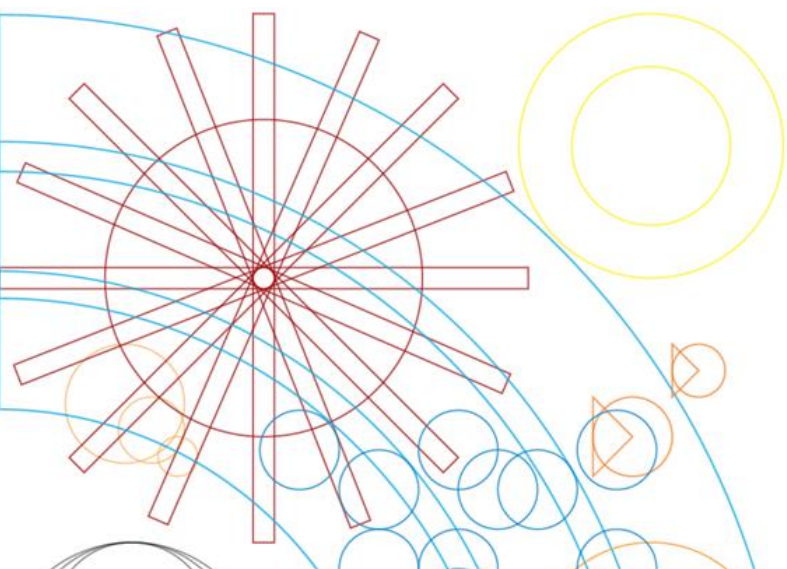


Programa de Atividades Educativas

Ano letivo 2019/2020





APRESENTAÇÃO

O **Observatório Oceânico da Madeira** (OOM) é uma unidade de investigação, criada no âmbito da Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI), que agrega uma comunidade científica multidisciplinar da área do mar e que junta várias entidades da Região Autónoma da Madeira (RAM) no sentido de promover a cooperação e rentabilização de recursos. As suas áreas principais de investigação são a biodiversidade marinha, a deteção e seguimento remoto de espécies, a pesca, a maricultura, a modelação e a previsão atmosférica e oceânica.

Para além da sua missão científica, o contributo social do OOM estende-se à formação e educação, desenvolvendo ações para a comunidade educativa e público em geral. Para tal, este programa educativo conta com o apoio fundamental de investigadores e técnicos de várias entidades que integram o consórcio OOM.

O programa educativo do OOM pretende promover a *Literacia do Oceano*. Neste contexto, também colabora com outras entidades, nomeadamente com a Direção Regional de Educação na implementação do seu Programa de Literacia e Cultura Marítima e com a Direção-Geral de Política do Mar através do Programa Nacional Escola Azul¹.

Neste documento é possível encontrar compilada a oferta educativa do OOM para o ano letivo 2019/2020.

¹ A Escola Azul é um programa educativo do Ministério do Mar que pretende distinguir as escolas que trabalham o tema do oceano e comprometê-las a participar decisivamente na formação de jovens com níveis de literacia do oceano mais elevados. Mais informação em <https://escolaazul.pt/>





CONTACTOS

Para marcação de palestras ou atividades práticas, por favor preencher o formulário disponível em <https://forms.gle/FpygSco9YKvLuQPa6>. Para outro tipo de solicitação, enviar *email* para edu@oom.arditi.pt.

Salientamos que a realização das ações está dependente da disponibilidade dos dinamizadores, que são, na sua maioria, investigadores de várias áreas das ciências marinhas. Será dada prioridade às escolas da região que integram o Programa de Literacia e Cultura Marítima da Direção Regional de Educação e às Escolas Azuis, devido aos protocolos de cooperação existentes.

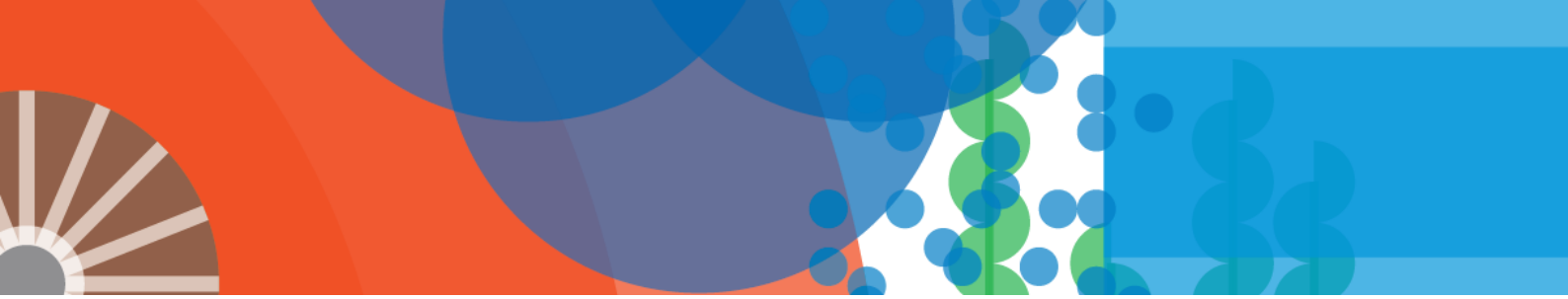
Caso nenhuma das temáticas listadas neste programa se adegue às necessidades, os professores/educadores poderão solicitar outros temas no âmbito das ciências marinhas, pois tentaremos atender a todas as solicitações.

