AGENDA DA CIÊNCIA

JULHO 2021

OEIRAS VALLEY
PORTUGAL

MUNICÍPIO
OEIRAS

ABERTURA

"A Câmara de Oeiras está a dar condições de quebra de ciclo de pobreza e isso não é mais do que transformar a vida de todos"

O Vice-Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, Francisco Rocha Gonçalves, conversou com o Oeiras Valley e abordou alguns dos principais projetos que estão a ser desenvolvidos pelo Município de Oeiras na área empresarial, turística e tecnológica.

Saiba como a Câmara Municipal está a garantir que Oeiras tem uma recuperação económica pós-pandémica de sucesso e o trabalho para mitigar os impactos da Covid-19; descubra os investimentos do Município na área das tecnologias e sistemas de informação e a ambição de ser uma smart city ao longo do tempo; conheça, ainda, a estratégia de Oeiras para se tornar num agente importante do turismo na área metropolitana de Lisboa.

Leia, na íntegra, a entrevista ao Vice-Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, Francisco Rocha Gonçalves.

DESTAQUES

Investigação do IGC e do ITQB-NOVA revela dados promissores sobre potencial vacina oral para a Covid-19

Bactérias que apresentam à sua superfície proteínas do vírus SARS-CoV-2 são a base de uma potencial vacina oral que está a ser estudada por investigadores do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) e do Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier da Universidade NOVA de Lisboa (ITQB-NOVA), num esforço conjunto para encontrar mais ferramentas que travem a atual pandemia.

A descoberta de que uma bactéria modificada pode levar o seu hospedeiro a desenvolver anticorpos que o protegem contra a malária, assim como outros estudos anteriores, foi determinante para arrancar com o projeto de estudo de uma nova vacina.

A ideia de desenvolver uma vacina oral com recurso a bactérias não é nova e pode ser rapidamente escalável, com custos reduzidos, permitindo chegar a mais pessoas em países onde as cadeias de refrigeração e a capacidade de aplicação das vacinas pode ser limitada.

Há vários anos que no IGC e no ITQB NOVA se estudam as diferentes bactérias com que coabitamos e o potencial de algumas para induzirem a produção de anticorpos que conferem proteção a doenças.

Conheça o projeto de cooperação voluntária "Observar" do IPMA

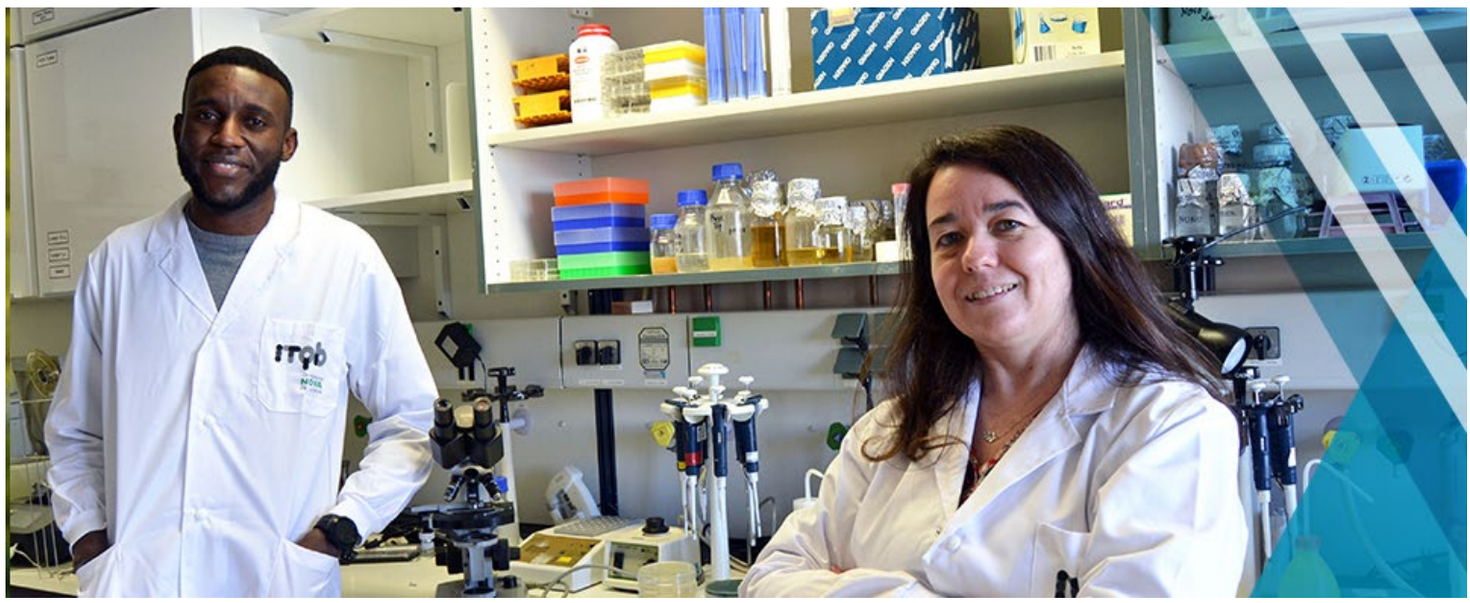
A iniciativa Observar do Instituto Português do Mar e da Atmosfera é um projeto de cooperação voluntária que permite a qualquer cidadão reportar, em tempo quase real, a ocorrência de fenómenos meteorológicos severos que testemunhe.

