

**AEOS**



**Nº 22**

# NEWSLETTER

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ORDEM DE SANT' IAGO



# A EOS



# NEWSLETTER

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ORDEM DE SANT'IAGO



**GRUPO 230**

## **O RIO VAI À ESCOLA**

No dia 17 de março, realizou-se no Agrupamento Ordem de Sant'Iago uma atividade dinamizada pelo grupo disciplinar 230, dirigida aos alunos do 5.º ano, através da participação do projeto “O Rio Vai à Escola”, que tem como principal objetivo cultivar a consciência ambiental entre os estudantes, proporcionando-lhes uma compreensão mais profunda dos ecossistemas fluviais e incentivando ações sustentáveis

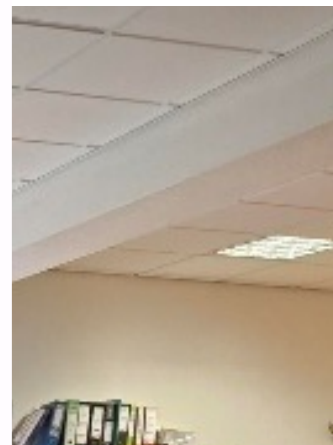
A visão do projeto é criar uma geração de jovens comprometidos com a preservação dos ecossistemas, promovendo a valorização da biodiversidade. Para isso, aposta numa educação ambiental inovadora, através da promoção de experiências práticas e interativas. A exposição de réplicas sensoriais de peixes à escala real estimula os sentidos dos alunos, enquanto as apresentações ambientais e os workshops exploram temáticas fundamentais relacionadas com os rios e a sua preservação.



Esta atividade esteve dividida em várias etapas: apresentação ambiental, onde, através do monitor ambiental, foram abordadas diversas temáticas relacionadas com os rios; exposição interativa e workshops. Assim, os alunos puderam contactar de forma mais próxima com a biodiversidade dos ecossistemas fluviais, aprofundar conhecimentos sobre a importância da água e refletir sobre atitudes que contribuem para a proteção do ambiente.



O **grupo 230** agradece o apoio e o empenho de todos para que esta iniciativa fosse possível e decorresse com sucesso, bem como a participação dos alunos que puderam estar presentes com a autorização e o apoio dos seus encarregados de educação, usufruindo de um dia diferente e de uma perspetiva distinta de aprendizagem.





## **PROJETO MIRIM COSTEIRO/ ESCOLA AZUL O 6.º E ENTREVISTOU CARLOS DO CARMO, VENDEDOR DE PEIXE.**

**A** turma 6.º E realizou uma visita ao Mercado do Livramento onde entrevistámos Carlos do Carmo, vendedor de peixe. O objetivo desta entrevista foi compreender de onde vem o peixe que consumimos, como podemos identificar peixe fresco e a importância do peixe para uma alimentação saudável e equilibrada.

### **Há quanto tempo trabalha aqui, senhor Carlos?**

Trabalho aqui desde 1983, há quase 43 anos.

### **De onde vem o peixe que vende aqui no mercado?**

Vem da Lota de Setúbal, de Peniche, de Sesimbra, Vila do Conde, Sines... de toda a costa litoral do nosso país.

### **Que tipos de peixe são mais procurados pelas famílias?**

Todos. Douradas, peixes-espada, robalos, raias...peixes para a caldeirada, pata-roxa, safio. Na época das sardinhas, vendem-se sardinhas e carapaus para assar que têm muita procura.





### **Como sabemos se o peixe está fresco?**

Pela cor, pelo aspeto... Se a guelra estiver vermelhinha e o os olhos brilhantes, o peixe é fresco.

### **Comprar peixe local é mais sustentável? Porquê?**

Sim. Aqui, quando o peixe é local, o caminho é mais curto. Se eu tiver de ir a Peniche ou lá acima a Vila do Conde já fica mais dispendioso por causa do gasóleo e o tempo que se gasta.

### **Que cuidados deve ter o consumidor na conservação do peixe em casa?**

É guardar no frigorífico. É aconselhável fazer o peixinho no mesmo dia ou então pôr no congelador em sacos próprios para esse efeito.