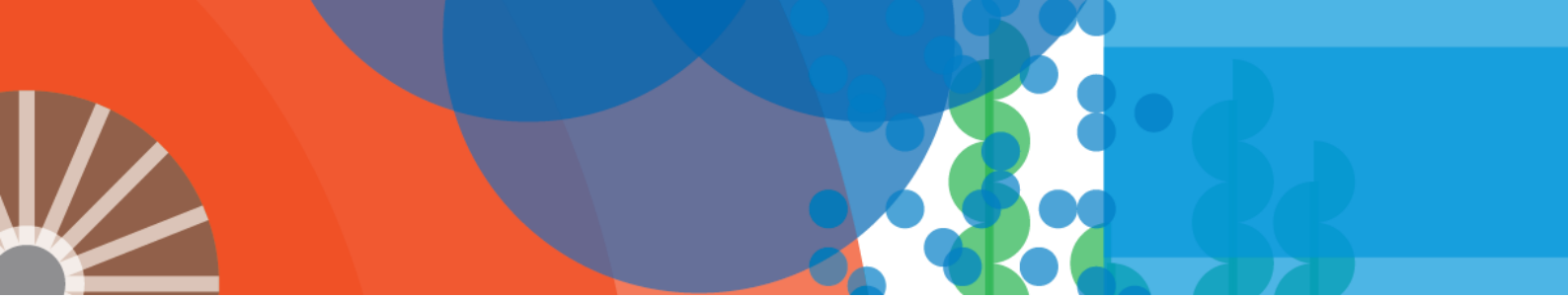
Na página de *facebook* do OOM (<https://www.facebook.com/oom.arditi/>) e no seu *website* (<https://oom.arditi.pt>) serão divulgadas outras ações não previstas neste documento, mas que poderão ser de interesse para a comunidade educativa. A divulgação também poderá ser feita, sempre que se justifique, através dos meios de comunicação social e por *email* para os estabelecimentos de ensino.



RESUMO DAS ATIVIDADES PARA ESCOLAS

Tipologia	Nome da atividade	Pré	1ºC	2ºC	3ºC	Sec/Prof
Sessões teóricas/Palestras	P1. Mar Português: História, recursos, potencialidades e perspectivas futuras no contexto do alargamento da plataforma continental				●	●
	P2. O Projeto “Whale Tales”: o que nos contam as baleias sobre o meio marinho?				●	●
	P3. LIFE Madeira lobo-marinho					●
	P4. Tubarões, mantas e raias da Madeira				●	●
	P5. A viagem das enguias		●	●	●	
	P6. Aquicultura: o potencial e a necessidade de cultivar no mar				●	●
	P7. Poluição marinha: das causas às consequências		●	●	●	●
	P8. Impactos das invasões marinhas nos ecossistemas				●	●
	P9. Impacto do lixo marinho nos ecossistemas marinhos				●	●
	P10. Impacto dos plásticos nas aves marinhas e cetáceos			●	●	●
	P11. O mergulho como ferramenta de trabalho científico				●	●
	P12. Física do oceano e da atmosfera				●	●
	P13. Tecnologias de estudo e exploração do oceano				●	●
	P14. Os veículos operados remotamente (ROV) e a exploração do meio marinho					●
	P15. Os gliders e a exploração do oceano					●
	P16. Aplicações de um sistema de previsão meteo-oceanográfico no arquipélago da Madeira					●
	P17. A importância de um sistema de radar de alta frequência no estudo costeiro					●
	P18. Pescarias da Madeira					●
Sessões teórico-práticas	TP1. Os sons do oceano		●	●		
	TP2. Mergulhando com o cachalote	●	●			
	TP3. Lixo marinho: uma ameaça global	●	●	●	●	
	TP4. Viver sem plástico		●	●	●	●
	TP5. À procura de microplásticos			●	●	
	TP6. Pescador por um dia		●			
	TP7. Amostragem biológica de peixes		●	●	●	●
	TP8. Jogos lúdico-didáticos	●	●	●	●	●





