



Fernando Espino

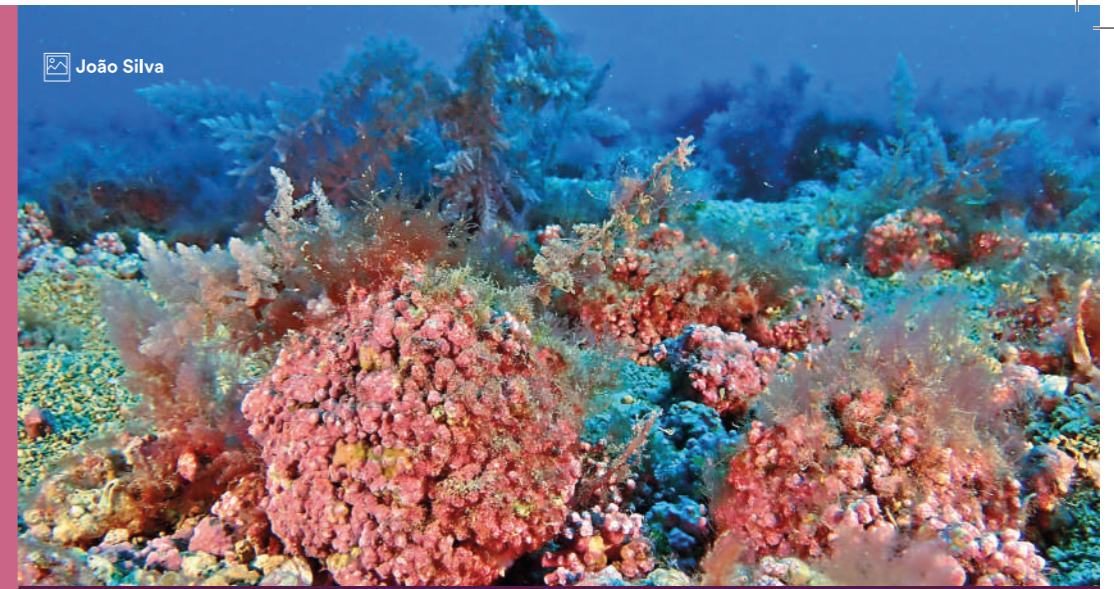
**Suporte à biodiversidade  
Biodiversity support  
Soporte de la Biodiversidad**

Portugal A complexa estrutura tridimensional dos rodólitos serve de habitação para juvenis de muitas espécies marinhas (crustáceos, vermes, moluscos, etc.). Esta complexidade, juntamente com a forma como os rodólitos se encaixam uns nos outros, fornece também abrigo a espécies maiores (algumas com importância comercial, como peixes, polvos, etc.), servindo ainda de suporte para fixação de outras espécies de algas. Por estas razões, os campos de rodólitos são considerados habitats de elevada biodiversidade.

Reino Unido The complex three-dimensional structure of rhodoliths is home to juveniles of many marine species (crustaceans, worms, molluscs, etc.). This complexity, along with the way rhodoliths fit together in the seafloor, also provides shelter for larger species (some with

commercial importance, such as fish, octopus, etc.), and acts as substrate for the fixation of other algae species. For these reasons, rhodolith beds are considered biodiversity "hotspots".

Espanha La compleja estructura tridimensional de los rodolitos sirve de alojamiento para muchas especies marinas (cangrejos, gusanos, moluscos, etcétera). Esta complejidad y por la forma en la que los rodolitos se encajan unos con otros, proporciona también cobijo a especies de mayor tamaño (algunas con importancia comercial, tales como peces, pulpos, etcétera), sirviendo también para la fijación de otras especies de algas. Por estas razones los campos de rodolitos son considerados hábitats de elevada relevancia para la biodiversidad.



