



21 NOV 2018 **CIÊNCIA NO MERCADO**
<19 a 25 NOV SEMANA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA>

PROGRAMA DETALHADO

Entrada gratuita. Ciência para todos.

Data: 21 de novembro de 2018

Local: Praça do Peixe, Mercado dos Lavradores, Funchal

Horário: 18h > 22h

19h - Visita oficial do Sr. Presidente do Governo Regional da Madeira

Banco de Germoplasma > ISOplexis – Banco de Germoplasma

O Isoplexis é um centro que desenvolve investigação na área dos Recursos Genéticos e Biotecnologia, principalmente ao nível da agrobiodiversidade, na perspetiva da sua conservação, avaliação e valorização. Conheça a atividade do ISOplexis, assistindo ao vídeo promocional e consultando a informação que estará à sua disposição. Poderá levar consigo uma amostra de sementes para a searinha.

As Plantas e o Despertar dos Sentidos > ISOplexis – Banco de Germoplasma

No Arquipélago da Madeira, muitos recursos genéticos têm potencial para fazer despertar novas sensações. O ISOplexis vai mostrar-lhe como ver, saborear, cheirar e sentir alguns desses recursos de forma diferente. Venha ter novas experiências sensoriais com produtos da terra e do mar.

AgroSenseLab > Câmara de Provadores dos Produtos Agrícolas e Agroalimentares da RAM, Dir. Reg. de Agricultura/ Sec. Reg. de Agricultura e Pescas

Este serviço regional baseia a sua ação na análise sensorial, ciência que utiliza os sentidos como instrumentos na avaliação dos atributos organolépticos de um alimento. A sua missão é avaliar sensorialmente a genuinidade e qualidade dos produtos agrícolas e agroalimentares tradicionais, sendo mais um instrumento ao dispor da Região na valorização, defesa, proteção e preservação do património gastronómico e cultural. Visite esta banca e aprenda como é feita a avaliação sensorial da produção de germinados (rebentos, *shots* e *cress*).

Macroalgas na Alimentação > UBQ II, Lda

UBQ é o nome da microempresa madeirense que promove investigação sobre macroalgas, o estudo do seu habitat e dos benefícios para a saúde humana, colocando no mercado produtos alternativos ou com baixo teor de sal. O lema é: pela sua saúde, coma macroalgas! Pão de algas e focaccias são alguns dos produtos alimentares produzidos com macroalgas. Aproveita a oportunidade e prove.

Psicologia: Ciência e Profissão > Serviço do Psicologia (UMA)

Será a psicologia uma ciência? Que contributos tem para a sociedade? Venha explorar e conhecer mais sobre a psicologia enquanto ciência e profissão, através de alguns desafios e experiências que temos para si!

Análises Fitossanitárias de Âmbito Agrícola > Laboratório de Qualidade Agrícola, Dir. Reg. de Agricultura/ Sec. Reg. de Agricultura e Pescas

Poderá assistir à demonstração de diferentes tipos de análises de fitopatologia realizadas na Divisão de Qualidade Agrícola, a funcionar no Laboratório de Qualidade Agrícola, situado na Camacha, e que normalmente são feitas para

apoiar os agricultores. Análises de entomologia, nematologia, bacterologia, micologia e virologia são regularmente feitas neste laboratório. Descubra a que se refere cada visitando esta banca.

O 24º Ciclo Solar na Madeira > Associação de Astrónomos Amadores da Madeira

Nesta atividade terá a oportunidade de conhecer, para além de imagens sequenciais da nossa estrela desde 2010, as sete melhores imagens da atividade do sol e manchas surgidas na sua superfície, coincidentes com o pico do 24.º ciclo solar que decorreu entre finais de 2012 e meados de 2015. Este trabalho, inédito a nível nacional, foi concretizado com recurso a equipamentos (telescópio apocromático Megrez, de 80mm, Canon 500D e filtro Contrast Booster), instalados num pequeno observatório privado e foi confirmado pela NASA.

Hidráulica Fluvial e Marítima - Processos de Ordenamento do Território e Planeamento Urbano > Departamento de Engenharia Civil e Geologia (UMa)

Utilizando alguma criatividade, softwares específicos e folhas de cálculo programáveis serão realizadas demonstrações da modelação do escoamento em ribeiras da Região Autónoma da Madeira. A qualidade da água e controlo de poluição, sua interferência no comportamento das obras marítimas portuárias e a influência de ambas as situações em processos de ordenamento do território e planeamento urbano também merecerão em destaque.