PALESTRAS



P1. Mar Português: História, recursos, potencialidades e perspectivas futuras no contexto do alargamento da plataforma continental

Responsável: Manuel Biscoito

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

São abordados os conceitos de Zona Económica Exclusiva e Plataforma Continental no quadro da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e a sua aplicação a Portugal. É feita uma retrospectiva histórica da investigação marinha de águas profundas em Portugal, desde o século XIX até à atualidade. São referidas as principais pescarias profundas atualmente realizadas e os seus constrangimentos. A Biodiversidade é apontada como o principal recurso do mar profundo Português, sendo descritos os 5 mais importantes habitats profundos do mar Português e enumerados os principais recursos vivos e minerais que podem ser encontrados nestes habitats. É apontada a importância da ZEE para Portugal e a importância de garantir "mais mar" para o nosso país através da extensão da plataforma continental.



P2. O Projeto "Whale Tales": o que nos contam as baleias sobre o meio marinho?

Responsável: Ana Dinis, Filipe Alves, Rita Ferreira

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

Quais são as espécies mais comuns de golfinhos e baleias nos mares da Madeira? Por onde andam? Quais os seus hábitos e comportamentos? Como os podemos reconhecer? Que técnicas e metodologias se utilizam no seu estudo? O que é o projeto "Whale Tales"? O que podemos aprender sobre o ecossistema marinho através das grandes baleias como o cachalote? Nesta palestra vai ser possível conhecer a resposta a estas e outras questões, bem como fazer uma pequena atividade didática relacionada com esta temática.



P3. LIFE Madeira lobo-marinho

Responsável: Rosa Pires

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: Ensino Secundário

A foca-monge ou lobo-marinho, Monachus monachus, é a foca mais rara do mundo e uma espécie considerada em perigo crítico pela União Internacional para a Conservação da Natureza. Em Portugal, ocorre unicamente no arquipélago da Madeira, mais especificamente nas ilhas Desertas e ilha da Madeira. Desde 2014 que está a decorrer o projeto Life Madeira lobo-marinho. Este projeto tem por objetivo a promoção da conservação desta espécie. Nesta palestra será apresentada a espécie, o projeto e seus resultados.



P4. Tubarões, mantas e raias da Madeira

Responsável: Mafalda Freitas

Duração aproximada: 60 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

Nesta palestra pretende-se mostrar as espécies mais comuns de tubarões, raias e mantas da Madeira. Será explicado como se distinguem, a sua distribuição, os seus hábitos alimentares, como se reproduzem e que projetos de investigação estão a desenvolver-se na Estação de Biologia Marinha do Funchal. Explicar as principais ameaças que enfrentam e desmistificar a imagem negativa associada a estes animais serão outros dos objetivos desta palestra.



P5. A viagem das enguias

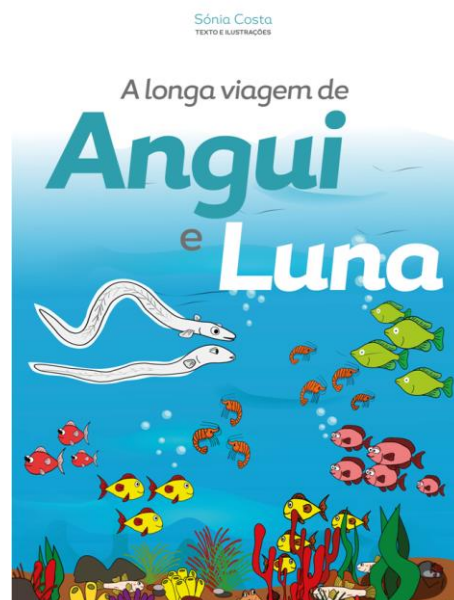
Responsável: Sónia Costa

Duração aproximada: 60 min

Níveis de ensino: Ensino Básico

A partir do livro “A longa viagem de Angui e Luna” serão promovidas aprendizagens sobre as principais características biológicas e ecológicas da enguia-europeia e sobre os riscos que têm vindo a ameaçar esta e outras espécies aquáticas, como a poluição ou a sobrepesca.

O enredo desenrola-se em torno das personagens Angui e Luna, duas enguias que partem do Mar dos Sargaços rumo ao rio Minho onde ficam a viver durante anos. Ao longo da viagem cruzam-se com outros animais com os quais trocam experiências. Trata-se de um livro de carácter educativo que, de forma lúdica e emotiva, promove diversas aprendizagens sobre esta espécie.



