



Atividades FCT NOVA na Noite Europeia dos Investigadores

Separação de compostos biológicos por cromatografia

Venha descobrir o método de filtração em gel, como e porque é útil para a separação de diferentes substâncias.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

AntropoQUÊ?

Nesta atividade vamos falar da importância de vermos a natureza como um parceiro e não como apenas um recurso. Pretendemos também refletir acerca de um novo entendimento dos patrimónios natural e cultural.

Espaço: Sala Bocage / MUHNAC Piso 1

A origem e o uso de estanho para a produção de artefactos de bronze, exemplos desde a pré-história até à produção histórica de sinos

Pretende dar-se a conhecer artefactos feitos de bronze e a sua degradação ao longo do tempo, partindo de exemplares anteriores à ocupação Romana até aos sinos. Estas atividades contemplam a observação em microscópios/lupas, demonstrações e jogos/quizzes de como é que o bronze corrói ao longo do tempo e as suas implicações na microestrutura e na resistência estrutural da peça.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

CleanART - A preservação de obras de arte em papel

Os artefactos de papel (livros, gravuras, desenhos, aquarelas, entre outros) são muito suscetíveis à contaminação por fungos, o que coloca em risco o património cultural. Esta atividade propõe aos visitantes a possibilidade de observar os principais fungos que afetam o papel e explicar como, através de géis não tóxicos, é possível remover as manchas coloridas causadas pelos mesmos.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

Moedas da época dos Descobrimentos e património cultural subaquático resgatado

Nesta atividade os visitantes poderão observar, com lupas, a superfície corroída de moedas verdadeiras e antigas. O objetivo é dar a conhecer a materialidade das moedas e a sua degradação, bem como a corrosão em meios aquáticos/subaquáticos.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

Pintar sem tinta: nanocristais de celulose que imitam a coloração da carapaça de escarvelhos

Nesta atividade os visitantes são convidados a descobrirem, através da utilização de óculos de sol e óculos 3D, os produtos e os mecanismos que dão origem aos filmes coloridos sem pigmentos.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

MineHeritage & RawMaterials@Schools: Materiais, Matérias-primas e Património Cultural

Nesta atividade os visitantes poderão conhecer dois projetos:

- 1) O Projecto MineHeritage que ilustra a importância das matérias-primas desde a pré-história até aos nossos dias no contexto do desenvolvimento europeu;
- 2) O Projecto RawMaterials@Schools através do qual procura-se, desde o ensino secundário, incutir o gosto pela ciência e pelas matérias-primas colocadas ao serviço da sociedade.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1





Atividades FCT NOVA na Noite Europeia dos Investigadores

Alterações climáticas e a proteção do património cultural: azulejos Portugueses e o património edificado (Projeto HERACLES).

Nesta atividade, através de demonstrações lúdicas e experimentais, chamar-se-á a atenção dos visitantes para 2 temáticas: Os efeitos das alterações climáticas no património construído e os efeitos físico-químicos, estruturais e biológicos de condições climáticas adversas sobre os revestimentos em azulejos.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

Vem descobrir o Ar que Respiramos #combaterpoluiçãooar

Nesta atividade, através de um quiz interativo sobre a temática da qualidade do ar, o visitante terá a possibilidade de aprender como se analisa a poluição atmosférica através de diferentes métodos e instrumentos de medição da qualidade do ar.

Espaço: Sala Bocage / MUHNAC Piso 1

O meu conforto térmico é muito vulnerável às alterações climáticas?

Utilizando um sistema de informação geográfica, os visitantes poderão selecionar uma cidade e uma freguesia em Portugal e verificar qual a vulnerabilidade do conforto térmico das habitações no clima atual e em 2050.

Espaço: Sala Bocage / MUHNAC Piso 1

Desenhando uma cidade energeticamente sustentável

Os visitantes são convidados a desenhar planos para melhorar a sustentabilidade do sistema energético de uma cidade em 2030. Cada plano é avaliado no que respeita à redução de emissões de gases de efeito de estufa, custos associados e aceitabilidade.

Espaço: Sala Bocage / MUHNAC Piso 1

Alfama Sustentável

O bairro de Alfama está a ser alvo de um projeto que pretende fazer deste bairro de Lisboa um caso exemplar de sustentabilidade em centros históricos. Esta atividade desafiará os participantes a submeterem ideias, em diversos domínios, como a criação de energia limpa e eficiente, mobilidade limpa, espaços públicos resilientes ao clima, produção de alimentos, novos modelos de negócio local, economia circular ou soluções baseadas na natureza, com vista a uma Alfama Sustentável.

Espaço: Sala Bocage / MUHNAC Piso 1

Como ser um cidadão sustentável?

Nesta banca os visitantes vão poder refletir sobre como mudanças em ações diárias da vida na cidade estão ligadas a grandes impactos ecológicos e sociais. Esta atividade pretende mostrar o que é a sustentabilidade na sua forma holística, focando pontos como a redução de consumo de bens, a vida em comunidade, a proteção de espaços verdes, a eliminação do plástico, a alimentação saudável e o consumo de produtos locais. Para cada dimensão vamos mostrar benefícios sociais e ambientais da mudança de comportamentos em forma de jogo.