João Silva

**Rodólitos da Macaronésia - Algas que parecem pedras  
Macaronesian Rodoliths - Seaweeds that look like stones  
Rodolitos de la Macaronesia - Algas que parecen piedras**

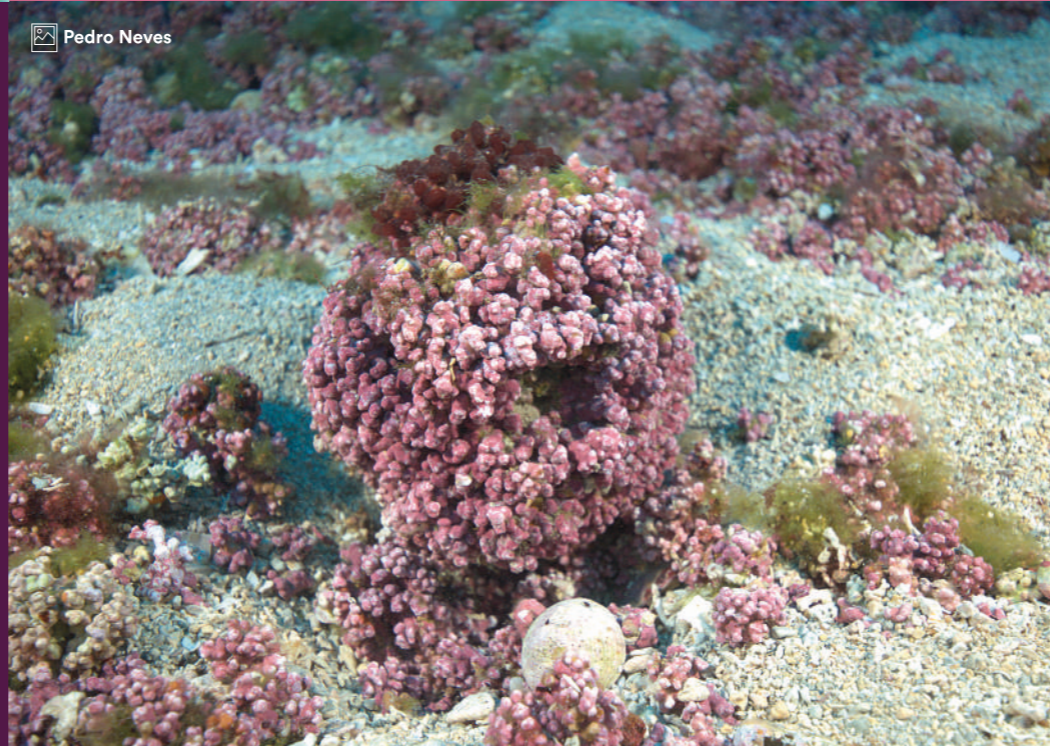
**Conservação  
Conservation  
Conservación**

Portugal A importância e vulnerabilidade dos rodólitos são globalmente reconhecidas, particularmente na Europa, onde estes habitats são protegidos por vários instrumentos de conservação. Os campos de rodólitos são habitats de especial interesse no âmbito da Directiva-Quadro da Estratégia Marinha e algumas espécies são mesmo consideradas prioritárias para a conservação (Diretiva Habitats da UE). Estão também presentes na lista OSPAR de espécies e habitats ameaçados e/ou em declínio.

Reino Unido The importance and vulnerability of rhodolith habitats are recognized worldwide, particularly in Europe, where several conservation instruments are in place to protect them. Rhodolith beds are habitats of special interest within the Marine Strategy Framework Directive

and some rhodolith species are considered priority species for conservation (EU Habitats Directive). They are also on the OSPAR list of threatened and/or declining species and habitats.

Espanha La importancia y vulnerabilidad de los rodolitos son reconocidos en todo el mundo, particularmente en Europa, donde existen varios instrumentos de conservación para su protección. Los campos de rodolitos son hábitats de especial interés en el ámbito de la directiva de Estrategia Marina e incluso algunas especies son consideradas prioritarias para la conservación (Directiva Hábitats de la Unión Europea). También están presentes en la lista OSPAR de especies y hábitats amenazados y/o en declive.



Pedro Neves

**Carbono Azul  
Blue Carbon  
Carbono Azul**

Portugal Os campos de rodólitos desenvolvem-se ao longo de milénios, constituindo alguns dos maiores depósitos de carbonato de cálcio bentónicos do mundo. Esta capacidade de acumular carbono de forma permanente, na forma de carbonatos, torna os campos de rodólitos grandes habitats de carbono azul, com um papel muito significativo no ciclo global do carbono.

Reino Unido Rhodolith beds can build up over millennia, forming some of the world's largest benthic calcium carbonate deposits. This capacity to accumulate carbon in a permanent

manner, in the form of carbonates, makes rhodolith beds major blue carbon habitats, with a highly significant role in the global carbon cycle.