### **Que espécies de peixe devem ser evitadas porque estão em vias de extinção?**

Nenhum peixe que esteja à venda está em vias de extinção. O que acontece, todos os anos, é haver a chamada época do defeso, por exemplo, as sardinhas, entre novembro e maio, estão em fase de reprodução e crescimento. A isso, chama-se Defeso. Os barcos de pesca ficam proibidos de apanhar sardinha. Isso evita que entrem em vias de extinção.

### **O peixe é importante para uma alimentação saudável? Porquê?**

É muito importante, são ricos em ómeças 3 e 6 e é um alimento criado naturalmente, portanto, mais saudável.

Obrigada, Senhor Carlos. Agradecemos a sua disponibilidade para responder às nossas perguntas e por nos ajudar a perceber melhor o trabalho do vendedor de peixe.





## PROJETO

# “ILHAS DE BIODIVERSIDADE”

## Visita de estudo à Lisnave

No passado dia 24 de março as turmas C, E e G do 5.º ano, juntamente com dois elementos do gabinete de educação da Câmara Municipal de Setúbal, foram numa visita de estudo ao Estaleiro Naval da Lisnave, dando assim continuidade ao Projeto “Ilhas de Biodiversidade”. À nossa espera encontravam-se os responsáveis da Lisnave, Eng.º Ricardo Serôdio e Eng.ª Cláudia Spranger e o mentor do projeto, Sr. Vítor Gordo.



Esta atividade teve como objetivo observar as espécies vegetais que foram plantadas nas duas primeiras Ilhas de Biodiversidade, criadas na Lisnave, pelo método Miyawaki.



As Ilhas de Biodiversidade são miniflorestas densas e nativas, que regeneram solos, aumentam a biodiversidade, captam carbono e tornam os espaços urbanos mais verdes.



A observação de uma grande diversidade de espécies vegetais, mas também de insetos polinizadores, como abelhas e borboletas, e outras espécies de animais, foi notória na ilha.



Foi ainda possível observar um processo de predação de um aracnídeo que capturava um inseto cujo corpo estava coberto por pólen, bem como, uma crisálida de borboleta noturna, escondida no solo a aguardar pelo final da sua transformação para eclodir.

Foi mostrado um dos hotéis de insetos da ilha de biodiversidade e proposto às turmas a realização de alguns, para colocar posteriormente na futura ilha da nossa escola.



Os alunos tiveram a oportunidade de plantar uma oliveira, junto à Ilha de Biodiversidade, que ficou batizada com o nome de Bela Vista.



Guiados pelo Eng.º Ricardo Serôdio, fizemos a visita ao estaleiro naval no interior do autocarro, por questões de segurança e podemos ver as várias docas de reparação capazes de acomodar navios de pequena dimensão e de grande porte. Foi impressionante estar tão perto de navios daquelas dimensões e perceber um pouco do trabalho que ali se desenvolve.



As docentes Carla D'Aires, Maria do Carmo Cunha e Vanessa Amigo, agradecem à Câmara Municipal de Setúbal, à Lisnave e ao Sr. Vítor Gordo pela visita, disponibilidade, apoio e acompanhamento prestados, pois permitiram aos alunos não só observar e ter um primeiro contacto com as Ilhas de Biodiversidade, mas também conhecer as instalações do estaleiro da Lisnave, que tanto entusiasmo deu a miúdos e graúdos.



## Projeto Mirim – Guardiões do Oceano

### Saída de Campo à Praia da Saúde promove aprendizagem científica e consciência ambiental

No seguimento da saída à Praia da Saúde, nos passados dias 11, 12 e 13 de março, deixamos aqui mais evidências do investimento, motivação e envolvimento dos alunos das turmas A, B, C, E, F, G e J do 5.º ano, das turmas A e E do 6.ºano e da turma H do 9.º ano nas tarefas realizadas.



Foram dias em que se articularam conteúdos de várias disciplinas e se observaram várias características e condições da Praia da Saúde e do Rio do Sado.



