, EVOLUÇÃO E ALTERAÇÕES AMBIENTAIS / GRUPO DA BIODIVERSIDADE DOS AÇORES E UNIVERSIDADE DOS AÇORES
2. GESPEA - GRUPO DE TRABALHO PARA O ESTUDO DO PATRIMÓNIO ESPELEOLÓGICO DOS AÇORES

terrabravensis e *T. torretasso*), ocorrendo cada espécie apenas numa ilha. Apesar de na Terceira existir uma espécie de *Trechus* de superfície, *T. terrabravensis*, com base em dados moleculares, as espécies mais aparentadas com o *escaravelho cavernícola da Ilha Terceira* são outras espécies de *Trechus* cavernícolas que existem nas outras ilhas dos Açores.

Estado de conservação

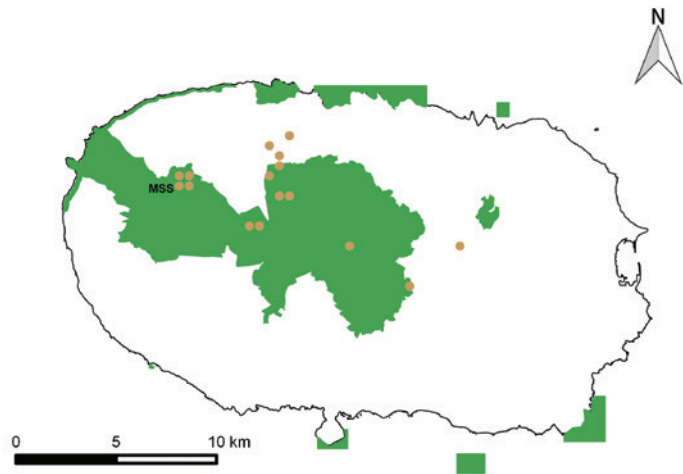
De acordo com a avaliação da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) de 2018, esta é uma espécie Vulnerável, isto é, enfrenta um risco de extinção na natureza elevado. As principais ameaças à conservação desta espécie resultam de acções com impacto negativo nos habitats subterrâneos, nomeadamente, a visita excessiva (pressão turística) e actividades que provocam a compactação do solo directamente por cima e/ou na proximidade das grutas (ex. agricultura e construção de estradas, edifícios e outras estruturas).

Curiosidades

Esta espécie, juntamente com *Trechus picoensis*, foram, em 1988, as primeiras espécies cavernícolas a serem descritas das grutas dos Açores.

Dada as suas pequenas dimensões, estes escaravelhos são muito difíceis de se observarem nas grutas onde existem, pelo que a detecção desta espécie se faz através da colocação de armadilhas do tipo *pitfall* com um isco com um odor forte, como por exemplo, fígado de vaca ou porco, ou queijo de São Jorge.

O *escaravelho cavernícola da Ilha Terceira* pode canibalizar indivíduos mortos ou moribundos da sua própria espécie.



Mapa da distribuição de *Trechus terceiranus* na ilha Terceira com indicação da área onde a espécie foi capturada no meio subterrâneo superficial (MSS). A área do Parque Natural da Ilha Terceira está assinalada a verde. Produção do mapa: Enésima Mendonça

Para saber mais:

- Amorim, I.R. (2005). Colonization and diversification on oceanic islands: forest *Tarphius* and cave-dwelling *Trechus* beetles of the Azores. Ph.D. dissertation, Dpt. EEB, UCLA, 282 pp. Biportal dos Açores - <http://azoresbiportal.uac.pt/pt/especies-dos-acoeres/trechus-terceiranus-7343/>
- Borges, P.A.V., Amorim, I.R. & Oromí, P. (2018) The Azores. Encyclopaedia Biospeleologica. (ed. by C.Juberthie and V. Decu), Second Edition. pp. 49-54. International Society for Subterranean Biology.
- Borges, P.A.V. & Amorim, I.R. (2018) *Trechus terceiranus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T97125072A99166594. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T97125072A99166594.en>.
- Machado A (1988) Two new cavernicolous species of the genus *Trechus* Clairv. from the Azores (Coleoptera, Carabidae). *Bocagiana* 119, 1-8.
- Pereira, F., Nunes, J.C., Borges, P.A.V., Costa, M.P., Constância, J.P., Barcelos, P.J.M., Braga, T., Gabriel, R., Amorim, I.R., Lima, E.A., Garcia, P. & Medeiros, S. (2015) Catálogo das cavidades vulcânicas dos Açores (Algares vulcânicos e grutas lávicas, e de erosão marinha)/Catalogue of the Azorean volcanic caves (Volcanic pits, lava tube and sea-erosion caves). Os Montanheiros/GESPEA, Angra do Heroísmo. e-book <http://www.montanheiros.com/publicacoes/grutas/>
- Site da IUCN - http://www.maiisg.com/specie/Trechus_terceiranus



Colocação de armadilhas de *pitfall* na Gruta do Natal para inventariação de pequenos invertebrados cavernícolas. As armadilhas utilizadas permitem a captura de exemplares vivos e consistem num pequeno copo plástico dentro do qual é colocado um isco (no tubo pequeno coberto com rede) e um pouco de papel absorvente. As armadilhas são colocadas junto de fendas, as quais são utilizadas para a deslocação dos animais em estudo, e são protegidas da água que pinga do tecto (prato plástico) e de possíveis perturbações por outros animais de maior porte (rede e pedras por cima do prato) que são atraídos pelo odor do isco, como por exemplo ratos.