P6. Aquicultura: o potencial e a necessidade de cultivar no mar

Responsável: Carlos Andrade

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

As necessidades alimentares da população mundial estão a aumentar rapidamente, em resultado do crescimento populacional e de um aumento do nível de vida. A aquicultura, definida como a cultura de organismos aquáticos, é uma atividade em grande expansão e em 2014 produzia cerca de metade dos alimentos aquáticos usados na alimentação humana. O mar, constituindo a maior parte da área do globo terrestre, tem um enorme potencial para a aquicultura e pode vir a desempenhar um papel fundamental na produção de alimentos e de produtos para diversas indústrias. Esta palestra aborda a aquicultura em diversas partes do mundo, desde os primórdios aos nossos dias e com exemplos da Região Autónoma da Madeira. Inclui uma descrição das espécies e produtos obtidos através da aquicultura e dos diversos sistemas de cultura em uso.



Será ainda apresentado um Kit de biotecnologia para uso nas escolas e que demonstra a manipulação de organismos aquáticos e das cadeias tróficas, que são os princípios fundamentais da biologia em aquicultura.

P7. Poluição marinha: das causas às consequências

Responsável: Sónia Costa

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

O Oceano é a componente física dominante do nosso planeta e a sua importância é inegável. No entanto, o Oceano tem sofrido diversos tipos de ameaças à sua integridade, refletindo-se as consequências em todos os seus ecossistemas. Entre essas ameaças encontramos a poluição. A poluição marinha assume várias formas, algumas mais evidentes, outras que por vezes nos passam despercebidas e frequentemente negligenciadas. Desde a poluição sonora e luminosa até ao lixo marinho, será feita uma abordagem geral aos vários tipos de poluição marinha, apresentando as suas causas, as consequências e sugestões de ações que podem ajudar a minimizar o problema.



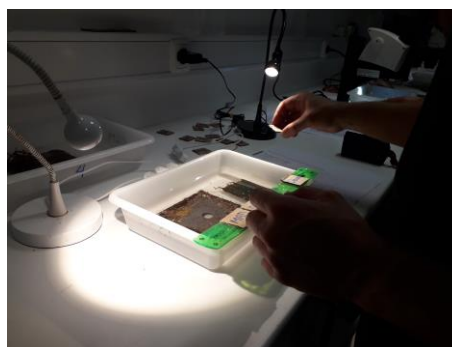
P8. Impactos das invasões marinhas nos ecossistemas

Responsável: João Canning Clode

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

O estudo de invasões biológicas por espécies não-indígenas é atualmente uma das maiores ameaças ambientais e económicas e uma das principais causas da perda de diversidade biológica. Nos ecossistemas marinhos as invasões biológicas estão em grande parte concentradas nas comunidades costeiras, onde as taxas de invasão detetadas aumentou significativamente nos últimos anos. A maioria das invasões marinhas resultou do transporte comercial através da transferência involuntária de várias espécies de animais e plantas através de água de lastro e pela contaminação através de cascos de navios. Quais os fenómenos que controlam o sucesso das espécies invasoras? Quais os processos que afetam a persistência de espécies não-indígenas a uma escala global? Estas são algumas das questões a que se procura dar resposta nesta palestra.



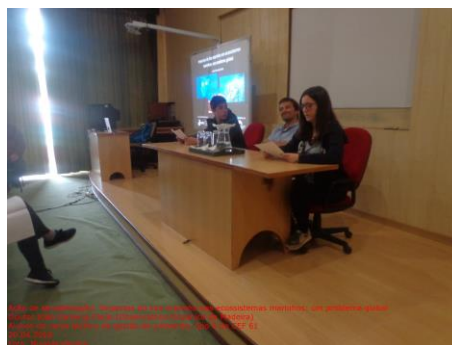
P9. Impacto do lixo marinho nos ecossistemas marinhos

Responsável: João Canning Clode

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

Esta palestra aborda a problemática do lixo marinho a nível global e da situação concreta da Madeira, ilustrando-a com alguns dos trabalhos de investigação que estão a ser feitos na ilha. Será abordada a importância do lixo marinho flutuante como vetor de introdução de espécies marinhas não-indígenas, as opções que estão a ser desenvolvidas para solucionar este problema e o que cada um de nós pode fazer para mudar os seus hábitos de vida “plástica”.