O Observar criou-se, fruto do crescente interesse demonstrado pelos cidadãos na observação meteorológica. Recentemente, foi efetuada uma atualização da plataforma do projeto, dotando-a de novas funcionalidades, que permitem aos utilizadores a possibilidade de partilhar mais fotografias e carregar vídeos com fenómenos meteorológicos.

Esta atualização surge na sequência do aumento de submissões de relatos, em virtude de uma maior sensibilidade para a temática dos fenómenos meteorológicos extremos, bem como do aumento da capacidade de partilha de informação, que advém da utilização generalizada de dispositivos móveis.

Os relatos submetidos são encaminhados, de imediato, para o Centro de Análise e Previsão do Tempo do IPMA, para utilização e conhecimento dos meteorologistas responsáveis pela vigilância do estado do tempo.

Saiba mais em OBSERVAR.



Estudo do ITQB-NOVA descobre relação entre infeções do trato urinário e produção de carne

Um estudo de investigadores do ITQB-NOVA revelou que uma das bactérias responsáveis por infeções urinárias pode ter origem na produção da carne de porco. Através de estudos epidemiológicos, os investigadores identificaram a existência de duas linhagens diferentes (G e S) desta bactéria.

A linhagem G, com origem em produtos alimentares, é transmitida aos humanos através do contacto com a carne de porco, e a linhagem S será provavelmente de origem humana.

A investigação publicada na revista Emerging Infectious Diseases, liderada pela investigadora Maria Miragaia, permitiu perceber que as bactérias originárias de um matadouro, encontradas no equipamento, carne ou mãos de trabalhadores, eram semelhantes às bactérias que causam a infeção urinária.

Maria Miragaia, líder do Laboratório de Evolução Bacteriana e Epidemiologia Molecular do ITQB NOVA, aproveitou a descoberta para frisar que "este é um exemplo claro de como a manipulação de alimentos pode ter impacto na saúde humana e de como é importante educar os consumidores sobre boas práticas de higiene individual para evitar a propagação de doenças infeciosas".

LAB IN A SUITCASE - Capacitando os jovens cientistas dos PALOP

O Lab in a Suitcase é um projeto promovido pelo Instituto Gulbenkian de Ciência, no âmbito de uma parceria estabelecida com a Câmara Municipal de Oeiras e com a Merck, que visa capacitar jovens cientistas de Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa.

O Lab in a Suitcase dá início ao plano de formação prática destinada a jovens cientistas, fornecendo-lhes também uma mala, composta por equipamentos de experiências de biologia molecular, permitindo realizar experiências de genotipagem e fenotipagem baseadas em técnicas modernas, como a amplificação e análise de ADN e a microscopia ótica de fluorescência.