Espaço: Átrio

Epidemias e Vacinas

Nesta atividade os visitantes poderão descobrir a multiplicidade de formas em que a Matemática serve de base para o estudo das propagações de epidemias ou de pandemias e para o estudo do papel da vacinação.

Espaço: Sala dos Jogos Matemáticos / MUHNAC Piso 1





Atividades FCT NOVA na Noite Europeia dos Investigadores

Otimizando Circuitos Turísticos

Os participantes serão desafiados a utilizarem a Teoria dos Grafos para encontrarem o menor percurso, em termos de tempo e distância percorrida, que lhes permita visitar determinados monumentos de uma cidade.

Espaço: Sala dos Jogos Matemáticos / MUHNAC Piso 1

A Matemática e o Património

Uma parede do museu ricamente decorada com frisos e padrões de azulejos, desabou. Como pode um matemático ajudar na sua reconstituição? Vamos aprender mais sobre frisos e padrões!

Espaço: Sala dos Jogos Matemáticos / MUHNAC Piso 1

Quantos quiosques?

Temos que instalar quiosques de informações para turistas em Lisboa, mas temos limitações orçamentais. Qual o menor número de quiosques a construir garantindo que nenhum monumento/museu fica a uma distância superior a 2 km do quiosque mais próximo? É uma escolha difícil? Sim, mas a Matemática pode dar uma ajuda...

Espaço: Sala dos Jogos Matemáticos / MUHNAC Piso 1

Venha descobrir como se faz quase tudo num Fablab!

Nesta atividade os visitantes poderão conhecer o FCT FabLab, os seus serviços, os projetos que tem desenvolvido ao longo dos anos, as parcerias que já estabeleceu e saber mais sobre o Curso de Especialização em Fabricação Digital promovido pela FCT NOVA.

Espaço: Sala Bocage / MUHNAC Piso 1

FCT CodingFest – AquaKids

Nesta atividade os visitantes poderão conhecer a plataforma FCT NOVA CodingFest que oferece a oportunidade de aprender como construir, de forma divertida, alguns blocos de programação com o objetivo de cumprir as diversas missões e passar os níveis propostos. Os problemas apresentados são pedagogicamente adaptados aos três ciclos do Ensino Básico.

Espaço: Sala da Baleia / MUHNAC Piso 1

De resíduos a biopolímeros

Atividade a partir da qual se pretende descobrir como as bactérias conseguem produzir plástico biodegradável e muitos outros biopolímeros com aplicações na indústria farmacêutica, alimentar, cosmética, biomedicina ou embalagens, e como conseguem produzir estes biopolímeros a partir de resíduos industriais, que de outro modo teriam de ser tratados ou incinerados.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

As máquinas das bactérias que produzem combustível para as nossas!

Nesta atividade os visitantes poderão conhecer o potencial do bioetanol, observando cristais de proteína numa lupa e jogar com os nossos investigadores a um jogo de perguntas e respostas.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1





FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



Atividades FCT NOVA na Noite Europeia dos Investigadores

O aroma da ciência

O cheiro da fruta boa é diferente do cheiro de fruta má. Sabias que há equipamentos que conseguem cheirar os alimentos? Sabias que até as bactérias têm cheiro? E a tua respiração? Vem descobrir os narizes eletrónicos que conseguem cheirar os aromas do dia-a-dia.

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

Enzimas em ação

Em cada célula existe um sem número de enzimas que estão envolvidas em processos tão distintos como a divisão celular ou a obtenção de energia. Nesta atividade, de forma a estudar-se a função e estrutura das enzimas ir-se-á isolar e identificar a enzima catalase e verificar a ação de uma protease (degradação de outras proteínas - proteólise).

Espaço: Lab. Cyrillo Soares / MUHNAC Piso 1

Logística nas cidades sustentáveis

Através de um jogo, os visitantes são convidados a refletirem sobre a importância da logística na gestão dos fluxos de materiais, bens e pessoas, para a redução das emissões de CO₂ nas cidades.

Espaço: Sala Bocage / MUHNAC Piso 1

Vidros do Passado - Vidros do Futuro

Iremos demonstrar e permitir aos participantes que experimentem e vejam diversas aplicações do uso do vidro no passado, presente e futuro. O público irá experimentar o uso de Trick Glasses, serão apresentadas as primeiras receitas medievais de formação de nanopartículas no interior do vidro e serão mostrados vidros luminescentes.

Espaço: Príncipe Real

Património Industrial para o Futuro | A Fábrica da Pólvora de Vale de Milhaços

Nesta atividade pretende-se sensibilizar os participantes para a importância do Património Industrial na história da civilização industrial e para a urgência da sua preservação. A Fábrica de Pólvora de Vale de Milhaços é o caso de estudo apresentado.

Os visitantes poderão observar o funcionamento da máquina a vapor Joseph Farcot através de uma sua representação em escala.

Espaço: Sala da Baleia / MUHNAC Piso 1