Espanha Los campos de rodolitos se han formado a lo largo de milenios, creando alguno de los depósitos de carbonato cálcico bentónicos más grandes del mundo. Esta capacidad de acumular carbono de forma permanente en forma de carbonatos hace que los campos de rodolitos sean excelentes hábitats para el carbono azul, con un papel muy importante en el ciclo global del carbono.

**O que são rodólitos?  
What are rhodoliths?  
¿Qué son los rodolitos?**

Portugal Rodólitos (do grego «pedras rosadas») são algas calcárias ramificadas que vivem soltas sobre fundos de rocha ou areia, formando extensos habitats. Os rodólitos ocorrem a profundidades que podem ir desde 1 m até cerca de 270 m. São algas de crescimento muito lento (1,5 a 2 mm/ano) que podem viver centenas de anos.

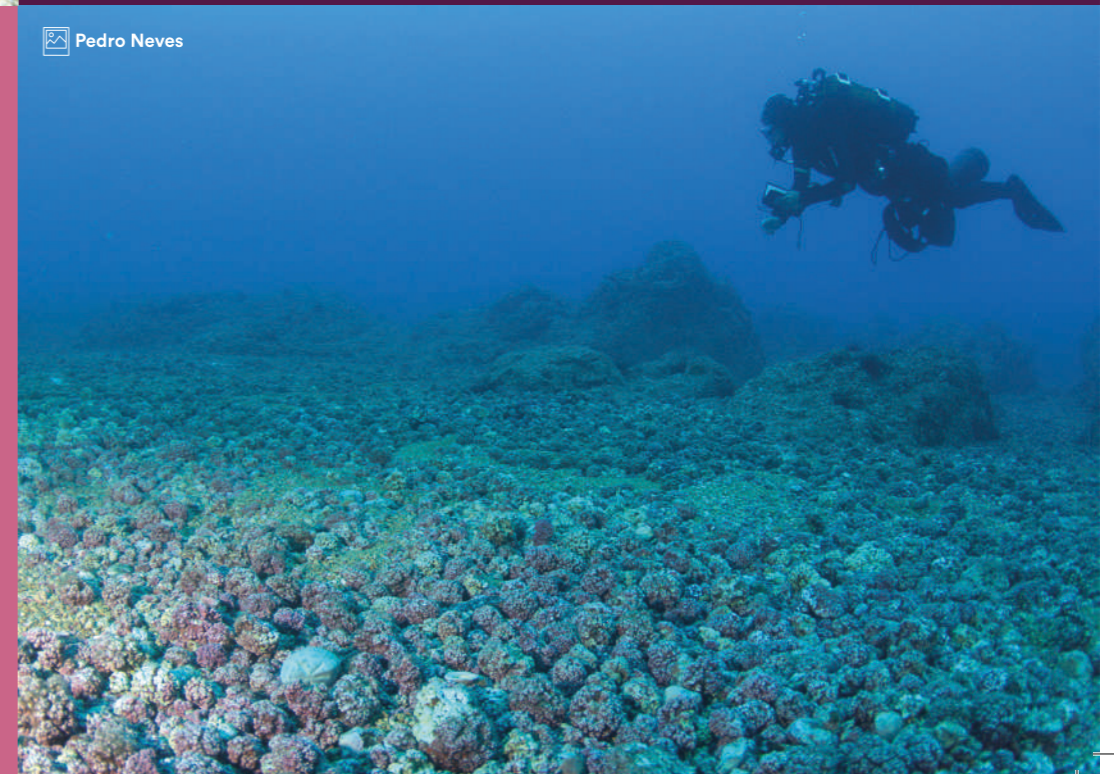
Reino Unido Rhodoliths (from the Greek "pink stones") are branched calcareous algae that live loose on rocky or sandy bottoms, forming extensive habitats. Rhodoliths occur at depths ranging

from 1 m to about 270 m. These are very slow-growing algae (1.5 to 2 mm/year) that can live for over 100 years.

Espanha Rodolitos (del griego "piedras rosadas") son algas calcáreas ramificadas que viven sueltas sobre fondos rocosos y arenosos, formando extensos campos. Los rodolitos se desarrollan de 1 metro hasta cerca de los 270 metros de profundidad. Son algas de crecimiento muy lento (1.5 a 2 mm/año) y que pueden vivir más de 100 años.