A abordagem usada para criar uma estufa permite o controlo fino da temperatura, possibilitando o crescimento de bactérias transformadas com vetores de ADN. A incorporação de um telemóvel com aplicações específicas permite ainda a utilização do LED e sensores para medição de densidade de células e de moléculas.

Saiba mais em Lab in a Suitcase.

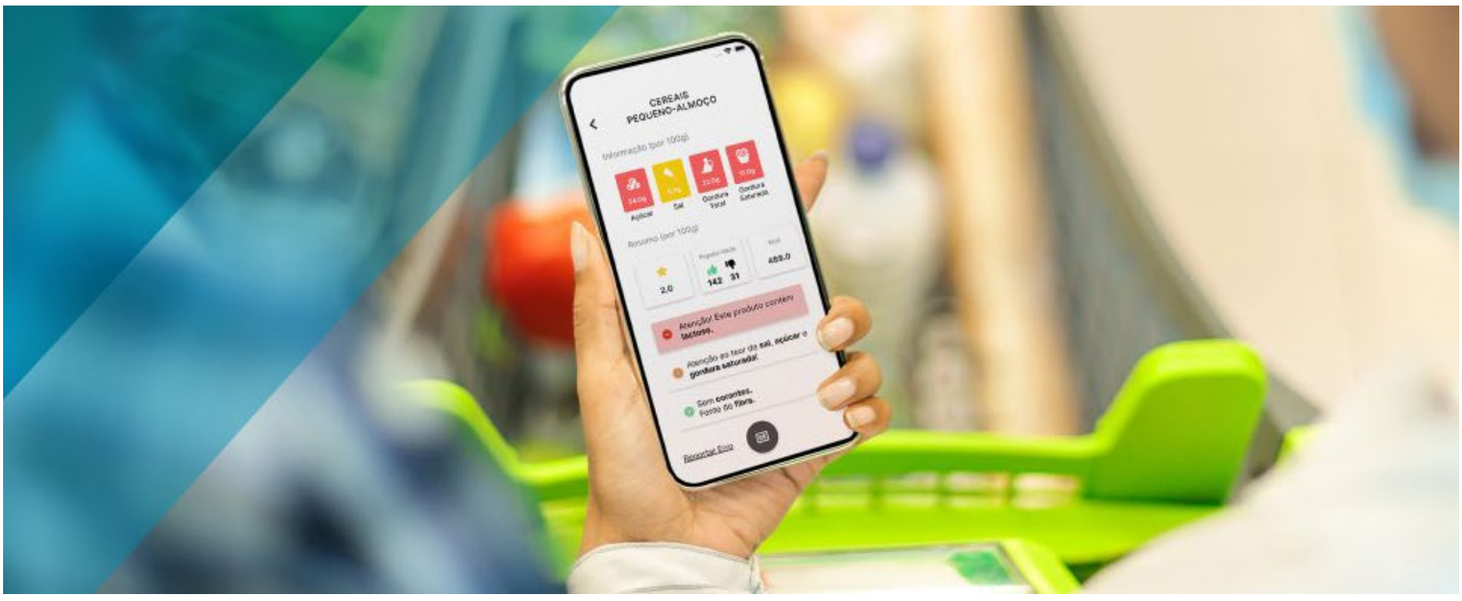
Professores de Oeiras vão ter formação de ensino experimental nas ciências

O ITQB-NOVA e o Centro de Formação de Professores do Concelho de Oeiras iniciam no mês de julho uma nova formação em Ciência Experimental destinada aos professores de biologia do ensino secundário.

Com o tema "A Biotecnologia como ferramenta para o ensino experimental das ciências", a formação terá um grande foco nas temáticas e aprendizagens essenciais de biologia do ensino secundário, pretendendo criar condições aos laboratórios das escolas para ter contacto com algumas práticas que costumam ser abordadas apenas teoricamente.

Da bioquímica das moléculas à biologia molecular e celular, incluindo técnicas como eletroforese e PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), os professores irão descobrir como desenhar e implementar protocolos experimentais que possam ser desenvolvidos nos laboratórios das escolas, com o objetivo de despertar a curiosidade dos alunos, permitindo-lhes explorar cada vez mais o método científico.