Utilização de Drones na Geologia > Departamento de Engenharia Civil e Geologia (UMa)

O uso de novas tecnologias, nomeadamente a captação de fotografia aérea utilizando drones (UAV), permite a captura e visualização de dados e modelos tridimensionais que têm aplicação em várias áreas da geologia, como a geomorfologia, a avaliação de riscos geológicos, e a análise de formas de relevo e de estruturas geológicas. Nesta exposição, serão apresentados alguns aparelhos (UAV) utilizados neste tipo de trabalho, assim como modelos 3D de terrenos e infraestruturas obtidos a partir do processamento do levantamento aéreo.

Salvando Vidas com Recurso à Tecnologia > Escola Superior de Enfermagem São José de Cluny

Conheça os resultados de uma investigação no domínio do suporte básico de vida (SBV), realizada com população estudantil. Poderá também assistir à simulação de procedimentos utilizados no SBV e na desfibrilhação automática externa (DAE).

Solos e Biodiversidade > Museu de História Natural do Funchal (CMF)

Nesta edição da “Ciência no Mercado”, o Museu de História Natural do Funchal apresenta uma atividade que, por um lado, pretende despertar consciências para a importância dos solos na sustentabilidade de toda a existência no planeta e, por outro, pretende desvendar um mundo desconhecido existente debaixo dos nossos pés, povoado por um infindável número de seres vivos pertencentes aos mais diversos grupos - a fauna edáfica. Ao longo da demonstração, particular ênfase será dada aos oligoquetas e artrópodes.

Sedimentos no Mar > Estação de Biologia Marinha do Funchal (CMF)

Um novo projeto sobre os sedimentos no mar vai ser apresentado. Na Madeira, as ribeiras são fontes de sedimento no entanto desconhece-se a magnitude deste fenómeno. Este trabalho, feito através de mergulho científico, estará em exibição neste evento. Conheça o procedimento desde a colocação das armadilhas na foz de ribeiras às imagens dos diferentes sedimentos que existem nos nossos mares.

Águas-Vivas da Madeira > Estação de Biologia Marinha do Funchal (CMF)

Desde 2014 é feito, pela Estação de Biologia Marinha do Funchal, trabalho de monitorização de águas vivas na Madeira. Nesta ação de divulgação, poderá informar-se as espécies de água vivas que aparecem na Madeira e quais os cuidados a ter com cada uma delas.

Robótica na Sala de Aula > Sala de Projetos de Automação e Robótica (ESFF)

Trabalhos na área da Robótica Educativa, Eletrónica, Impressão 3D e Tecnologia em geral, realizados por alunos, estarão em destaque. Um workshop sobre os robôs Lego Mindstorms NXT será também dinamizado por este clube de robótica.

Desenvolvimento Sustentável > AREAM - Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira

Conheça os projetos da AREAM na área da eficiência energética, energias renováveis, mobilidade sustentável, alterações climáticas e uso eficiente da água. Estas temáticas são a base da política energética atual e potenciam o desenvolvimento sustentável. Poderá ainda informar-se sobre automóveis elétricos; estará um em exposição.

SMILE > M-ITI - Madeira Interactive Technologies Institute

O projeto SMILE pretende desenvolver sistemas de aproveitamento e utilização da energia fotovoltaica de formas inteligentes, utilizando soluções tecnológicas e não tecnológicas. Estas soluções serão baseadas nos padrões de consumo locais, ajustando os momentos de maior procura aos momentos de maior disponibilidade energética.

Poseidon > M-ITI - Madeira Interactive Technologies Institute

A plataforma interativa *Poseidon* foi desenvolvida para apoiar a observação de cetáceos através da acústica submarina. Usando algoritmos inteligentes em tempo real para detetar sons e assobios de baleias e golfinhos, a aplicação fornece informações em terra e no mar para turistas e biólogos marinhos. Conheça ao pormenor este projeto e a sua utilidade na atividade turística de observação de cetáceos.

Tecnologias Interativas > M-ITI - Madeira Interactive Technologies Institute

Augmented Human Assistance - No combate aos comportamentos sedentários e inatividade física os videojogos de exercício, também conhecidos por *exergames*, têm demonstrando grande potencial na promoção da atividade física. Experimente alguns destes jogos, desenvolvidos por um grupo de investigadores do M-ITI.

Memórias do Palácio dos Carvalhais - Em tempos, o edifício que hoje alberga o Museu de História Natural do Funchal foi o palácio da família Carvalhal. Com este projeto poderá desvendar os mistérios do museu recorrendo à aplicação móvel *Haunted Encounters* (Encontros Assombrados), onde os seus conhecimentos sobre os animais do museu irão ser testados e poderá interagir com algumas das espécies que hoje estão no museu, através da Realidade Aumentada.

Experiências de Eletrónica e Telecomunicações > Departamento de Engenharia Eletrotécnica (UMa)

Com experiências simples poderá ficar a perceber fenómenos básicos da eletricidade e das telecomunicações. Verifique como funciona um gerador elétrico ou um motor e explore a transmissão por fibras óticas. Descubra mensagens em Código Morse e desfrute dos pequenos robôs que estes investigadores terão para mostrar.