P10. Impacto dos plásticos nas aves marinhas e cetáceos

Responsável: Sónia Costa

Duração aproximada: 60 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

A biodiversidade marinha tem vindo a ser afetada por ameaças de origem humana, incluindo o lixo marinho. Esse lixo que acaba no mar é maioritariamente produzido em terra e consiste numa grande variedade de materiais. Entre eles, salientam-se os plásticos por constituírem a fração mais representativa e a que causa mais problemas ambientais. Apesar do plástico ter múltiplas utilizações, é importante alertar para o seu consumo excessivo e para o seu impacto no meio marinho. O plástico é a causa de morte de inúmeros animais que ficam aprisionados neste tipo de lixo ou que o ingerem ao confundirem-no com alimento. Por tudo isto, esta palestra tem como objetivo dar a conhecer a problemática do plástico no oceano, incluindo a sua origem e as consequências, em particular, para aves marinhas e cetáceos. Serão ainda partilhados conselhos práticos para a mudança de hábitos em prol da redução do uso de plásticos no quotidiano, contribuindo assim para minimizar o problema.



P11. O mergulho como ferramenta de trabalho científico

Responsável: Pedro Neves

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

O mergulho científico é uma ferramenta de trabalho amplamente usada por cientistas em todo o mundo. Desenvolveu-se a partir dos anos 50 do séc. XX com a generalização do uso do escafandro autónomo. Desde então, tem contribuído decisivamente para aumentar o conhecimento sobre os ambientes subaquáticos. Nesta apresentação, será explicado o papel do mergulho na exploração dos diversos ambientes e ecossistemas aquáticos, focando-se nas suas várias vertentes: mergulho com escafandro, ROVs e submersíveis. O investigador contará ainda um pouco da sua vasta experiência como responsável por diversos programas de mergulho científico e como piloto de ROVs.



P12. Física do oceano e da atmosfera

Responsáveis: Rui Caldeira e Cátia Azevedo

Duração aproximada: 60 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

A atmosfera e o oceano são dois recursos essenciais para a existência de vida e para o desenvolvimento da sociedade. Por isso é importante conhecê-los. O OOM dispõe de um laboratório móvel que permite realizar atividades experimentais para demonstrar fenómenos físicos que ocorrem no mar e na atmosfera, facilitando a aprendizagem de conteúdos fundamentais de meteorologia, oceanografia e climatologia. Nesta palestra, depois de uma breve introdução teórica, serão demonstrados, com recurso a uma mesa rotativa, alguns fenómenos que ocorrem no oceano e na atmosfera.



P13. Tecnologias de estudo e exploração do oceano

Responsável: Sónia Costa

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

O conhecimento atual do Oceano deve-se, em grande parte, às novas tecnologias. Sensores, satélites, gliders, boias e ROVs são alguns dos equipamentos e ferramentas que potenciam a nossa capacidade de explorar o mar e que contribuem para desvendar os fenómenos que nele ocorrem. Nesta palestra, serão apresentados, brevemente, alguns equipamentos tecnológicos utilizados no estudo do Oceano no contexto da investigação científica em curso no Observatório Oceânico da Madeira.



P14. Os veículos operados remotamente (ROV) e a exploração do meio marinho

Responsável: Pedro Neves

Duração aproximada: 90 min

Níveis de ensino: Ensino Secundário

Pretende-se com esta palestra dar a conhecer aos alunos um dos veículos de exploração marinha mais versáteis e mais frequentemente usados. Será feita uma introdução geral dos principais componentes de um ROV, abordar-se-ão os principais tipos de ROVs e as suas capacidades. Finalmente, serão referidas as competências que devem possuir os membros das equipas de ROV e das funções de cada um.

Serão igualmente abordadas as áreas de aplicação desta tecnologia e o potencial educativo de projetos desenvolvidos pelas escolas sobre esta temática.



P15. Os gliders e a exploração do oceano

Responsável: Carlos Lucas

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: Ensino Secundário

Sendo o Oceano um ambiente ainda envolto em mistério, existem diversos equipamentos que tentam ampliar os nossos conhecimentos sobre o mesmo. Esses equipamentos, incluem, entre outros, ROV's, navios científicos, sensores derivantes e estacionários, satélites e gliders. Nesta palestra, serão apresentados os diversos tipos de gliders que existem atualmente, a sua evolução e características principais, a forma de funcionamento, quais os seus contributos para a ciência e algumas curiosidades sobre estes equipamentos.



