



Venha observar, experimentar, interagir...



18h00 > 21h30
Entrada Livre

// PROGRAMA DETALHADO //

A Imagem para Além da Luz Visível

Associação de Astrónomos Amadores da Madeira

Será feita uma primeira abordagem às capacidades da CANON EOS e uma CCD para produção de imagens celestes. Com realce para a CCD, os astrónomos presentes farão uma síntese expositiva/demonstrativa, acompanhada de imagens projetadas, que nos levarão a perceber como utilizar os equipamentos, qual o tipo de telescópio mais adequado, programas de apoio, tempos de exposição e, por fim, a qualidade das imagens obtidas.

Eficiência Energética

AREAM > Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira

O uso eficiente da energia é um dos pilares da política energética atual e que contribui para o desenvolvimento sustentável. Venha conhecer alguns dos equipamentos usados pela AREAM na atividade de consultoria na área da eficiência energética e qualidade do ar interior em edifícios, equipamentos, iluminação pública, indústria e frotas. Poderá ainda informar-se sobre as medidas de eficiência energética a adotar em casa e no trabalho e sobre as vantagens na utilização de veículos elétricos.

+Química na Madeira

CQM > Centro de Química da Madeira

O CQM-Centro de Química da Madeira é o único Centro de investigação que pertence à rede nacional de unidades de investigação apoiadas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia e que está integralmente sediado na RAM. São mais de 60 cientistas. Conheça o seu trabalho nas áreas da saúde, qualidade alimentar e valorização dos recursos naturais. Os investigadores do CQM convidam-no a visitá-los, a "experimentarem" com eles, pois têm ciência para partilhar consigo!

Investigação Pesqueira na RAM

Direção de Serviços de Investigação (DRP/SRAP)

Neste evento dedicado à Ciência e à Tecnologia, venha perceber o que é a Biologia Pesqueira. Assista a uma amostragem biológica de espécies da nossa pesca comercial, descubra como se identifica o sexo de um peixe, as etapas do seu ciclo reprodutivo, para que servem os otólitos e que parasitas podem ter. Venha ainda conhecer algumas artes de pesca utilizadas para a captura de diferentes espécies existentes na RAM. Poderá explorar ainda outros aspetos da investigação pesqueira consultando os folhetos disponíveis e conversando com os técnicos da DSI.

Aquacultura, Ciência e Sociedade

CMC > Centro de Maricultura da Calheta (DRP/SRAP)

O CMC tem desenvolvido investigação em áreas como a diversificação de espécies para a aquacultura, fisiologia, nutrição, planificação sustentável de atividades marinhas e aquaponia como modelo de economia circular, áreas que pretendem promover o desenvolvimento da aquicultura numa sociedade assente nos princípios da sustentabilidade. Neste contexto, irá ser apresentado um protótipo de um sistema de aquaponia desenvolvido no âmbito do projeto ISLANDAP. Um kit educativo para produção de microalgas fará também parte das demonstrações. Poderá ainda conhecer os estudos que estão a desenvolver para promover a valorização do ouriço-do-mar na Madeira, nomeadamente sobre as dietas mais adequadas ao desenvolvimento deste equinoderme em cativeiro.

Invasões, Alterações Climáticas e Lixo Marinho no Oceano

MARE > Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (Canning-Clode Marine Lab)

O polo MARE na Madeira dedica-se à investigação de temáticas ligadas ao meio marinho, algumas das quais com importante repercussão na sociedade e na consciencialização ambiental. Entre os vários estudos, destacam-se a monitorização de espécies não-indígenas nas marinas da RAM, a simulação de mudanças climáticas em laboratório e a avaliação de lixo marinho. Venha conhecer o seu trabalho, os equipamentos e as tecnologias que utilizam. Poderá também observar algumas espécies invasoras, informar-se sobre a problemática do lixo marinho, ou descobrir para que serve um ROV ou um drone no estudo do Oceano.

Mariscos e Corais de Profundidade da Madeira

Estação de Biologia Marinha do Funchal (CMF)

O mar profundo sempre suscitou o interesse dos cientistas, mas descobrir as espécies que lá habitam não é fácil. Nesta atividade poderá observar algumas dessas espécies ao vivo, com auxílio de uma lupa. O objetivo é dar a conhecer como se captura e processa a amostragem biológica, a identificação e conservação de espécies de profundidade como a sapateira-das-ilhas (*Cancer bellianus*) e espécies associadas a esta captura, como os corais de águas frias.