Os professores que fizerem a formação poderão solicitar o empréstimo do equipamento científico utilizado, o que permitirá aos alunos ter acesso a material que normalmente não está disponível nas escolas.



MyNutriScan: a aplicação que ajuda a escolher os produtos mais saudáveis no supermercado

MyNutriScan é uma aplicação que permite, de uma forma rápida e simples, fazer a leitura e interpretação dos rótulos de produtos alimentares. A app foi criada por quatro antigos alunos do Instituto Superior Técnico.

Quem nunca se deixou influenciar e comprou aquele suposto produto saudável sugerido numa qualquer rede social ou por um amigo, sem confirmar se o mesmo se ajusta às suas necessidades nutricionais? Ou quantas vezes tentamos seguir as recomendações do nutricionista e ler os rótulos dos produtos alimentares e desistimos a meio?

Graças a estes antigos alunos do Técnico, passou a ser possível tomar decisões mais saudáveis numa ida ao supermercado e de forma rápida, simples e intuitiva, quebrando a barreira da leitura e interpretaçãodos rótulos de produtos alimentares.

A ideia que dá origem à MyNutriScan nasce no âmbito da hackathon da Fundação Calouste Gulbenkian, Hack for Good, onde estes ex-alunos foram desafiados a desenvolver soluções tecnológicas para problemas de cariz social.

Saiba mais em MyNutriScan.

Investigadores do ITQB-NOVA dinstinguidos com Medalhas de Mérito Científico

Dois investigadores do ITQB-NOVA, Maria Arménia Carrondo e Cândido Pinto Ricardo, receberam a Medalha de Mérito Científico pelas mãos do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor.

A medalha reconhece a contribuição dos investigadores para a ciência portuguesa nos campos da biologia estrutural e da bioquímica vegetal, respetivamente, e foi atribuída durante o Encontro Ciência 2021, que decorreu de 28 a 30 de junho no Centro de Congressos de Lisboa.

Maria Arménia Carrondo lidera o Laboratório de Genómica Estrutural do ITQB-NOVA. Foi presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, vice-reitora da NOVA e Vice-Diretora do ITQB-NOVA. A investigadora foi também eleita como membro da Organização Europeia de Biologia Molecular em 2000 e é, atualmente, a representante portuguesa na Infraestrutura Científica ESFRI.

Cândido Pinto Ricardo liderou o laboratório de Bioquímica Vegetal do ITQB-NOVA. Tem estudado o stress climático do sobreiro, uma árvore de importância crucial, tanto para a ecologia do Mediterrâneo Ocidental como para a economia portuguesa. Coordenou, em 2009, o lançamento da iniciativa FCT 10, destinada a caracterizar o genoma do sobreiro. Está envolvido desde 2013 na sequenciação genómica desta árvore e dedica-se, também, à comunicação de ciência, apoiando o mapeamento da diversidade vegetal no Município de Oeiras.

ROSTOS DA CIÊNCIA

Raquel Gomes, o Rosto da Ciência à frente do programa Ciência + Cidadã

Raquel Gomes é a coordenadora do Ciência + Cidadã, um programa que tem como objetivo empoderar os cidadãos através do conhecimento científico, para que o possam utilizar na construção de um mundo mais resiliente, saudável e sustentável.