P16. Aplicações de um sistema de previsão meteo-oceanográfico no arquipélago da Madeira

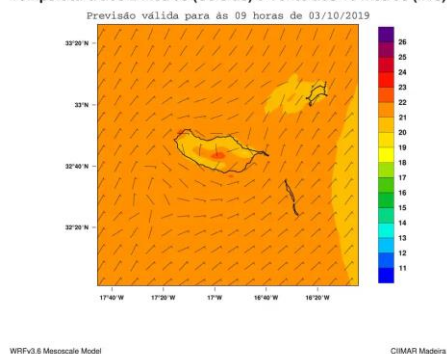
Responsável: Rui Vieira e Rui Caldeira

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: Ensino Secundário

O arquipélago da Madeira está suscetível à ocorrência de eventos meteorológicos extremos, caracterizados pela forte interação entre atmosfera-oceano e pelos impactos inerentes às zonas costeiras. Por isso, há necessidade de utilizar modelos que tenham em consideração essas particularidades. O sistema operacional de previsão acoplado entre o oceano, atmosfera e ondas do Observatório Oceânico da Madeira tem por objetivo representar de uma forma mais realista os fenómenos que ocorrem derivados da interação da orografia da ilha com o oceano circundante. Com esta palestra pretende-se dar a conhecer, de uma forma simples, alguns dos modelos numéricos utilizados pelo OOM, qual a sua utilidade, como são implementados e executados em computadores de alto desempenho.

Temperatura aos 2 metros (Celsius) e Vento aos 10 metros (m/s)



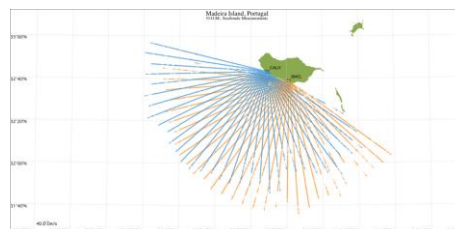
P17. A importância de um sistema de radar de alta frequência no estudo costeiro

Responsável: Rui Vieira e Rui Caldeira

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: Ensino Secundário

Com a crescente preocupação sobre alterações climáticas o estudo de fenómenos oceanográficos é fundamental e é necessário proceder à recolha de informação regular. Os sistemas de radares de alta frequência são cada vez mais utilizados como ferramentas para monitorizar o estado do mar. O OOM, numa fase experimental que decorreu em 2017/18, fez medições da direção e intensidade na superfície do oceano com recurso a duas estações de radar de alta frequência. Nesta palestra pretende-se dar a conhecer o funcionamento e as funcionalidades de um sistema de radar e, ainda, explicar como são extraídas as informações sobre o mar e qual a sua utilidade no âmbito dos trabalhos que estão em curso no OOM.



P18. Pescarias da Madeira

Responsável: Jorge Lucas

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: Ensino Secundário

Os recursos pesqueiros explorados na Região Autónoma da Madeira são condicionados por diversos fatores, destacando-se a inexistência de plataforma continental e a baixa produtividade primária. Por este motivo, a pesca na Madeira concentra-se num reduzido grupo de espécies como o peixe-espada-preto, os tunídeos, o chicharro e a cavala, a que se associam um grupo variado de outras espécies como os peixes demersais (pargo, garoupa), crustáceos e moluscos. Nesta palestra serão dadas a conhecer as principais pescarias na região.

ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS



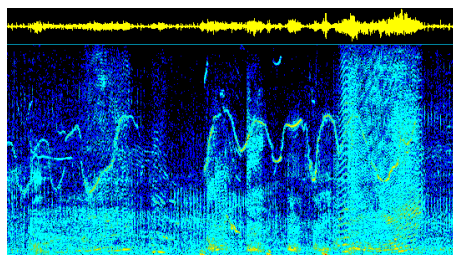
TP1. Os sons do oceano

Responsável: Sónia Costa, Anja Badenas

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico

Aparentemente silencioso, o mar está repleto de sons. Os sons subaquáticos são produzidos por uma variedade de fontes naturais, como a rebentação das ondas, a chuva, fontes hidrotermais, vulcões submarinos e a própria vida marinha. No entanto, cada vez mais o mundo submarino é ruidoso devido a causas humanas. Sonares, embarcações, prospeções, causam diversos tipos de sons. Esta poluição sonora tem consequências para os animais marinhos, afetando a sua audição, submetendo-os a alterações reprodutivas e colocando em risco a comunicação entre as espécies. Nesta atividade daremos a conhecer os sons do oceano através de pequenas atividades didáticas relacionada com o tema.