Há Vida na Areia?

Estação de Biologia Marinha do Funchal (CMF)

Os fundos subaquáticos formados por areia não são desertos, como à primeira vista poderíamos pensar; têm muita vida, desde plantas marinhas, algas, peixes, caranguejos e estrelas-do-mar que vivem sobre e/ou próximo da areia. Albergam também uma vasta comunidade animal que vive no interior do sedimento, chamada fauna intersticial, e que é desconhecida da maior parte das pessoas. Através de uma atividade *hands-on* poderá fazer uma triagem *in loco* de alguns sedimentos recolhidos na campanha de monitorização da "Corveta Pereira d'Eça" e, com ajuda da lupa, proceder à identificação e quantificação dos organismos que encontrar.

Expedição "Monaco Explorations" na Madeira

Estação de Biologia Marinha do Funchal (CMF)

A expedição científica "Monaco Explorations", com a duração de 3 anos, teve início na Madeira com o apoio do iate "Yersin". A primeira equipa de investigadores embarcou com o objetivo de estudar a distribuição de comunidades de invertebrados do mar profundo, como corais, moluscos e crustáceos, com recurso a amostragens feitas com uma draga *Van Veen*. A segunda equipa focou-se no mapeamento das comunidades costeiras, tendo efetuado mergulhos entre a Ponta do Pargo e a Ponta de São Lourenço. Nos 11 mergulhos efetuados foram identificadas 42 espécies de peixes. Um vídeo ilustrativo destas expedições poderá ser visto nesta banca.

Um Príncipe Explorador - Alberto I do Mónaco à Descoberta da Madeira

Museu de História Natural do Funchal (CMF)

Alberto I do Mónaco realizou no final do séc. XIX várias expedições oceanográficas na região Macaronésia, algumas das quais nos mares do Arquipélago da Madeira. No Museu de História Natural está patente uma exposição temporária intitulada "Um príncipe explorador - Alberto I do Mónaco à descoberta da Madeira" que demonstra o contributo de Alberto I para o conhecimento dos mares. Na Ciência no Mercado, estará em exibição um pequeno filme alusivo à referida exposição.

84 Anos a Promover a Ciência

Museu de História Natural do Funchal (CMF)

Pretendemos mostrar ao público um pouco da investigação que é desenvolvida nesta instituição através da observação à lupa de alguns exemplares que fazem parte da coleção de entomologia e botânica do Museu e serão apresentadas curiosidades e noções sobre a biologia destas espécies.

LuMinAves: Poluição Luminosa e Conservação de Aves Marinhas

SPEA > Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

O projeto LuMinAves tem por objetivo aumentar o conhecimento sobre as aves marinhas e trabalhar para a sua conservação. A cada ano, centenas de aves marinhas são afetadas pela

poluição luminosa das nossas cidades. Nesta atividade, poderá conhecer as espécies de aves marinhas nidificantes na região e experimentar os equipamentos utilizados nas diferentes ações deste projeto.

Banco de Germoplasma ISOplexis

ISOplexis > Banco de Germoplasma (UMa)

O ISOplexis é um centro que se dedica à investigação da agrobiodiversidade regional, na perspetiva da sua conservação, avaliação e valorização. Conheça a atividade do ISOplexis assistindo ao vídeo promocional e consultando as suas publicações ou a coleção de germoplasma, a cujo acervo também pode aceder através do sistema de informação e documentação online (<http://isoplexis.uma.pt>). Leve consigo uma amostra para a searinha.

Plantas Comestíveis da Madeira

ISOplexis > Banco de Germoplasma (UMa)

Na flora do Arquipélago da Madeira muitas plantas têm um potencial escondido, à espera de ser descoberto. Na ISOplexis, poderá, por exemplo, aprender a saborear algumas das plantas nativas da Madeira. Descubra algumas das plantas locais que pode comer ou usar para fazer infusões e prove saladas ou outros preparados de plantas como a Portulaca, a azeda ou a perrixil, entre outras.

Propriedades Tecnológicas das Algas

ISOplexis > Banco de Germoplasma (UMa)

No ISOplexis a valorização dos recursos genéticos regionais é uma das principais prioridades. Venha descobrir de que modo algumas algas presentes nas nossas águas podem ser usadas para obter produtos com aplicações industriais. Também ficará a conhecer formas simples de obter gelificantes para a indústria agroalimentar a partir de algas vermelhas, usando apenas água.

