

## 13 de outubro (quinta-feira)

**9h15-11h45 (em modo contínuo)**

**Atividade hands-on: Jogo dos 120 Milhões – Quiosque Rocha Amiga**

A região da Grande Lisboa sofreu um conjunto de transformações radicais na sua paisagem, durante os últimos 120 milhões de anos. Recifes marinhos tropicais colonizaram vastas extensões antes ocupadas por braços de rios caudalosos. Estes desapareceram para dar lugar à extrusão de vasto campo de vulcões, que se estendia de Lisboa a Mafra. E parte de toda esta região voltou a ser coberta por mares e baías de águas subtropicais. Consegues reconhecer nestes seixos recolhidos das nossas praias as provas materiais de todas estas transformações? Vem jogar o Jogo dos 120 milhões e ficarás a saber entre outras coisas, quando é que importantes marcos da paisagem da Grande Lisboa, como as Serras de Sintra e da Arrábida, ou o rio Tejo tiveram a sua origem.

**9h25-10h05; 10h15-10h55; 11h05-11h45**

**Atividade hands-on: As acácias invasoras e as bactérias de fixação de azoto**

As acácias são plantas invasoras e em Portugal encontram-se principalmente na zona costeira. São árvores ou arbustos com copas muito densas e flores amarelas, destacando-se na paisagem. Sendo espécies leguminosas, as acácias desenvolvem estruturas nas raízes - os nódulos, dentro dos quais se estabelecem relações simbióticas com bactérias para aquisição de azoto. Quer ficar a saber o que é um nódulo e como são as bactérias que lá vivem? Espreite as nossas lupas e microscópios!

**10h15-10h55**

**Palestra: 'O lado brilhante do universo', por José Afonso**

A nossa visão do Universo é extraordinariamente mais vasta do que aquilo que era conhecido no tempo de Einstein. O astrónomo norte-americano Edwin Hubble mostrou entretanto que a nossa galáxia é apenas uma num oceano cósmico povoado por outras galáxias. O que sabemos hoje sobre estas ilhas de luz, que em vastos grupos se distribuem pelo espaço até onde os instrumentos astronómicos alcançam? Como se formaram as galáxias e qual foi a sua história vivida em conjunto? Vamos realizar uma viagem a este lado brilhante do Universo.

**13h10-13h50 ; 14h00-14h40 ; 14h50-15h30**

**Atividade hands-on: Não percas o Norte**

Na era do GPS, regresse ao tempo dos Descobrimentos. Venha construir um quadrante com materiais simples e aprenda a utilizá-lo, numa curta oficina prática.

**16h10-16h50 ; 17h00-17h40 ; 17h50-18h30**

**Atividade hands-on: O universo das células humanas**

Há um universo em cada uma das nossas células! Através de vídeos e imagens, vem conhecer o que acontece no interior de células humanas vivas nas mais diversas circunstâncias. Estas imagens foram obtidas por jovens investigadores no campo de doenças degenerativas, como Alzheimer ou Parkinson. É mais uma oportunidade para ficares a saber como o trabalho dos investigadores de Ciências ULisboa é importante :)

## 14 de outubro (sexta-feira)

**10h15-10h55**

***Palestra: 'Girls in ICT – porquê escolher informática?', por Ana Respício***

As tecnologias da informação estão presentes em todas as áreas da ação humana. Da medicina às finanças, das ciências às artes, o papel da informática é incontornável. Esta palestra tem como objetivo motivar raparigas e jovens mulheres a estudarem informática, desmistificando a área, e mostrando o mar de oportunidades que o futuro das tecnologias da informação lhes vai proporcionar

**11h05-11h45**

***Palestra: 'A Matemática de M. C. Escher', por Pedro Freitas***

Nesta palestra apresentamos uma pequena biografia de M C Escher, mostrando como nasceu e se desenvolveu o seu interesse pela matemática, seguida de um estudo das suas obras mais ricas em conteúdo matemático, enfatizando elementos como pavimentações inesperadas, autorreferência ou figuras impossíveis.

