



NOITE EUROPEIA DOS INVESTIGADORES *ciência na cidade*

PROGRAMA

Museu da Ciência da
Universidade de Coimbra

27 DE SETEMBRO DE 2019

VISITAS GUIADAS *mediante reserva

15H00 | Coleção de Antropologia

A coleção antropológica é um acervo de grande valor constituído por coleções etnográficas e de osteologia humana que tem como núcleo inicial a coleção recolhida na Viagem Philosophica à Amazônia por Alexandre Rodrigues Ferreira, no séc. XVIII. As coleções etnográficas, recolhidas na sua maioria durante o séc. XIX, representam Portugal e os países de expressão portuguesa: Brasil, Angola, Moçambique, S. Tomé, Guiné, Macau, Timor e Goa entre outros.

21H30 | Exposição “Visto de Coimbra”

A exposição Visto de Coimbra – os Jesuítas entre Portugal e o Mundo tem o seu foco sobre a Companhia de Jesus, que ocupou os espaços onde hoje está instalado o Museu da Ciência. A exposição divide-se em dois espaços, um dedicado à História da Companhia em Coimbra, outro às missões jesuítas no mundo.

21H30 | Exposição “Histórias de Expedições Botânicas”

As expedições botânicas são viagens científicas cujo objetivo é explorar a flora de uma região. Os exemplares colhidos ao longo de séculos integram herbários e são, ainda hoje, indispensáveis à investigação da diversidade vegetal. Esta exposição ilustra quatro expedições em África que decorreram entre finais do séc. XIX e os nossos dias e os trabalhos dos seus botânicos, Marques, Henriques, Gossweiler e Paiva.

22H00 | Gabinete Vandelli e Sala das Viagens

Os objetos das coleções do Museu da Ciência obtidos nas viagens filosóficas de setecentos são o ponto de partida para os encontros dos portugueses no Brasil, África e Índia portuguesa. A partir de espécimes, desenhos e memórias de naturalistas, podemos conhecer as personagens que continuaram estes encontros no tempo e no espaço lusófono.

22H30 | Gabinete de Física

A coleção de instrumentos científicos e didáticos de física da Universidade de Coimbra é uma das mais notáveis e raras da Europa. Com origem no Colégio dos Nobres em Lisboa foi trazida para Coimbra para fundar o Gabinete de Física anexo à cadeira de Física Experimental, criada na Universidade pelos Estatutos Pombalinos de 1772. A ele se juntaram, ao longo de mais de dois séculos, novas máquinas, aparelhos e instrumentos que o foram completando e enriquecendo, acompanhando assim o desenvolvimento da física experimental.

* Reservas através dos contactos: geral@museudaciencia.org ou 239854350 (de segunda a sexta-feira, das 10H00 às 13H00 e das 14H00 às 18H00)

OBSERVAÇÕES ASTRONÓMICAS

21H00 às 24h00

Observe o céu e conheça alguns dos seus segredos com a Alpha Centauri.

ATIVIDADES HANDS ON

21H00 às 24h00

Os investigadores da UC mostram um pouco do trabalho que fazem, e convidam o público a participar em experiências de antropologia, biologia,

engenharia, história, neurociências e muitas mais. Venha ver, tocar e experimentar ciência!

Para que servem os minerais?

Vamos conhecer alguns minerais, algumas propriedades físicas e químicas que os caracterizam e a sua utilização pelo Homem. Envolve o manuseamento de alguns minerais, por parte dos participantes.

Ana Rola | Centro de Investigação da Terra e do Espaço da Universidade de Coimbra (CITEUC)

Promover a saúde mental materna: Aplicabilidade e eficácia de uma intervenção eHealth para mulheres portuguesas no período pós-parto

Com o recurso a computador e materiais graficamente apelativos, será apresentado o programa de intervenção “Be A Mom” e promovida a interação da população com o mesmo.