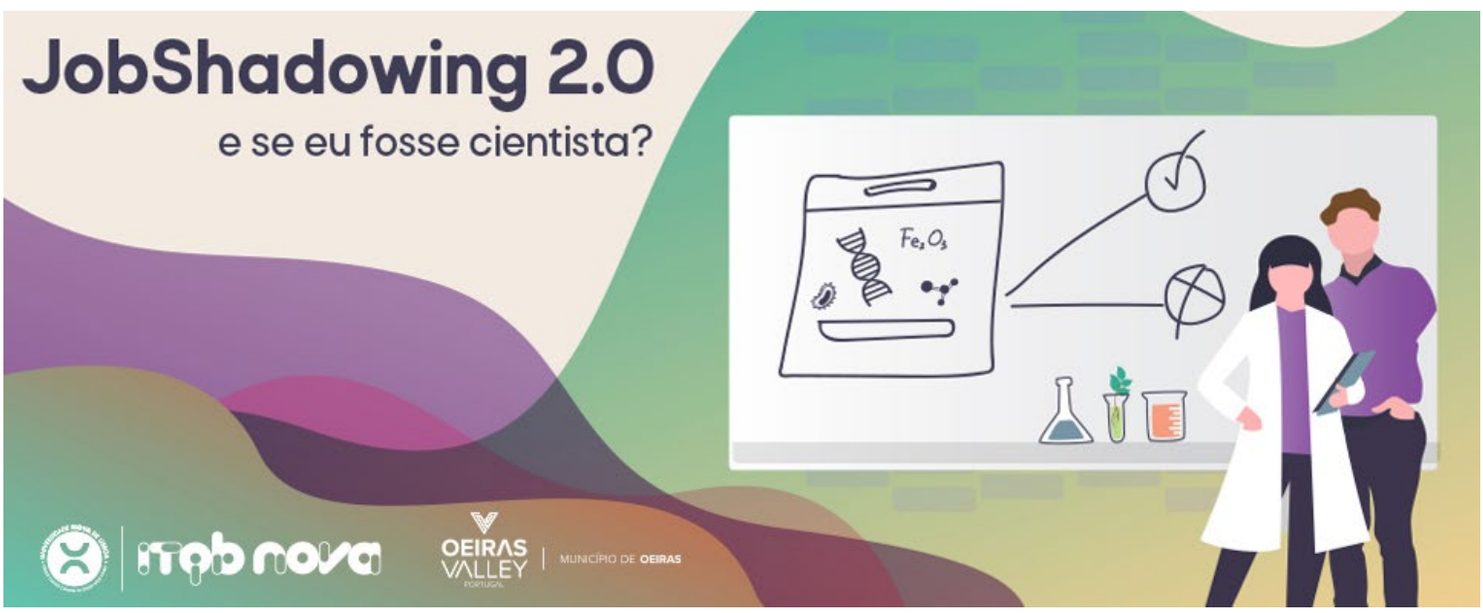
O Ciência + Cidadã promove uma cidadania ativa potenciada pela ciência. A iniciativa resulta de uma parceria entre o IGC, o ITQB-NOVA e o Município de Oeiras e enquadra-se na estratégia "Ciência Aberta a Oeiras".

A ideia é ouvir as decisões informadas e refletidas dos cidadãos sobre temas de ciência-sociedade e dotá-los das ferramentas e da literacia científica necessárias para usarem a ciência e o processo científico na melhoria das suas comunidades.

Conheça melhor o Ciência + Cidadã através das palavras de Raquel Gomes, o "Rosto da Ciência" que coordena este programa e que ambiciona tornar a ciência uma parte ativa da vida de todos oeirenses.

Leia a entrevista, na íntegra.