**11h05-11h45 ; 13h10-13h50 ; 16h10-16h50**

***Atividade hands-on: A matemática da sustentabilidade***

A sustentabilidade está na ordem do dia. Vem aprender como a Matemática nos pode ajudar a enfrentar este desafio, tomar decisões e criar um estado de consciência e compromisso para com um futuro sustentável!

**14h00-14h40**

***Workshop/Oficina: Matemática e Biodiversidade***

Neste workshop vamos mostrar como a matemática constitui uma ferramenta para compreender o crescimento e a forma dos seres vivos, a organização do corpo dos animais e das folhas das plantas e muito mais exemplos que nos queiram colocar. O workshop funcionará como debate, discussão à volta do tema.

**14h50-15h30**

***Palestra: 'A informação Geoespacial e os Sistemas de Informação Geográfica', por Cristina Catita***

Para muitos, 'dados geoespaciais' traduzem-se diretamente em 'mapas'. Mapas são certamente uma ótima forma de representar dados geoespaciais. Mas há muito mais do que apenas representação! Queres aprender o quê? Certamente te darás conta que também tu tens "Spatial Thinking"...não esqueças que tudo o que vemos e fazemos tem algo de espacial. Nesta palestra vai conhecer muitos projetos práticos onde a informação geoespacial foi fundamental para a resolução de problemas do mundo real.

**16h10-16h50**

***Palestra: 'A Matemática do Painel Começar', por Pedro Freitas***

Nesta palestra abordaremos a origem do interesse de Almada Negreiros pela geometria, e a sua concretização na última obra do autor, o monumental painel Começar. Explicaremos também o significado de alguns dos traçados geométricos deste painel.

## 15 de outubro (sábado)

**11h00-11h50**

***Palestra: 'Ciência e cientistas na banda desenhada Tintim', por Ana Simões***

A ciência está em todo o lado. Podemos até encontrá-la na banda desenhada As Aventuras do Tintim, do autor Hergé, que muitos já devem ter lido. Através do olhar de Hergé, nesta palestra vamos ver como é que representa os cientistas, como são e que características lhes dá e como apresenta o que fazem: são homens ou mulheres, novos ou velhos, distraídos ou sisudos, génios ou pessoas normais, trabalham sozinhos ou em grupo, fazem grandes descobertas ou descobertas corriqueiras, misturam ciência e tecnologia, usam as suas descobertas para o bem ou para o mal? Para além da discussão dos tópicos anteriores, vamos finalmente ver em que medida é que a visão de Hergé corresponde à realidade da prática da ciência no século XX.

**10h00-16h00**

***Atividade hands-on: A vida de uma abelha silvestre***

Que tipos de abelhas silvestres que existem? Quais os traços e comportamentos que as caracterizam? Vem participar num jogo que simula a vida de uma abelha silvestre (solitária). Cada “abelha” tem como objetivo construir o seu ninho para o máximo de descendentes possível – tendo para isso que usar os recursos disponíveis.

## 16 de outubro (domingo)

**12h00-12h50**

***Palestra: 'Subida do Nível Médio do Mar como consequência das Alterações Climáticas', por Carlos Antunes***

Apresentação das causas básicas das atuais Alterações Climáticas (AC) devido à ação humana, evidenciando os principais indicadores que se observam como consequência dessas alterações. Mostra a subida do Nível Médio do Mar (NMM) como a principal evidência dessas AC, os processos e mecanismos que conduzem a essa subida do NMM, relacionando com o passado geológico onde ocorreram variações associadas a outros mecanismos de AC semelhantes. Finalmente, apresentar a avaliação dos impactos, em particular, para as populações costeiras que irão sofrer com as consequências da subida do NMM, a erosão e inundação costeira, a subsequente deslocalização e migração devido à perda de território e à desvalorização do património.