Fabiana Monteiro | Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental (CINEICC)

Regulação emocional e doença crónica – O papel da aceitação, mindfulness e compaixão na saúde física e mental

Com o recurso a computador e materiais graficamente apelativos, será apresentado o programa de intervenção “Mind”, e será promovida a interação da população com o mesmo.

Inês Trindade | Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental (CINEICC)

O impacto da reserva cognitiva no envelhecimento saudável e na demência

Com o recurso a tarefas reconhecidas como capazes de avaliar a reserva cognitiva, um cérebro desmontável e materiais graficamente apelativos, serão apresentadas as áreas do cérebro associadas à demência, assim como as diferenças no desempenho cognitivo de tarefas entre pessoas saudáveis e com demência.

Joana Nogueira | Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental (CINEICC)

Disrupção do sistema: Interferindo com o processamento visual de objetos

Com o recurso a um aparelho de tDCS, um cérebro desmontável e materiais graficamente apelativos, serão apresentadas tarefas usadas para compreender como é que a informação visual é representada no cérebro.

Lénia Amaral | Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental (CINEICC)

Nano: 0D a 3D

Encontro marcado com a nanotecnologia, com atividades hands-on de síntese de nanomateriais e observação das suas propriedades. As demonstrações interativas serão complementadas com jogos para os mais novos. Iremos percorrer todas as escalas dos nanomateriais desde 0D até 3D, usando modelação e simulação molecular, nanopartículas de óxido de ferro, nanotubos de carbono e aerogéis de sílica.

Andreia Romeiro, Mariana Ghica, Pedro Santos | Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta (CIEPQPF)

Hidrogéis electro-ativos para aplicações biomédicas

Serão realizadas demonstrações experimentais do funcionamento de hidrogéis electro-responsivos à base de líquidos iónicos polimerizados. Os poli(líquidos iónicos) são uma subclasse de polieletrólitos com propriedades únicas (ex. resposta a força iónica, condução elétrica, capacidade antimicrobiana e etc.) as quais permitem o desenvolvimento de materiais “inteligentes” avançados. As potenciais aplicações biomédicas destes materiais serão exemplificadas por meio de várias atividades interativas hands-on (para adultos e crianças).

Akel Kanaan, Patrícia Ribeiro, Ana Dias | Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta (CIEPQPF)

Visto ao microscópio

Projeção de imagens ilustrativas, observação microscópica complementar e “hands-on” sobre alterações morfológicas orgânicas fruto de hábitos de vida (alimentares, etc.) inadequados.

Beatriz Simões da Silva e Francisco Corte Real | Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF)

Quem vive nos ribeiros de floresta?

Nesta oficina vamos conhecer um importante grupo de organismos aquáticos – os macroinvertebrados. Vamos descobrir quem são, onde vivem, de que se alimentam e como podem ser afectados pelas actividades humanas. Vamos perceber qual a importância dos macroinvertebrados nos ribeiros e como alguns destes organismos nos podem até dar informação sobre a qualidade da água. Quando conhecermos melhor os macroinvertebrados compreenderemos a necessidade de preservar os ambientes em que habitam.

Verónica Ferreira | Grupo de Investigação em Ecologia de rios, MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, Departamento de Ciências da Vida (FCTUC)

A Realidade Virtual e o Património Arquitectónico Desaparecido

As novas tecnologias de representação permitem-nos viajar no espaço e no tempo até cenários desaparecidos da história da Arquitectura. Os óculos de Realidade Virtual, assim como as projeções panorâmicas, são algumas das ferramentas de divulgação para as quais o Projeto Santa Cruz desenvolve conteúdos experimentais.

Rui Lobo, Mauro Costa Couceiro, Miguel Pedrosa Alberto | Centro de Estudos Sociais (CES), Departamento de Arquitectura (FCTUC)

Avaliação do equilíbrio postural

Avaliar o equilíbrio. Resposta a desafios de alteração corporal mantendo o equilíbrio.