TOME NOTA



26 e 27 de julho 2021

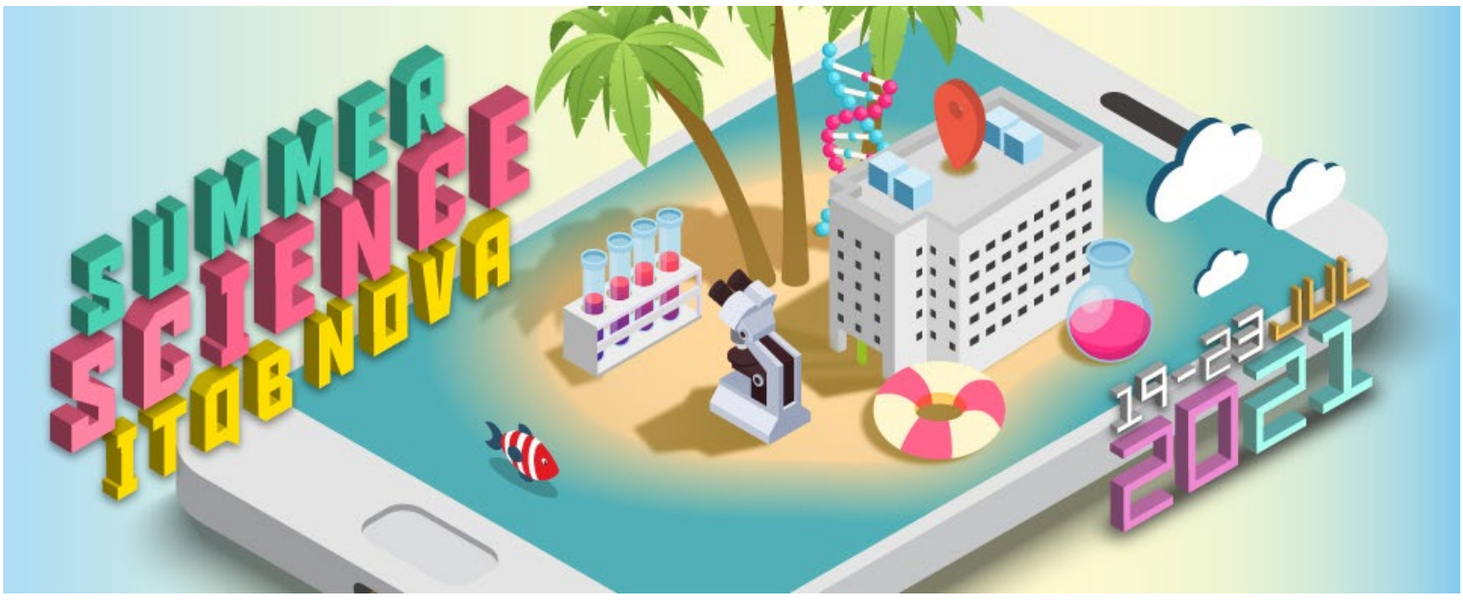
JOB SHADOWING 2.0: E se eu fosse cientista?

Irá decorrer mais uma edição da iniciativa 'Job Shadowing 2.0 - E se eu fosse cientista?', destinada a alunos do 9º ano e do ensino secundário.

Nesta sessão online, às 18h (GMT+1), os alunos terão a oportunidade de conversar com investigadores do ITQB-NOVA e conhecer melhor o mundo da ciência e a carreira científica.

Poderão colocar todas as questões e dúvidas que tenham sobre a ciência no geral, o dia-a-dia de um cientista, os seus percursos académicos, a investigação científica que é feita nos institutos e muito mais.
A participação está sujeita a inscrição e as vagas são limitadas.

Saiba mais em Job Shadowing 2.0.



ITQB-NOVA – 19 a 23 julho & 26 a 30 julho

IGC – 26 de julho a 27 de agosto

Escolas de Verão da Ciência 2021 - ITQB-NOVA & IGC

O ITQB-NOVA e o IGC oferecem duas escolas de Verão aos estudantes de licenciatura portugueses e estrangeiros, que terão a oportunidade de experimentar a investigação feita nestes dois institutos.

O Summer Science @ITQB NOVA proporciona aos estudantes de licenciatura a oportunidade de conhecer a ciência feita no ITQB-NOVA, do backstage à linha da frente. O evento decorrerá no formato misto: com uma semana online, de 19 a 23 de julho, e uma semana de atividades em laboratório, de 26 a 30 de julho.

Os participantes terão sessões de mentoria e poderão desenvolver os seus projetos, conversar com investigadores, saber mais sobre a investigação desenvolvida na instituição e também sobre os mestrados ITQB-NOVA. As inscrições estão abertas até dia 17 de julho.

A Summer School do IGC decorre de 26 de julho a 27 de agosto e inicia-se com uma semana de cursos, onde vários tópicos das ciências da vida são abordados. Segue-se um período de estágio (cerca de 1 mês) nos laboratórios do IGC onde os estudantes irão desenvolver um miniprojeto científico que lhes permitirá aprender a planear e executar experiências e interpretar resultados.

No final do estágio, todos os estudantes apresentarão e discutirão os projetos que desenvolveram com a comunidade do IGC. A realização do período de estágio nos laboratórios está dependente de uma evolução pandémica favorável.

CONTACTOS

www.oeirasvalley.com