

Programa de Atividades



Local das Atividades: Centro de Ciência Viva do Algarve.

A quem se destinam as atividades? 1º ao 3º ciclo.

| Dia | Atividade |
|-----|--|
| 19 | <p>Guardiães dos oceanos: Robots e modelação para a preservação do património histórico submergido</p> <p>Aventuras Educativas no Tanque de Ondas - Explorando Galgamentos Oceânicos, Seus Riscos e Estratégias de Prevenção</p> <p>Ciclo de vida do caranguejo: da larva ao adulto, do nativo ao invasor</p> <p>Humm... que cheiro é este?!!</p> <p>O mundo invisível debaixo de água!</p> <p>Vem Conhecer o Mundo das Algas Marinhas e o seu Microbioma</p> <p>Algas: um recurso valioso e sustentável</p> |

| | |
|----|--|
| 22 | <p>Bioreator - O Potencial das Microalgas para um Futuro Sustentável</p> <p>Aventuras Educativas no Tanque de Ondas - Explorando Galgamentos Oceânicos, Seus Riscos e Estratégias de Prevenção</p> <p>O desperdício alimentar- o que podemos fazer para o evitar</p> <p>O que é que os esqueletos dos peixes nos contam?</p> <p>Vem Conhecer o Mundo das Algas Marinhas e o seu Microbioma</p> <p>Exploradores Marinhos: à descoberta das pequenas criaturas do oceano</p> |
|----|--|

Dia 19 (14h-17h)

Guardiães dos oceanos: Robots e modelação para a preservação do património histórico submerso

Descrição: Observação do oceano através da monitorização numérica com apoio ao AUV, com parceria com a marinha portuguesa e controlo de diversos pontos oceanográficos

Organização: CIMA

Aventuras Educativas no Tanque de Ondas - Explorando Galgamentos Oceânicos, Seus Riscos e Estratégias de Prevenção

Descrição: Atividade para explicar os riscos nas populações costeiras associados as tempestades mediante um tanque de ondas e possíveis soluções que podemos implementar para mitigar o efeito de estas tempestades

Algumas populações costeiras podem estar em risco devido a tempestades.

Estudos num tanque de ondas podem ajudar a encontrar possíveis soluções que podem ser implementadas para mitigar o efeito de estas tempestades.

Organização: CIMA

Ciclo de vida do caranguejo: da larva ao adulto, do nativo ao invasor

Descrição: A actividade terá início com uma introdução ao ciclo de vida do caranguejo, com referência a espécies nativas e não nativas invasoras. Os alunos irão visualizar as fases iniciais de vida dos caranguejos (larvas microscópicas planctónicas), com o auxílio de uma lupa binocular, bem como adultos de espécies nativas e invasoras. Os alunos terão a oportunidade de diferenciar o sexo dos caranguejos, e explorar a morfologia externa e interna de uma espécie nativa, o caranguejo verde (*Carcinus maenas*).

Adicionalmente, irão visualizar exemplares de uma espécie não nativa, o caranguejo azul

(Callinectes sapidus), e perceber a importância de projetos de ciência cidadã para o estudo desta espécie (NEMA – Novas Espécies Marinhas do Algarve).

Organização: CCMAR

Humm... que cheiro é este?!!

Descrição: Os sentidos (e.g. visão, audição, olfato) ajudam os animais, por exemplo, a encontrar alimento, a fugir de predadores, a reproduzir-se e até a comunicar entre si. Nesta palestra, vamos focarnos no olfato e perceber como este sistema sensorial é essencial para a comunicação nos animais aquáticos. Vamos aprender como é o órgão olfativo em diferentes espécies e as técnicas que os cientistas usam para perceber o quão sensíveis os animais são a certos odores (“cheiros”) no seu ambiente. O objetivo desta atividade é evidenciar a relevância do uso dos odores em muitos aspetos da vida animal e, consciencializar os alunos para a interferência dos contaminantes provenientes das ações humanas na deteção dessas moléculas naturais, o que poderá trazer consequências ao equilíbrio global dos ecossistemas.

Organização: CCMAR

O mundo invisível debaixo de água!

Descrição: As microalgas são organismos unicelulares tão pequenos que não conseguimos vê-los a olho nu, mas sabemos que vivem na água e utilizam a luz solar para produzir o seu próprio alimento.

Têm o incrível poder de produzir oxigénio e estão presentes nas cadeias alimentares da vida marinha. São conhecidas por terem várias cores, como vermelho, amarelo e verde, que tornam os nossos oceanos mais coloridos e bonitos.

Para esta atividade, vamos observar células ao microscópio, explorando os seus diversos formatos e cores, além de algumas das suas aplicações e curiosidades.