Ana Pedrosa, Adriana Caldo, Rafael Neves, Rafael Rodrigues, Inês Araújo | Centro de Investigação do Desporto e da Actividade Física (CIDAF-UC)

Ciclo de vida dos peixes

Jogo de correspondência entre as fases adultas de espécies de peixes e as fases iniciais do ciclo de vida. O objetivo é explicar aos participantes como é o ciclo de vida dos peixes e mostrar a série de transformações que ocorrem deste a eclosão dos ovos até à fase juvenil/adulta.

Ana Lígia Primo e Milene Guerreiro | CFE – Grupo Ecossistemas Marinhos e Costeiros

Há vida nos ossos

O osso é um tecido vivo e complexo em constante processo de remodelação. Esta atividade ilustrará o interior do osso e os dinâmicos processos de formação e destruição de tecido ósseo.

Vítor Matos, Ana Curto, Maria João Neves | Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)

Quantos ossos cabem na tua mão?

As nossas mãos possuem vários ossos que formam dedos, corpo da mão e pulso. Esta atividade focar-se-á na anatomia da mão e nos diferentes ossos que a constituem e que permitem uma grande variedade de movimentos e destreza.

Vítor Matos, Ana Curto, Maria João Neves | Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)

Sensibilização para o envelhecimento biológico

Esta atividade tem como objetivo principal criar consciência das alterações que ocorrem no organismo humano durante o processo de senescência por meio de experiências que simulam a perda de visão e de mobilidade, entre outras. Esta atividade servirá também para divulgar alguns resultados do projeto de estudo dos determinantes sociais e biológicos da longevidade no distrito de Coimbra.

Manuela Alvarez | Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)

Alimentação Amiga do Ambiente

Face à atual grave crise climática, é necessário alterarmos o nosso estilo de vida em várias áreas, incluindo na produção global de alimentos e na gestão de solos. Nesta atividade mostramos o impacto ecológico que vários alimentos têm no planeta desde o momento da produção ao consumo e apresentamos ideias para adotarmos uma alimentação amiga do ambiente (e da nossa saúde).

Daniela Rodrigues | Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)

Como vemos o cérebro e como o cérebro vê o mundo

Como é que o cérebro processa as imagens que os olhos veem? E por que existem ilusões de ótica? Vem por o teu cérebro à prova e descobrir os mistérios que ele esconde.

André Peres, Guilherme Garcia, Daniela Valério, Daniel Ribeiro, Ana Sousa, Jorge Almeida, Giuliana Giorjani, Jon Walbrin, Fredrick Bergstrom, Philipp Seidel, Art Pilacinski, Rita Donato, Stella De Haan, Stephanie Kristensen | Proaction Lab - Laboratório de Percepção e Reconhecimento de Objetos e Ações (FPCEUC)

Astronomia: da observação à navegação

Sessão de observação noturna com telescópios e mostra do funcionamento do astrolábio e do quadrante.

Nuno Peixinho, Maria Inês Ramos, Ana Vasconcelos, Sérgio Gomes | Observatório Geofísico e Astronómico (OGAUC)

Construção de uma treliça

Atividade em que os participantes montam uma treliça.

Paulo Providência | Instituto para Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra (INESCC), Departamento de Engenharia Civil (FCTUC)

Viagens pelo infinitamente pequeno

Pequeno conjunto de objetos para suscitar uma viagem pelo mundo invisível das partículas.

Ricardo Gonçalo, Alexandre Lindote, Francisco Neves, Cláudio Silva | Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas (LIP)

Jogo da Energia para a Sustentabilidade - jogo de tabuleiro à escala humana

Programa de atividades com interatividade do público relacionadas com energia e sustentabilidade.

Rita Garcia, Nelson Soares, José Costa, Nuno Saraiva, Nuno Rosa, Vinicius Andrade, Jônatas Manzolli | Iniciativa de Energia para a Sustentabilidade (Efs-UC)

Experiências de termografia por infravermelhos (IV) - aplicabilidade no reconhecimento de temperaturas superficiais

Experiência 1: visualizar o mapa de temperatura do corpo humano; Experiência 2: ilustração do impacto de um corpo; Experiência 3: deteção de patologias ou defeitos em superfícies; Experiência 4: será a água opaca ou transparente à radiação IV?