TP2. Mergulhando com o cachalote

Responsável: Sónia Costa, Anja Badenas

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: Pré-escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico

Personagem de muitas histórias e lendas, o cachalote é um mamífero marinho com características extraordinárias. É o maior dos cetáceos com dentes, é recordista de mergulho e tem uma enorme cabeça quadrada que ocupa um terço do corpo. Caçado durante anos, é atualmente uma espécie considerada vulnerável à extinção. Com esta atividade pretende-se dar a conhecer algumas peculiaridades desta espécie sensibilizando, simultaneamente, para a sua conservação recorrendo a atividades educativas de carácter prático.



TP3. Lixo marinho: uma ameaça global

Responsável: Sónia Costa

Duração aproximada: 90 min

Níveis de Ensino: Pré-escolar, Ensino Básico

Os ecossistemas marinhos albergam grande biodiversidade, suportando espécies desde pequenos organismos até grandes mamíferos. No entanto, esta diversidade encontra-se cada vez mais ameaçada pela ação humana. Entre os múltiplos problemas que o mar enfrenta, o lixo marinho é, atualmente, um dos mais mediáticos pela gravidade dos efeitos que causa nas espécies e no estado dos ecossistemas.

A atividade a realizar inclui uma componente teórica de enquadramento do tema acompanhada de momentos práticos e possibilitará sensibilizar os alunos para a problemática do lixo marinho, nomeadamente, para o tempo de degradação do lixo, para a sua distribuição na coluna de água de acordo com a sua densidade e para os efeitos que causam nos animais marinhos.



P4. Viver sem plástico

Responsável: Ignacio Gestoso

Duração aproximada: 90 min

Níveis de ensino: Ensino Básico e Ensino Secundário

A presença de plástico no ambiente afeta não só a saúde do oceano, mas também a nossa própria saúde, além de prejudicar a economia e ter impactos sociais. A maior parte do plástico que acaba no oceano tem origem em terra e a alteração dos nossos comportamentos individuais e coletivos é determinante para minimizar este problema. Nesta atividade, após uma primeira parte de enquadramento do tema, seguem-se 4 atividades práticas: Separação e registo de lixo marinho; Demonstração de técnicas de amostragem de microplásticos; Exploração sobre o tempo de decomposição do lixo marinho; Conhecer alternativas aos produtos de plástico.



TP5. À procura de microplásticos

Responsável: Soledad Álvarez, Sónia Costa

Duração aproximada: 90 min

Níveis de ensino: 3º Ciclo e Ensino Secundário

Atualmente uma das grandes ameaças que os oceanos enfrentam é o lixo marinho. Grandes quantidades de resíduos, na sua maioria plásticos, alcançam como destino final o mar, sendo depositados nos fundos oceânicos, flutuando na superfície do mar ou sendo arrastados até serem depositados nas zonas costeiras. Muitos dos plásticos vão-se fragmentando até formarem partículas menores e às que atingem um tamanho inferior a 5 mm, dá-se o nome de microplásticos. As consequências desta ameaça são diversas, afetando várias espécies marinhas. Esta atividade inclui uma primeira parte teórica para enquadramento do tema, seguida de uma parte prática onde os alunos poderão experimentar diferentes técnicas de amostragem de lixo em sedimento, sobretudo microplásticos.



TP6. Pescador por um dia

Responsável: Raquel Tejerina

Duração aproximada: 45 min

Níveis de ensino: Ensino Secundário

As embarcações de pesca artesanal constituem a maior parte da frota pesqueira da Madeira e utilizam uma grande variedade de artes, capturando grande diversidade de espécies. Com esta atividade pretende-se dar a conhecer como é feita a pesca das principais espécies comerciais na Madeira. Paralelamente, e de forma prática, serão transmitidos alguns conhecimentos de náutica.



TP7. Amostragem biológica de peixes

Responsáveis: Sónia Costa, Bárbara Cavaleiro, Margarida Hermida

Duração aproximada: 90 minutos

Níveis de ensino: 1º, 2º e 3º Ciclos e Ensino Secundário



Nesta atividade será dado a conhecer o trabalho dos biólogos que se dedicam ao estudo de peixes. Os alunos terão oportunidade de analisar a anatomia externa e interna de um peixe bem como aprender algumas das principais funções dos seus órgãos.

Esta atividade necessita de um laboratório ou uma sala equipada com água e superfícies laváveis.

TP8. Jogos lúdico-didáticos

Responsável: Sónia Costa

Duração aproximada: 45 minutos

Níveis de Ensino: Pré-escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário



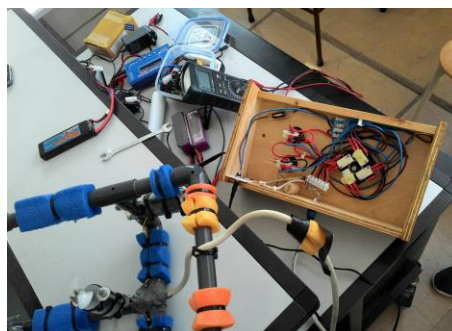
O OOM tem um conjunto de jogos educativos de temáticas ligadas ao oceano, nomeadamente, sobre sobrepesca, biodiversidade marinha, cetáceos e lixo marinho. Estes jogos adequam-se, por exemplo, a atividades de final de ano, atividades de verão e comemoração de dias temáticos.