Pedro Neves



Pedro Neves



**Ameaças  
Threats  
Amenazas**

Os habitats de rodólitos estão sujeitos a uma série de ameaças, a maioria de origem antropogénica, nomeadamente arrasto de fundo, desenvolvimento costeiro, descarga de águas residuais, aquacultura “offshore”, fundeio e dragagens. Estas algas são também particularmente vulneráveis à acidificação oceânica, que provoca a dissolução da sua estrutura carbonatada e a consequente libertação dos stocks de carbono acumulados.

Rhodolith habitats face a number of threats, most of them of anthropogenic origin, namely bottom trawling, coastal development, wastewater discharge, offshore aquaculture, anchoring and dredging. These algae are also

under severe pressure from ocean acidification, which causes dissolution of the algae carbonated structure and the release of the accumulated carbon stocks.

Los campos de rodólitos están sujetos a una serie de amenazas, la mayoría de origen antropogénico, incluidos el arrastre de fondo, el desarrollo costero, la descarga de aguas residuales, malas prácticas de acuicultura en alta mar, el fondeo y dragado. Estas algas son también particularmente vulnerables a la acidificación oceánica, que provoca la disolución de su estructura carbonatada (“su esqueleto”) y la consecuente liberación de las reservas de carbono acumuladas.

5

Pedro Neves



**Como pode ajudar?  
How can you help?  
¿Cómo puedes ayudar?**

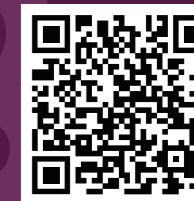
Porque os recursos subaquáticos são sempre limitados, precisamos de toda a ajuda possível, sobretudo dos mergulhadores... É aqui que você entra. Já viu rodólitos durante os seus mergulhos na Madeira ou nas Canárias? Em caso afirmativo, partilhe algumas fotos ou outras informações conosco. Ficamos muito agradecidos!

Because underwater resources are always limited, we need all the help we can get, particularly from divers... And this is where you come in. Have you seen rhodoliths during your

dives in Madeira or the Canary Islands? If so, please share some pictures or other information with us. It will be much appreciated!

Como los recursos son limitados, necesitamos toda la colaboración posible, sobre todo de los buceadores... y aquí es donde entras tú. ¿Alguna vez has visto rodólitos durante tus inmersiones en Madeira o Canarias? Si es así, comparte algunas fotos u otra información con nosotros. ¡Estaremos muy agradecidos!

8



Pedro Neves



**Objectivos dos projectos Life4Best  
Goals of ongoing Life4Best projects  
Objetivos de los proyectos Life4Best**

Na Madeira e nas Ilhas Canárias, pouco se sabe sobre a extensão e distribuição dos bancos de rodólitos. O objetivo comum de ambos os projetos é ampliar o conhecimento sobre estes habitats nas duas regiões e para isso precisamos da sua ajuda!

In Madeira and in the Canary Islands, little is known about the extension and distribution of rhodolith beds. The common goal of both projects is to expand the knowledge of these

habitats in the two regions, and for this we need your help!

En Madeira y las Islas Canarias no se ha estudiado en profundidad la extensión y distribución de los campos de rodólitos. El objetivo común de ambos proyectos es ampliar el conocimiento científico sobre estos hábitats en las dos regiones y, para ello, ¡necesitamos tu ayuda!

7

Pedro Neves



**Necessidade de conhecer e conservar  
The need to know and protect  
Necesidad de conocer y conservar**

Apesar da sua importância, ainda pouco se sabe sobre a real extensão destes habitats. Conhecer a sua extensão e distribuição permitirá aos cientistas avaliar melhor a sua importância global e o seu estado de conservação actual. Isto também permitirá que os decisores de políticas ambientais possam implementar medidas de conservação mais adequadas.

Despite their importance, there is still limited knowledge on the actual extension of rhodolith beds. Knowing their distribution and extension will allow scientists to better assess

the importance of these habitats and evaluate their environmental status. This will also allow policy makers to implement adequate conservation measures.

A pesar de su importancia, poco se sabe sobre la extensión real de estos hábitats. Conocer su extensión y distribución permitirá a los científicos evaluar mejor su importancia global y su actual estado de conservación. Esto facilitará también que los responsables de las políticas ambientales puedan implementar las medidas de conservación más adecuadas en la Macaronesia.

6

Pedro Neves



AMACO - Associação Madeirense para a Conservação Marinha



amaco.pt  
amaco.madeira@gmail.com  
@M3C-Rhodolith Mapping in Madeira

ecoaqua.eu/es/proyecto-macrodo.html  
FOLLOW US:  
@macrodoject