Tocar, Ver... Sentir as Algas!

UBQ Madeira

Para que ter um contacto direto com algumas algas da nossa costa, a UBQ terá à sua disposição alguns exemplares para que possa ver, tocar ou sentir a textura destas plantas marinhas. Poderá também descobrir algumas das suas características biológicas e ecológicas através de breves explicações que as biólogas presentes terão todo o gosto em partilhar. Será ainda apresentado um vídeo que pretende sensibilizar a população para a importância do consumo de macroalgas no sentido de combater o défice de iodo da população.

Degustação de Produtos com Algas

UBQ Madeira

As algas podem ser incorporadas na nossa alimentação de diversas formas, conferindo-lhe múltiplas vantagens nutricionais e inúmeros benefícios para a nossa saúde. Nesta banca,

poderá degustar vários produtos confeccionados com algas. Como parceiro da UBQ estará presente o chefe Agustini que disponibilizará várias das suas confeções.

Investigação com Produtos Regionais

QSALab > Laboratório de Qualidade e Segurança Alimentar (UMa)

O QSALab tem vindo a apoiar as empresas e entidades regionais quer na valorização de produtos, quer na otimização de processos de produção. Aqui, poderá conhecer os projetos a que este laboratório se tem dedicado (ESTUFA, SUPERPro...) e os seus trabalhos mais recentes com produtos que nos são familiares: o Vinho Madeira e a cerveja Coral. Prove e comprove a sua qualidade. Para os mais novos, haverá uma atividade lúdica-didática.

AgroSenseLab

Câmara de Provedores dos Produtos Agrícolas e Agroalimentares da RAM (DRA/SRAP)

A AgroSenseLab é um serviço de prova que está a ser criado pela Secretaria Regional de Agricultura e Pescas através da sua Direção Regional de Agricultura. O seu principal objetivo é avaliar sensorialmente a genuinidade e qualidade dos produtos agrícolas e agroalimentares tradicionais da RAM, produtos que fazem parte do património cultural da ilha e que importa defender, proteger e preservar. Seja “provedor por um dia” e aprenda a usar os sentidos para avaliar a qualidade dos produtos regionais mais tradicionais. Venha experimentar os aromas, os sabores e as texturas que diferenciam o Pão Tradicional da Madeira, o Bolo e as Broas de Mel de Cana Sacarina, entre outros produtos.

Os Micróbios e a Segurança dos Alimentos

Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar (DRA/SRAP)

Uma das principais missões do LRVSA consiste em proceder à avaliação rigorosa da qualidade microbiológica de diferentes alimentos. Venha conhecer como se procede, a nível laboratorial, a avaliação da qualidade microbiológica dos alimentos, descobrir os principais microrganismos patogénicos que podem provocar doenças através dos alimentos que comemos e surpreender-se com algumas das suas principais características morfológicas e fisiológicas.

Tecnologias Interativas

M-ITI > Madeira Interactive Technologies Institute

“Ocean game” and “VITFLOW – Visualizing tourism flows” são duas aplicações desenvolvidas por investigadores do M-ITI que potenciam a Interação Homem-Máquina. O primeiro pretende avaliar os níveis de literacia oceânica dos utilizadores através de um jogo lúdico; o segundo permite a interação com uma interface pública de visualização de animações da mobilidade de pessoas locais, turistas, dados de transporte e clima. Venha descobrir como funcionam.

Equipamentos de Impacto Social: Rootio e ProBot

M-ITI > Madeira Interactive Technologies Institute

O *Rootio* trata-se de uma rádio comunitária que requer pouco investimento, manutenção e permite uma maior interação com a comunidade local. Estas rádios possibilitam o aparecimento de novas oportunidades de negócio, de expressão de opiniões e de divulgação de informações específicas e relevantes para uma determinada comunidade. Tudo isto, a partir de um balde! Venha descobrir como!

Quer protestar? Use o ProBot! É este o mote para descobrir o que faz este robô. Os seus criadores pretendem mostrar que é possível causar impacto social recorrendo a tecnologias inovadoras.

Wattapp e Impressora 3D

M-ITI > Madeira Interactive Technologies Institute

A tomada inteligente *Wattapp*, desenvolvida por investigadores do M-ITI, permite ao utilizador ligar e desligar objetos eletrónicos conectados a uma ficha elétrica com leds, através do movimento do braço.