Envolver e sensibilizar os alunos para os problemas que o oceano enfrenta, desenvolvendo ações práticas em prol da preservação do Oceano, são alguns dos objetivos deste projeto.



Promover a cidadania oceânica, de forma prática e interdisciplinar, motivando os discentes a tornarem-se agentes de mudança, junto da sua família e comunidade, é fundamental também para o Rio Sado e para a região de Setúbal.



O projeto terá continuidade no 3.º período. Daremos mais notícias em breve!



## DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES

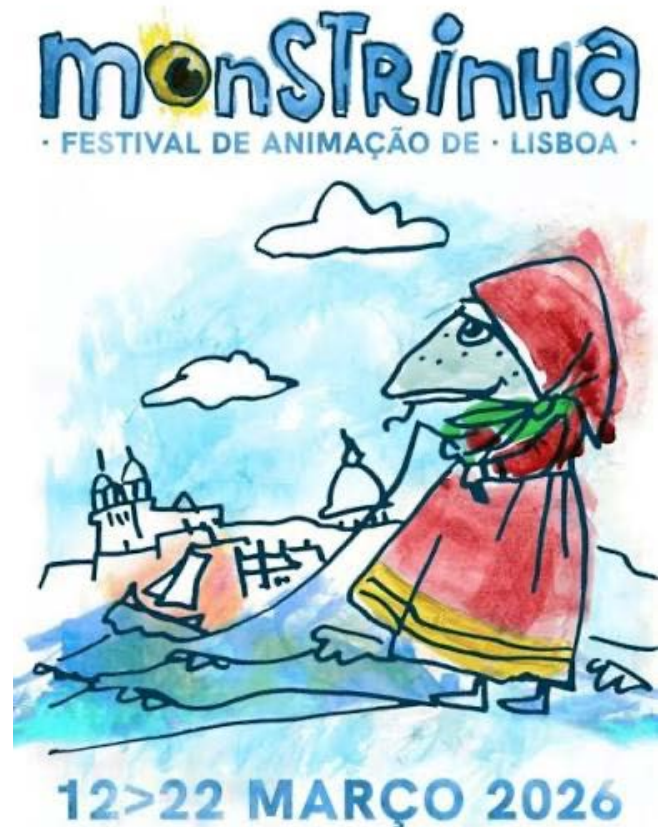
# 25º FESTIVAL MONSTRA

## ANIMA O AUDITÓRIO DA ESCOLA

Nos passados dias **19 e 20 de março** de 2026, o nosso Auditório transformou-se numa verdadeira sala de cinema para acolher a **Monstrinha**, a secção dedicada aos mais novos do prestigiado **MONSTRA - Festival de Animação de Lisboa**.

Ao longo de dois dias, os alunos do 5º, 6º, 7º e 8º anos tiveram a oportunidade de assistir à seleção de **10 curtas-metragens de animação**, com uma duração total de 70 minutos por sessão. A iniciativa visou não só o entretenimento, mas também a promoção da literacia visual e o contacto com diferentes técnicas de animação vindas de todo o mundo.

Esta atividade contou com o acompanhamento próximo dos professores das várias disciplinas, que integraram este momento lúdico no percurso formativo dos alunos, reforçando a importância da cultura e das artes no quotidiano escolar.