Tecnologias Interativas na Aprendizagem da Matemática > Departamento de Matemática (UMa)

Serão apresentadas algumas atividades que podem ser resolvidas utilizando Realidade Aumentada, robôs, impressora 3D, entre outras. Os visitantes terão oportunidade de realizar as atividades que mais lhes interessarem.

+ Química na Madeira > CQM-Centro de Química da Madeira

O CQM é um Laboratório Nacional que pertence à rede de unidades de investigação dinamizada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Conheça os seus cientistas e dê uma espreitadela no trabalho que eles fazem nas áreas da saúde, qualidade alimentar e valorização dos recursos marinhos. Aventure-se a “experimental” com os cientistas do CQM... Têm ciência para partilhar consigo!

A Química dos 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 dos respetivos processos de produção. Aqui, poderá conhecer os projetos a que este laboratório se tem dedicado, em especial, o SUPERPro e o Aroma e os seus trabalhos mais recentes com produtos que nos são familiares: o Vinho Madeira e a cerveja Coral. Aceite o desafio e prove connosco!

Aquacultura, Sociedade e Sustentabilidade > Centro de Maricultura da Calheta, Dir. Reg. de Pescas/ Sec. Reg. de Agricultura e Pescas

O Centro de Maricultura da Calheta tem por missão realizar o apoio técnico e científico à aquacultura marinha na RAM. Ao longo dos anos tem desenvolvido a sua investigação em novas espécies para a aquacultura, assim como focado a sua atenção na sustentabilidade sócio-económica e ambiental, e na divulgação da atividade na Região. Conheça alguns dos projetos deste Centro, como é o caso da aquaponia, divulgação de atividades pedagógicas, averiguação de conceitos de sustentabilidade através de um jogo de escolha de resíduos.

Espécies Marinhas Não-Indígenas na Madeira > MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

As invasões biológicas por espécies não-indígenas são uma das grandes ameaças aos ecossistemas marinhos, tendo também consequências económicas. Quais os processos que influenciam a chegada e proliferação de tipo de espécies? Quais destas espécies já foram registadas na Madeira? Que fenómenos controlam o seu sucesso? Nesta atividade poderá conhecer a resposta a algumas destas questões e descobrir o aspeto de algumas destes organismos, espreitando-os à lupa.

Baleias e Golfinhos nos Mares da Madeira > MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

Diversos projetos estão em curso para estudar as baleias e golfinhos nos nossos mares. Um dos projetos que poderá conhecer é o que se foca na baleia-piloto-tropical e que permitiu colocar, pela primeira vez na Madeira, transmissores de satélite nestes animais. Os investigadores estarão disponíveis para demonstrar algumas metodologias e ferramentas utilizadas no estudo destes mamíferos marinhos no arquipélago da Madeira.

Física da Atmosfera e do Oceano > Observatório Oceânico da Madeira

Assista à simulação de fenómenos que ocorrem no mar e na atmosfera, usando para isso um laboratório móvel com fluidos em rotação. Desta forma, serão explorados princípios básicos da dinâmica de fluidos e será facilitada a visualização de processos da circulação atmosférica e oceânica. Venha também descobrir alguns dos equipamentos utilizados pelo OOM nas campanhas oceanográficas, realizadas nos mares da Madeira, e alguns dos dados recolhidos durante essas campanhas.

SADO - Sistema de Aproveitamento de Energia das Ondas > Observatório Oceânico da Madeira

O OOM está a desenvolver um equipamento para aproveitamento da energia das ondas para monitorização das suas características. Venha assistir à demonstração do protótipo já construído.

Investigação Pesqueira na RAM > Direção dos Serviços de Investigação, Dir. Reg. de Pescas/ Sec. Reg. de Agricultura e Pescas

A Biologia Pesqueira permite obter informação sobre as espécies piscícolas, sendo fundamental para uma gestão adequada das pescas. Veja os procedimentos de uma amostragem biológica, como identificar o sexo de um peixe, as etapas do seu ciclo reprodutivo, para que servem os otólitos e que parasitas podem ter. Informe-se sobre as recomendações de consumo do pescado tão importante na nossa dieta. Consulte os nossos folhetos informativos e posters.

Kits Educativos nas Áreas da Tecnologia e Artes > The Inventors

A *The Inventors* é uma empresa portuguesa que se dedica ao desenvolvimento de *kits* e programas educativos nas áreas CTEAM - Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática. Atualmente têm 1600 alunos nas suas atividades extracurriculares e já desenvolvem atividades em Espanha, Holanda, Itália e Bulgária. Para além de atividades em escolas, desenvolvem também ateliers e campos de férias. Aproveita esta oportunidade para conhecer e experimentar alguns dos *kits* desta empresa.