Organização: CCMAR

Vem Conhecer o Mundo das Algas Marinhas e o seu Microbioma

Descrição: Nesta atividade convidamos os visitantes a mergulhar no fantástico mundo subaquático, dando a conhecer os diferentes grupos de algas marinhas, bem como a comunidade bacteriana que compõe parte do seu microbioma. Abordaremos a nossa importância enquanto biobanco e mostraremos todos os passos do nosso funcionamento, desde a colecta em campo, preservação nas nossas instalações e usos destes organismos.

Organização: CCMAR

Algas: um recurso valioso e sustentável

Descrição: As algas são organismos essenciais dos ecossistemas marinhos e compreendem um recurso renovável que pode ser utilizado para diversos fins e aplicações industriais (e.g. alimentação, rações animais, cosméticos, nutracêuticos, biofertilizantes), estando presentes nos alimentos que consumimos e produtos que utilizamos no nosso dia-a-dia. Muitas espécies de algas marinhas são comestíveis e têm benefícios para a saúde pelo seu alto valor nutritivo (e.g. vitaminas, minerais, iodo,

proteínas) podendo ser também utilizadas em alimentos funcionais para prevenir e combater doenças. Assim, para além da versatilidade e elevado valor acrescentado como recurso económico, as algas contribuem direta ou indiretamente para todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesta atividade vamos explorar alguns dos compostos produzidos por estes organismos, como são extraídos e valorizados integrando soluções de biotecnologia azul, assim como descobrir o elevado potencial das algas na economia azul e desenvolvimento sustentável.

Organização: GreenCoLab

Dia 22 (14h-17h)

Bioreator - O Potencial das Microalgas para um Futuro Sustentável

Descrição: Venham connosco aprender um pouco sobre as fantásticas microalgas e todas as aplicações que podem ter para um futuro mais sustentável. Desde vitaminas a combustível, podem ter muitas aplicações! Como? Vão poder ver, através de atividades e demonstrações que preparámos, desde a sua produção até à sua utilização como matéria-prima para tantos produtos e ainda como conseguem ajudar o ambiente.

Organização: CIMA

Aventuras Educativas no Tanque de Ondas - Explorando Galgamentos Oceânicos, Seus Riscos e Estratégias de Prevenção

Descrição: Atividade para explicar os riscos nas populações costeiras associados as tempestades mediante um tanque de ondas e possíveis soluções que podemos implementar para mitigar o efeito de estas tempestades

Algumas populações costeiras podem estar em risco devido a tempestades.

Estudos num tanque de ondas podem ajudar a encontrar possíveis soluções que podem ser implementadas para mitigar o efeito de estas tempestades.

Organização: CIMA

O desperdício alimentar- o que podemos fazer para o evitar

Descrição: Esta atividade pretende alertar e consciencializar o público para a problemática do desperdício alimentar, o que representa e de como é urgente a nossa ação como cidadãos e investigadores para o minimizar. Atividade hands-on.

Organização: CCMAR

O que é que os esqueletos dos peixes nos contam?

Descrição: Nesta atividade, exploramos a origem dos peixes e como o esqueleto apareceu e se desenvolveu ao longo da evolução, dando origem aos vertebrados atuais.

Os alunos poderão observar esqueletos corados de peixes e entender como essas estruturas se foram alterando ao longo do tempo.

Organização: CCMAR

Vem Conhecer o Mundo das Algas Marinhas e o seu Microbioma

Descrição: Nesta atividade convidamos os visitantes a mergulhar no fantástico mundo subaquático, dando a conhecer os diferentes grupos de algas marinhas, bem como a comunidade bacteriana que compõe parte do seu microbioma. Abordaremos a nossa importância enquanto biobanco e mostraremos todos os passos do nosso funcionamento, desde a colecta em campo, preservação nas nossas instalações e usos destes organismos.

Organização: CCMAR

Exploradores Marinhos: à descoberta das pequenas criaturas do oceano

Descrição: Nesta atividade, as crianças são convidadas a explorar o fascinante mundo invisível das águas do mar e da Ria Formosa, como plâncton, microalgas e larvas.

No início da atividade, as crianças vão descobrir as diferentes tonalidades e cores do oceano e a diversidade dos organismos marinhos, aprendendo também sobre a sua importância ecológica. Em seguida, vão ser introduzidas ao mundo dos microorganismos marinhos, invisíveis a olho nu, e serão convidadas a observar várias amostras de água recolhidas na praia de Faro e na Ria Formosa.

As crianças irão aprender a identificar algumas destas espécies com a ajuda de uma caça ao tesouro e também a explorar as diferenças entre as várias ferramentas óticas, tais como a lupa manual, o estereoscópio e microscópio ótico de bancada.

Organização: CCMAR