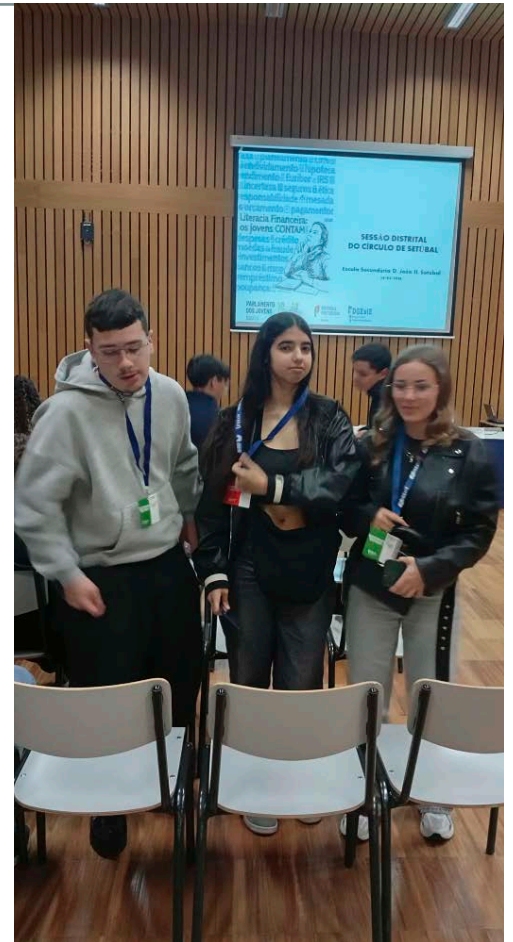


## ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA DE ESCOLA (EECE) **PARLAMENTO DOS JOVENS: FORMAR CIDADÃOS CRÍTICOS É UMA PRIORIDADE!**

**N**os passados dias 16 e 17 de março, a Escola Básica e Secundária Ordem de Sant’lago viu-se muito bem representada na Sessão Distrital do Programa “Parlamento dos Jovens” com a participação dos alunos Jade Lourenço, João Magessi e Laura Melo, da turma do 9º E, no Ensino Básico; e Carlos Lameiras, Emma Saraiva e Gonçalo Faúlha, da turma do 3º A, do Ensino Secundário, demonstrando todos um elevado sentido de responsabilidade, espírito crítico e capacidade argumentativa.

Esta participação constitui uma das mais relevantes experiências de educação para a cidadania democrática em contexto escolar, promovendo o desenvolvimento de competências essenciais previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) e alinhadas com a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC).





Na edição deste ano, subordinada ao tema “Literacia Financeira - Os Jovens Contam”, os alunos foram desafiados a refletir criticamente sobre questões económicas que impactam diretamente o seu presente e futuro. Num contexto socioeconómico marcado por incertezas e desafios crescentes, esta temática revelou-se particularmente pertinente, contribuindo para a formação de jovens mais informados, autónomos e capazes de tomar decisões conscientes.

Ao longo do processo, desde a fase escolar até à sessão distrital, os alunos tiveram a oportunidade de experienciar práticas democráticas, como o debate, a construção de propostas, a argumentação e a negociação, reforçando a importância da participação dos alunos na vida democrática.

Continuamos a acreditar em experiências educativas que valorizem a voz dos alunos e promovam uma cidadania ativa, consciente e transformadora.

*Os professores, Aquino Pina e Sónia Ramalho*



## ANIMAÇÃO SOCIOCULTURAL MERCADINHO DA PÁSCOA

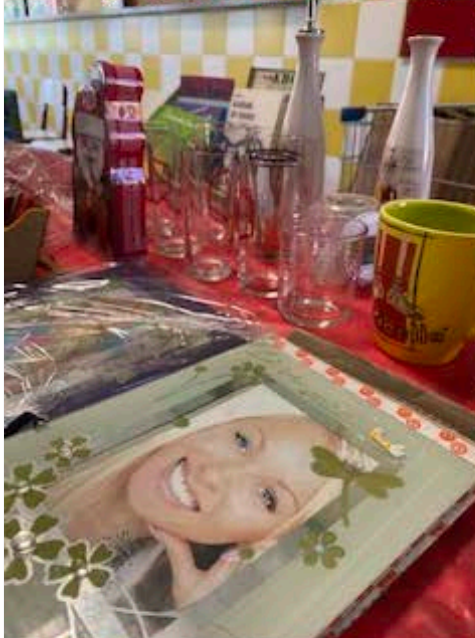
No dia 26 de março, o nosso agrupamento encheu-se de cor, tradição e espírito de comunidade com o Mercadinho da Páscoa!

Dinamizado pela Animação Sociocultural, em articulação com diversos parceiros da comunidade escolar: Biblioteca Escolar, Clube de Físico-Química, SRE3, Associação de Estudantes, Turma 9ºH, e o grupo de Apoio de Educação Especial.