OUTRAS INICIATIVAS



EDUROVs Madeira

Nos anos letivos anteriores (2016/17 e 2017/18), o OOM desenvolveu com escolas da RAM o projeto EDUROVs Madeira, numa parceria com a Plataforma Oceânica de Canárias (PLOCAN). O objetivo foi a construção de um pequeno veículo subaquático operado remotamente (ROV). No final do ano, o OOM organizou encontros finais nas Piscinas da Penteadá onde as escolas tiveram oportunidade de mostrar e testar os ROVs contruídos.



Este ano letivo a PLOCAN tem novamente kits para ceder às escolas interessadas. Para poderem participar neste projeto, os professores deverão entrar em contacto com o OOM através do email edu@oom.arditi.pt. Posteriormente serão informados do procedimento para receberem o kit.

Formação para professores

O OOM tem organizado e colaborado com outras instituições na formação de professores. As ações que forem sendo propostas serão difundidas através dos canais de comunicação apropriados, incluindo o Facebook do OOM (<https://www.facebook.com/oom.arditi/>) e no website (<https://oom.arditi.pt>). As formações que forem acreditadas pela Secretaria Regional de Educação serão também divulgadas na plataforma INTERAGIR.



Concursos escolares

O OOM realiza alguns concursos escolares que são difundidos via email para os estabelecimentos de ensino. A título de exemplo salienta-se o concurso “Art’EcoMar”, cuja temática foi biodiversidade marinha e lixo marinho em que os participantes deveriam construir modelos tridimensionais de um animal marinho à sua escolha, utilizando resíduos na sua construção, incluindo lixo marinho.



Exposições temáticas disponíveis para itinerância

Campanha Oceanográfica nos mares da Madeira

Durante o verão de 2018, o Observatório Oceânico da Madeira coordenou uma campanha oceanográfica no mar da Madeira para realização de estudos científicos diversificados. Algumas das fotografias, captadas pelos próprios investigadores e operacionais durante a missão foram reunidas numa exposição que retrata os dias de trabalho a bordo. A exposição é composta por fotografias de equipamentos, procedimentos e momentos do dia-a-dia, para além de conter pequenas explicações dos trabalhos no mar.



A exposição é composta por 20 painéis (85 X 60 cm) e 2 roll-ups (200 x 85 cm). Foi escrita em Língua Portuguesa e está disponível para requisição.

Sextas do OOM

O OOM organiza várias palestras temáticas nas suas instalações. Normalmente realizam-se às sextas-feiras de manhã, mas não têm periodicidade regular. São divulgadas na página de Facebook e por email.

Sextas do OOM
Apresentação dos trabalhos conducentes à candidatura do Porto Santo a Reserva da Biosfera da UNESCO e atual ponto de situação

Equipa: Susana Fontinha, Duarte Mendonça, Filipe Oliveira, Gorete Freitas, José Manuel Silva, Rosa Pires, Rubina Bito e Rute Areal

No arranque do processo, no último trimestre de 2017, foi constituído um grupo de trabalho composto por elementos da Câmara Municipal do Porto Santo, da Associação Grupo de Folclore do Porto Santo, da Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira, da Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais, da Direção Regional para a Administração Pública do Porto Santo e do Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, (IF-RAM), para executar as diligências e tarefas inerentes ao processo de

Ações de divulgação de ciência

O OOM organiza e participa em atividades diversificadas de divulgação de ciência, dos quais se destacam a Noite Europeia dos Investigadores e a Ciência no Mercado. Estes eventos são divulgados previamente através de canais de comunicação apropriados.



Observatório Oceânico da Madeira
Edifício Madeira Tecnopolo, Piso 0
Caminho da Penteada
9020-105 Funchal, Portugal

Telf: +351 291 721 216

Website: <https://oom.arditi.pt>

Email: oomteam@arditi.pt; edu@oom.arditi.pt

<https://www.facebook.com/oom.arditi/>

O projeto Observatório Oceânico da Madeira – OOM (M1420-01-0145-FEDER-000001) é cofinanciado pelo Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira (Madeira 14-20), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).

Cofinanciado por:

