



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, bacteriologia, 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.

### **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 “experimentar” 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.