Este momento contou com doces e iguarias típicas, livros, acessórios, trabalhos temáticos e muitas surpresas preparadas com dedicação pelos nossos alunos.

Um verdadeiro exemplo de partilha, criatividade e envolvimento de toda a comunidade escolar!





**RECEITAS**

**Gomas**  
 Ingredientes:  
 200 g de água  
 60 g de açúcar  
 2 pacotes de gelatina neutra em pó (20 g)  
 1 pacote de gelatina de sabor (75 g)

Misture tudo e leve ao lume até ferver e deixe cozinhar 5 minutos mexendo de vez em quando. E por fim, coloque nas formas de bairrada e leve ao frigorífico. Uma hora depois estão perfeitas para serem retiradas.

**Rachado de maxi-bombons**  
 Bolachas Oreo picadas na 123 + queijo mascarpone + leite condensado cozido.

**Gomas de Coca-Cola**  
 200 g de coca cola  
 20 g de gelatina em pó neutra ou 10 folhas de folhas de gelatina neutra\*  
 1 pacote de gelatina de laranja (80 g) (ou pêssego)



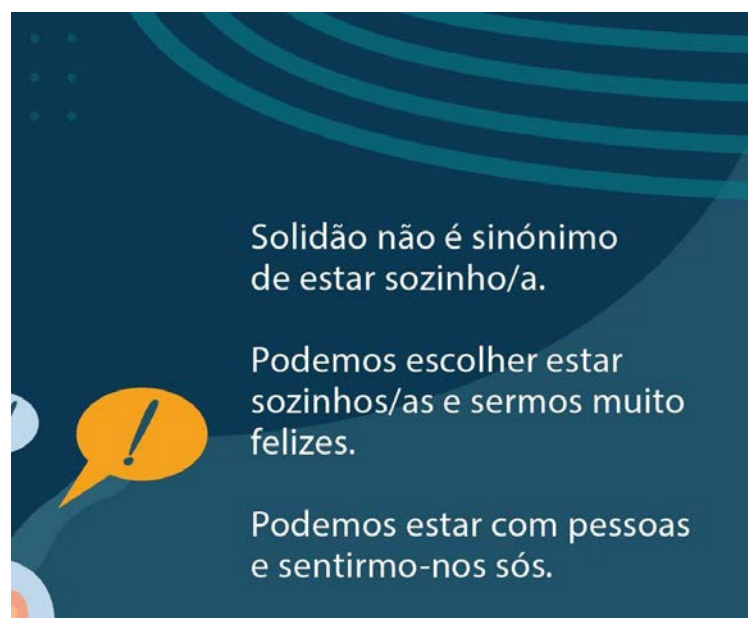


## Psicologia na AEOSNewsletter

### Solidão

A solidão é uma experiência humana comum; todos a podemos sentir, em algum momento da nossa vida.

Muitas pessoas associam a solidão a “estar sozinho”. Mas a solidão é mais do que a ausência de companhia. É um sentimento que vem de dentro de nós e não desaparece, por mais pessoas que tenhamos à nossa volta.



A solidão é uma experiência pessoal e subjetiva. Podemos experienciar sentimentos de solidão quando não escolhemos estar sozinhos e queremos estar com outras pessoas; quando estamos rodeados de pessoas, mas sentimos que não pertencemos ou que não recebemos apoio; quando sentimos falta de relações que tínhamos no passado; quando enfrentamos novos desafios; quando sentimos que não temos ninguém com quem partilhar os nossos sentimentos e experiências de forma segura.

Por outro lado, podemos não nos sentir sós, mesmo tendo poucos contactos sociais.

A solidão pode ser definida como uma sensação de mal-estar que surge quando as nossas relações sociais não correspondem ao que gostaríamos: sentimos solidão quando há uma diferença entre o contacto social, apoio ou proximidade que desejamos ou precisamos e o que realmente temos.