A impressão 3D é, atualmente, uma tecnologia em crescimento com múltiplas capacidades. Poderá conhecer algumas delas se visitar esta banca. Poderá ainda conhecer o seu modo de funcionamento e observar elementos construídos neste tipo de equipamento.

Ciência com Robots e Realidade Aumentada na Escola

Departamento de Matemática (FCEE/UMa)

Desde 2005 que o Departamento de Matemática da Universidade da Madeira tem utilizado os robots da Lego em ambientes de aprendizagem. Nesta banca, os visitantes terão a possibilidade de programar esses robots e vê-los em ação. Do mesmo, poderão experimentar diferentes aplicações de realidade aumentada para o estudo das Ciências.

Eletrónica para Todos

Departamento de Engenharia Eletrotécnica (FCEE/UMa)

Com experiências simples podem explicar-se fenómenos básicos da eletricidade e das telecomunicações. Venha descobrir como funciona um gerador elétrico ou um motor. Poderá ainda conhecer como é feita a transmissão de Código Morse e por fibras óticas. Aproveite e não perca a oportunidade de experimentar comandar pequenos robôs que estarão expostos.

Construindo Hoje para o Futuro

Departamento de Engenharia Civil e Geologia (FCEE/UMa)

Com recurso a modelos físicos poderá conhecer o comportamento de uma estrutura sujeita a ações dinâmicas, como sismos, e como se pode caracterizar o escoamento da água em ribeiras. Conheça também, através da visualização de vídeos da realização de ensaios até à rotura de elementos estruturais, novas aplicações de materiais para reabilitação,

nomeadamente compósitos de fibras de vidro, carbono e aramida, capazes de aumentar a capacidade de carga e a durabilidade das construções.

Robótica em Contexto de Sala de Aula

SPAR (Robótica) > Escola Secundária de Francisco Franco

Há uma década que o grupo SPAR- Sala de Projetos de automação e Robótica da ESFF tem usado a robótica como instrumento educativo, permitindo assim a aplicação de conceitos provenientes de várias áreas curriculares. Neste contexto, tem desenvolvido projetos para a participação em eventos a nível nacional e regional. Alguns desses trabalhos na área da robótica serão apresentados neste evento e será possível a interação com a modelagem e impressão 3D.

Sistemas de Observação e Previsão de Fenómenos Oceânicos

OOM > Observatório Oceânico da Madeira

Com recurso a equipamentos diversificados são recolhidos parâmetros ambientais que são integrados em modelos numéricos para estabelecer previsões meteo-oceanográficas. O OOM dispõe de alguns desses equipamentos (ex. CTD, microperfilador, boias derivantes) bem como de uma equipa multidisciplinar de especialistas que tem desenvolvido esforços no sentido de recolher, processar, analisar e divulgar os dados recolhidos. Venha conhecer o seu funcionamento e descobrir que utilidade têm os dados recolhidos.

Física da Atmosfera e Oceano - *Weather in a Tank*

OOM > Observatório Oceânico da Madeira

Utilizando um laboratório móvel, serão feitas demonstrações com fluidos em rotação que simulam fenómenos atmosféricos e oceânicos. Este laboratório permite explorar princípios básicos da dinâmica de fluidos como meio de visualização de processos da circulação atmosférica e oceânica.

Como Quer que Seja o seu Futuro? - Construindo Projetos de Vida

Serviço de Psicologia da Universidade da Madeira

Pensar o futuro assume-se como essencial num mundo volátil e em constante mudança. Quais serão, então, os requisitos chave para uma maior adaptabilidade ao longo do ciclo de vida? Que importância tem a adoção de uma postura proactiva na construção de projetos de vida? Aqui, poderá refletir sobre estas questões e sobre o papel do psicólogo enquanto facilitador desta construção. Serão também dados a conhecer alguns dos projetos/atividades desenvolvidos neste âmbito com crianças e adultos. Aceite o desafio e "pense o futuro"!

A Tecnologia e a Evidência Científica na Formação de Enfermagem

Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny

O projeto educativo da Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny fundamenta-se nos pressupostos de que o treino de competências técnicas facilita o processo de

transferência do conhecimento e salvaguarda o direito à segurança e proteção dos utentes. Por outro lado, a prática de enfermagem baseada na evidência assegura e garante aos utentes alvo dos cuidados o direito ao melhor cuidado disponível no momento. Aproveite a ocasião e descubra como a ciência e a tecnologia estão presentes na formação em enfermagem.