Inês Simões, Sara Dias, Katia Coelho, Eliana Silva | Iniciativa de Energia para a Sustentabilidade (Efs-UC)

Prova de esforço em bicicleta de competição

Visualização do “atleta” com imagem de IV em tempo real e monitorização da potência desenvolvida.

Armando Cupido Santos | Iniciativa de Energia para a Sustentabilidade (Efs-UC)

Geração automática de plantas de edifícios energeticamente eficientes

Eugénio Rodrigues, Marco Fernandes | Iniciativa de Energia para a Sustentabilidade (Efs-UC)

Corrida das mitocôndrias & mitocôndrias brilhante

O que são as mitocôndrias e para que servem

Paulo Oliveira, José Pedro, Filomena Silva, Catarina Mendes, Vilma Sardão Oliveira, Rui Simões, Rafaela Ferrão, Sónia Pinho | Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Jogo da Nutrição

Importância da alimentação no nosso metabolismo

Liljana Georgievska, Getachew Debas | Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Cultura de slimes

Aprender a fazer slime

Gisela Santos, Catarina Domingues, Heloísa Geraldo, Cláudio Almeida, André Mato | Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

À roda do oócito

Entender como funciona a reprodução (feminina)

Sandra Reis, Maria Soares, Maria Inês Cristo, Maria Inês Sousa, Maria Inês Alfaiate, Rita Santos, Carolina Carola | Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Como comunica o nosso cérebro?

Entender como se processa a comunicação entre os nossos neurónios

Paulo Pinheiro, Vera Martinho, Mariana Laranjo, Ana Rafaela Oliveira | Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Ciências Cardiovasculares

Explorar vários fenómenos relacionados com o coração e o sistema circulatório

Carlos Pita, Maria Cardoso, Tânia Marques, Daniela Almeida, Teresa Rodrigues | Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

100/sem Cerimónias: um convite «informal» à descoberta histórico-artístico-ritual

Paola Nestola | Centro de História da Sociedade e da Cultura (CHSC)

Ciência Polar

A atividade proposta pretende dar a conhecer ao público em geral qual a importância do estudo das regiões polares.

Hugo Guímaro, Ricardo Matias, José Abreu, Joana Fragão, José Seco | Ecology and Conservation of Top Predators group (MARE – ECOTOP)

SPEED DATING COM CIENTISTAS

21H00 às 24h00

Investigadores da UC em curtas conversas com o público.

Jorge Almeida | Proaction Lab

Daniela Valério | Proaction Lab

Ana Paula Siva | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Filipe Palavra | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Ana Cruz | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Paulo Oliveira | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Ricardo Gonçalo | LIP

Maria João Neves | CIAS

Fabiana Monteiro | CINEICC

Manuel Graça | MARE, DCV

André Peres | Proaction Lab

Giuliana Giorjiani | Proaction Lab

Pedro Curto | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Mafalda Laranjo | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Paulo Santos | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Isaura Simões | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

João Maia | CEIS 20

Pedro Maximiano Santos | CIEPQPF

Inês Trindade | CINEICC

José Abreu | MARE – ECOTOP

Hugo Guimarães | MARE – ECOTOP

Guilherme Garcia | Proaction Lab

Mariana Bexiga | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Mariana Laranjo | (CIBB - consórcio CNC e ICBR)

Marco Reis | DEQUC

Fernando Pinheiro | CITEUC

Joana Nogueira | CINEICC

Joana Fragão | MARE – ECOTOP

ORGANIZAÇÃO LOCAL



INICIATIVA

**NOITE EUROPEIA
DOS INVESTIGADORES**



ORGANIZAÇÃO



Este projeto da Noite Europeia dos Investigadores é financiado pela Comissão Europeia no âmbito das Ações Marie Skłodowska-Curie