A solidão pode ser transitória, por exemplo, quando sentimos solidão ocasionalmente no Natal. E pode ser crónica, quando nos sentimos sozinhos durante a maior parte do tempo.



### Quando sentimos solidão, temos:

- menos confiança
- mais ansiedade
- mais stresse

E podemos sentir-nos incapazes de participar em atividades sociais.

A solidão também pode ser voluntária, ou seja, por opção (solidude). É uma escolha e pode ser positiva: pode ser um espaço de repouso, de reflexão ou de criatividade. Em momentos de solidude, podemos conseguir ser criativos, recuperar energias, melhorar o nosso autoconhecimento. A investigação científica diz-nos que 15 minutos de solidão voluntária por dia serão suficientes para reduzir sentimentos de frustração, agitação e ansiedade.

***Maria Cristina Andrade***

**(Psicóloga do Serviço de Psicologia e Orientação)**

*Fonte: Ordem dos Psicólogos Portugueses (texto adaptado)*



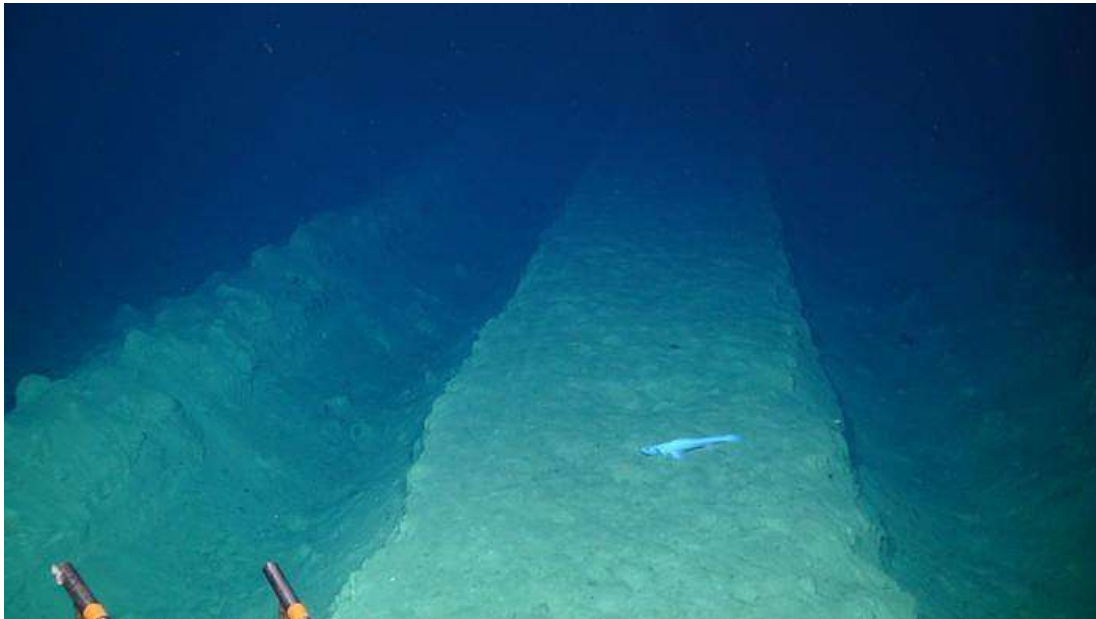
## **Sabia que ...**

### **... a extração de metais raros em águas profundas tem impacto na vida marinha durante décadas?**

A vida marinha nas profundezas do oceano pode levar décadas a recuperar do impacto da extração de metais raros em águas profundas, segundo uma nova investigação.

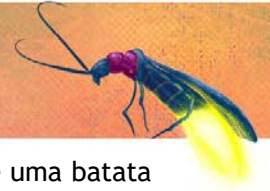
Um estudo publicado na revista 'Nature' concluiu que o local de um teste de extração mineira em águas profundas realizado em 1979 no Pacífico Norte ainda apresentava níveis mais baixos de biodiversidade - variedade de espécies - do que os locais vizinhos não perturbados, 44 anos mais tarde. A investigação foi efetuada em 2023 e 2024, a 5.000 metros abaixo da superfície do Oceano Pacífico, na zona de Clarion-Clipperton. Esta zona situa-se sensivelmente a meio caminho entre o México e o Havai e é uma região vasta, plana e profunda do fundo do oceano, conhecida como "planície abissal".

Os cientistas do Centro Nacional de Oceanografia de Southampton conduziram a investigação no âmbito de um consórcio que inclui o Museu de História Natural de Londres, o British Geological Survey e a Universidade Heriot-Watt de Edimburgo, o Comité Conjunto para a Conservação da Natureza, a Associação Escocesa para a Ciência Marinha de Oban, Argyll, a Universidade de Liverpool, a Universidade de Plymouth e a Universidade de Southampton.



Os parceiros fazem parte do Seabed Mining and Resilience to Experimental Impact (SMARTEX), um projeto de investigação financiado pelo Natural Environment Research Council do Reino Unido. O SMARTEX foi criado para determinar o impacto ecológico, no Oceano Pacífico central, da exploração mineira em águas profundas de depósitos minerais conhecidos como nódulos, que contêm metais raros como o cobalto, o manganês e o níquel, elementos essenciais para as baterias dos automóveis elétricos e outros dispositivos eletrónicos.

Mark Hartl, biólogo marinho da Universidade Heriot-Watt, especializado em ecotoxicologia - a forma como os organismos são expostos aos poluentes e sofrem o seu impacto - faz parte do consórcio SMARTEX e é coautor da investigação.



O investigador explica que “estes nódulos são depósitos minerais do tamanho de uma batata que se foram acumulando em camadas ao longo de milhares de anos. As empresas mineiras querem explorá-los para obter metais essenciais como o cobalto e o níquel. Mas há muitas perguntas sem resposta. Por exemplo, sabemos que os nódulos produzem oxigénio. Se forem removidos, isso irá reduzir a quantidade de oxigénio nas profundezas do mar e afetar os organismos que aí vivem? Qual é o efeito da exposição dos animais a plumas de sedimentos contendo metais, agitadas durante o processo de extração mineira? Estas são algumas das questões a que estamos a tentar responder.”

Neste contexto, desenvolveu um procedimento para medir a forma como a exploração mineira pode danificar o ADN - os genes - dos peixes de profundidade. Este trabalho foi publicado na revista Deep Sea Research.



Estima-se que mais de 21 mil milhões de toneladas de nódulos se encontrem no fundo do mar da Zona Clarion-Clipperton, que se estende por mais de 6 milhões de quilómetros quadrados - cerca de 25 vezes o tamanho do Reino Unido.

Estes campos de nódulos sustentam “comunidades animais e microbianas altamente especializadas”, afirmam os investigadores. Estas incluem organismos unicelulares gigantes com conchas calcárias (denominados “foraminíferos”); pepinos-do-mar e peixes altamente especializados - e muitas espécies que dependem dos nódulos como a única superfície dura onde se instalam.

“Os nossos resultados não respondem à questão de saber se a exploração mineira em águas profundas é socialmente aceitável, mas fornecem os dados necessários para tomar decisões políticas mais bem informadas, tais como a criação e o aperfeiçoamento de regiões protegidas e a forma de monitorizar os impactos futuros”, acrescenta Adrian Glover, do Museu de História Natural, e coautor do estudo.

Adaptação da publicação:

[https://sapo.pt/artigo/extracao-de-metais-raros-em-aguas-profundas-tem-impacto-na-vida-marinha-durante-decadas-69becdd0fed9c03ea1cb5c38#goog\\_rewarded](https://sapo.pt/artigo/extracao-de-metais-raros-em-aguas-profundas-tem-impacto-na-vida-marinha-durante-decadas-69becdd0fed9c03ea1cb5c38#goog_rewarded)



## Newsletter do AEOS

O arquivo completo dos números anteriores pode ser consultado em:

[aveordemsantiago.pt](http://aveordemsantiago.pt)

Siga-nos no Facebook e no Instagram para se manter atualizado sobre nossos projetos e eventos:

