

# NOITE EUROPEIA DOS INVESTIGADORES 2017 - 29 SET

Uma oportunidade única para conversar com investigadores e imaginar como a ciência e a tecnologia poderão inspirar um futuro mais optimista.

Nesta noite vamos conhecer os nossos cientistas em muitas dimensões, dentro e fora do laboratório.

8 horas de programação contínua

**ENTRADA LIVRE  
DAS 18.00 ÀS 02.00**

**PAVILHÃO DO CONHECIMENTO - CENTRO CIÊNCIA VIVA**



## ESPECTÁCULOS

### COTTAS CLUB JAZZ BAND

18.00 > 18.30 · 19.00 > 19.15 · EXTERIOR

O jazz dixie invade as ruas do Parque das Nações e marca a abertura da Noite Europeia dos Investigadores.

### A TRAVERS L'AIR CARESSANT, DE MAGALIE LANRIOT

00.00 > 00.30 · NAVE

Dança contemporânea em cordas suspensas, numa representação da evolução humana em direcção a um futuro tecnológico. Três bailarinas suspensas no ar dançam o desafio e a descoberta de um futuro brilhante que nos aguarda a todos.

### TRICYCLES

00.30 > 01.30 · CASA INACABADA

Banda formada por quatro investigadores de biomedicina. Gostam de células, moléculas e coisas ainda piores...

### DJ NUNO SIMONETTI

01.30 > 02.00 · CASA INACABADA

Para acabar a noite em grande!



## EU CORNER

18.30 > 00.00 · ÁTRIO

### À CONVERSA COM...

Joana Moscoso · *i3S*  
Eleonora Marini · *ITQB NOVA*  
Amaury Fasquelle · *ITQB NOVA*  
Natália Dias · *NCP Marie, Skłodowska-Curie, GPPQ da FCT*  
Marisa Borges · *NCP Ciência e Sociedade, GPPQ da FCT e SIS.NET*

### ESTÚDIO FCT 20 ANOS

A Fundação para a Ciência e Tecnologia traz o seu estúdio de televisão para registar o testemunho do impacto da ciência na nossa vida.



## CONVERSAS

### MESA REDONDA

19.30 > 20.30 · AUDITÓRIO

Privacidade da informação no Sistema de Saúde.

Alexandre Quintanilha · *Comissão de Educação e Ciência da Assembleia da República*  
Henrique Martins · *SPMS*  
Pedro Veiga · *CNCIS*

Moderação:

José Vítor Malheiros · *Ciência Viva*

### QUE FUTURO PARA OS MUSEUS?

22.00 > 23.00 · AUDITÓRIO

Keynote · *Luis Marcelo Mendes*  
Jornalista e consultor para o desenvolvimento de projectos de comunicação, médias digitais e exposições, é autor do livro "Tecnologia, inovação e cultura numa nova era de museus". Uma discussão sobre o futuro dos museus e centros de ciência na sociedade.

### SPRINT-DEBATES

20.30 > 22.00 · BIBLIOTECA

Diferentes pontos de vista sobre cenários do futuro.

*O futuro da empresa*

José A. Ferreira Machado · *NOVA SBE*

Miguel Pina e Cunha · *NOVA SBE*

*O futuro da agricultura*

José Matos · *INIAV*

David Avelar · *FCUL*

*Exploração espacial*

Rui Agostinho · *FCUL*

Alexandre Cabral · *IA*

*Personalidade por via molecular*

Ana Viseu · *UEuropeia*

Diana Prata · *IMM Lisboa*

*Energia limpa*

Ricardo Louro · *ITQB NOVA*

Bruno Gonçalves · *IPFN*

*Inteligência artificial*

João Leite · *NOVA LINGS*

Manuel Loopes · *INESC-ID*

### FLASH TALKS

21.00 > 21.30 · EXTERIOR

Em três minutos, finalistas do concurso de comunicação de ciência FameLab partilham a sua visão do futuro.

*Saúde · Genética e ambiente:*

*quem vai à frente?* David Bidarra

*Espaço · Quando a alma não é pequena*

Helena Calhau

*Tecnologia · A 200 m, por favor relaxe!*

Hugo Bettencourt

*Economia · Reescrever a tragédia dos comuns* Mónica Ribau

*Ambiente · Um futuro Mar-Avilhoso*

Rúben Oliveira



## INSTALAÇÕES

### A ÁGUA QUE GASTAMOS

18.30 > 00.00 · EXTERIOR

O consumo de água será gerido por todos. Podemos começar a praticar.

MILL · *C. M. Montemor-o-Novo*

### FOGUETÃO ARIANE

18.30 > 00.00 · EXTERIOR

Conheça o lançador europeu que nos há-de levar pelo menos até Marte.

### FABRICANTE DE CORAÇÕES

18.30 > 00.00 · ÁTRIO

Graças à impressão 3D, a escassez de órgãos para transplantes deixará de ser problema. Conheça o primeiro modelo de corações fabricados à medida. MILL

### BATALHA NAVAL

18.30 > 00.00 · ÁTRIO

No futuro os computadores vão fazer de tudo, mesmo jogar entre si. MILL

### VTREE

18.30 > 00.00 · EXTERIOR

Conheça uma árvore capaz de transformar a luz solar em energia para os dispositivos móveis. VTree Energy



## WORKSHOPS

» Participação limitada à lotação da sala

### TEXTILE HACKING

19.00 > 20.00 · 22.00 > 23.00 · DÒING

Produza o seu próprio E-têxtil com materiais condutores flexíveis e pequenos componentes electrónicos.

### SER UM ASTRONAUTA

19.00 > 19.30 · 21.00 > 21.30

22.00 > 22.30 · 23.00 > 23.30 · EXTERIOR

Descubra o que comem os astronautas e participe em alguns exercícios de preparação para as missões espaciais. FMH

### SOLAR CITY

19.00 > 20.00 · 21.00 > 22.00 · DÒING

Crie a sua cidade sustentável e escolha a melhor localização dos painéis solares. IDL

### WALL-E: O MAR PRECISA DE TI

19.00 > 19.30 · 21.30 > 22.00 · ÁTRIO

Participe numa pequena encenação que tem como cenário a biodiversidade do fundo do mar. MARE-ISPA

### ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

19.00 > 20.00 · A COZINHA É UM LABORATÓRIO

Aprenda a preparar refeições saudáveis ligadas à diversificação e qualidade dos alimentos utilizados.

Chef Frederico Guerreiro

### INSECTOS PARA O JANTAR

21.00 > 22.00 · A COZINHA É UM LABORATÓRIO

Faltam-lhe ideias para jantares de família? Aprenda receitas deliciosas e saiba o seu valor nutricional.

### IMPROV

22.30 > 23.00 · ÁTRIO

Todos temos boas histórias para contar. Se a sua timidez não as deixa partilhar, venha participar num workshop de comunicação e aprender algumas técnicas teatrais com o investigador André Levy. ISPA





AMBIENTE

EXTERIOR

» Deixámos de depender de combustíveis fósseis e toda a energia vem de fontes sustentáveis. O paradigma da alimentação mudou: predomina a agricultura de precisão, as fontes alimentares diversificaram-se, as cidades aprenderam a gerir os desperdícios.

BIORREFINARIA, UMA FÁBRICA PARA VALORIZAR BIOMASSA

Explore os processos físicos, químicos e biológicos necessários para a transformação da biomassa vegetal em biocombustíveis e produtos comerciais. UB, LNEG

O QUE SÃO BIOCOMBUSTÍVEIS?

Conheça o fantástico mundo das microalgas e leveduras usadas na produção de biodiesel de terceira geração. UB, LNEG

INVESTIGAÇÃO EM ENERGIA SOLAR

Quais as aplicações da investigação e desenvolvimento tecnológico para a utilização avançada do recurso solar na conversão térmica e fotovoltaica? UER-GES/LES, LNEG

TRANSFORMAR BACTÉRIAS

Experimente connosco e veja se consegue pôr as bactérias a fazer fotossíntese e a contribuir para um planeta mais respirável. ITQB NOVA

FAZER NANOPARTÍCULAS

Há bactérias que nos podem ajudar a limpar as águas do esgoto. Para isso, põmo-las em pequenas bolinhas, as nanopartículas. Quer ver como se fazem? ITQB NOVA

BACTÉRIAS PARA UM PLANETA MAIS LIMPO E BARATO

Podemos usar bactérias para eliminar corantes poluentes das águas e usar os detritos para reutilizar noutros compostos. Parece ficção científica, mas já é possível. ITQB NOVA

BACTÉRIAS DÃO À LUZ

É possível ligar um candeeiro sem pilhas ou tomadas eléctricas só com bactérias. No futuro, em zonas isoladas, pode ser um recurso importante e totalmente sustentável. ITQB NOVA

FUSÃO NUCLEAR: A ENERGIA DO FUTURO

A fusão nuclear permitirá produzir electricidade de forma limpa e com recurso a combustíveis inesgotáveis, replicando o processo que ocorre no interior das estrelas. IPFN

BIO-RECUPERAÇÃO DE METAIS PRECIOSOS

A biomineração é a extração sustentável de metais preciosos através do metabolismo de microrganismos litotróficos. Venha conhecê-la. CERENA/FEUP

AGRICULTURA URBANA SUSTENTÁVEL

Fique a conhecer que plantas podem ser semeadas em conjunto e como fazer um banco de sementes tradicionais e uma horta vertical. Horta FCUL

ESCOLHAS SUSTENTÁVEIS

Participe num jogo de tabuleiro em que o desafio é fazer as escolhas mais sustentáveis, debatendo-se também com os seus custos. IDL

BRAINSTORM THE FUTURE

Participe num brainstorming colectivo ou individual! Deixe as suas ideias sobre o futuro, como se fossem peças de um puzzle gigante, que será revelado no final da noite. IDL

SISTEMAS DE REGA INTELIGENTES

Fique a conhecer uma plataforma que permite poupanças muito significativas de água e energia. Trigger.Systems

TELHADOS DE MUSGO CONTRA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O musgo nas coberturas dos prédios permitirá combater os efeitos das alterações climáticas em meio urbano, com baixo consumo de água. CE3C

QUEM QUER PLANTAS MELHORADAS?

Descubra como são melhoradas as plantas que comemos e como é avaliada a sua fisiologia, a resistência a doenças e a produção de nutrientes. INIAV

MICROORGANISMOS AMIGOS DAS PLANTAS

Observe microrganismos do solo benéficos para o crescimento das plantas e aprenda o que é um biofertilizante. INIAV

SOS ABELHAS

Conheça a Vespa velutina, vespa asiática, ou vespa das patas amarelas, espécie exótica e invasora que é um predador de abelhas e outros artrópodes. INIAV

ECO-ALDEIA

O futuro pode inspirar-se no passado: conheça uma comunidade auto-suficiente, construída com técnicas ancestrais e matérias-primas locais. Rui Vasques Design

BIKLIO

Rede de utilizadores de bicicleta e comércio local com benefícios para quem escolhe a bicicleta como meio de transporte urbano. INESC-ID

PLANTAS NA ADAPTAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Que plantas poderão fazer parte da nossa alimentação num clima em mudança? E como é que a ciência e a agricultura poderão ajudar? SPB

CERÂMICA ECOLÓGICA PARA UM PLANETA MAIS LIMPO

Saiba como podem ser produzidos tijolos ou ladrilhos a partir de resíduos sólidos urbanos, de cinzas e até de fragmentos de cortiça. FCT-NOVA

À DESCOBERTA DO MAR PROFUNDO

Porque conhecemos tão pouco de parte tão significativa do nosso planeta? Como aproveitar o aumento de território marítimo sob soberania de Portugal que resultará da extensão da plataforma continental? EMEPC

A PRÓXIMA CORRIDA "AO OURO" PODERÁ SER NO FUNDO DO OCEANO

Venha conhecer a riqueza geológica e biológica escondida no fundo do oceano e as potencialidades de todos estes recursos. DGPM-EMEPC

ESPAÇO

EXTERIOR

» A Terra já não é suficiente para albergar toda a população. Começámos a recrutar terráqueos que pretendam ser pioneiros no povoamento de Marte, para onde já se viaja em turismo ou expedições científicas.

OBSERVAÇÃO DO CÉU NOCTURNO

Venha observar pelo telescópio a Lua e alguns dos objectos celestes visíveis nesta noite. IA

CLASSIFICAÇÃO DE GALÁXIAS E DETECÇÃO DE EXOPLANETAS

Experimente ser investigador por alguns minutos, conhecendo a diversidade de galáxias no Universo, e vendo como são detectados os planetas em torno de outras estrelas. IA

MEXER NA LUZ

Manuseie a luz e perceba como esta nos traz as novidades do Universo. IA

DA TERRA A MARTE

Experimente alguns dos desafios de comunicação que poderão vir a ser vividos pelos astronautas que fizerem a primeira viagem espacial da Terra a Marte. WJCR-ISPA

SATÉLITES DE OBSERVAÇÃO PARA PREVENIR A POLUIÇÃO DO MAR

Saiba como são obtidos e usados os dados de satélites de observação da Terra na detecção de derrames de hidrocarbonetos. Edisoft

IMERSOS NO ESPAÇO: UMA EXPERIÊNCIA DE REALIDADE VIRTUAL

O que sente um astronauta quando olha para a Terra? E se pudessemos sentir o mesmo? Com a Realidade Virtual já podemos mas sem correr os riscos da experiência real. LusoSpace

REALIDADE AUMENTADA NA INDÚSTRIA DO ESPAÇO

Como pode um operador humano lidar com a complexidade crescente das máquinas? A realidade aumentada parece ser a melhor resposta! LusoSpace

TECNOLOGIA

ÁTRIO

» Deixámos de precisar de teclados e ratos para comunicar ou interagir com máquinas e outros humanos. As capacidades de memória e de processamento de informação são agora infinitas e distribuídas por milhares de coisas.

VER PARA ALÉM DO QUE OS OLHOS PERMITEM

Navegue entre os planetas em realidade virtual e realidade aumentada, e visite a casa que gostaria de construir para viver. ISTAR-IUL, ISCTE-IUL

TECNOLOGIAS DA LINGUAGEM

E se pudesse falar com o computador? Experimente várias demos como o Vithea e Vithea Kids e comunique com várias personagens virtuais. INESC-ID





**JOGOS APLICADOS**

Os jogos em realidade virtual podem ajudar a melhorar capacidades no mundo real. Interroge suspeitos virtuais para apurar os seus dotes policiais. *INESC-ID*

**ROBÔS E SISTEMAS INTELIGENTES**

Aprenda mais sobre a investigação e desenvolvimento de sistemas robóticos e processamento de informação. *ISR-IST*

**MATERIALIZAÇÃO DE IDEIAS**

Veja como a produção de modelos tridimensionais complexos e a fabricação digital apoiam processos criativos e participativos. *Vitruvius FABLAB / ISCTE-IUL*

**ROBÔS EM ESPAÇOS PÚBLICOS**

Fique a conhecer a localização, navegação e interacção de robôs em espaços públicos. *IDMind*

**APLICAR CIÊNCIA A CAUSAS SOCIAIS COM JOGOS DIGITAIS**

Conheça a iniciativa Games Social Tech Booster que aplica a tecnologia a causas sociais, como o auxílio de crianças com problemas de neuro-desenvolvimento. *UNINOVA-CTS*

**ESTAÇÃO METEOROLÓGICA PESSOAL**

Aprenda a fazer uma estação meteorológica pessoal e a integrá-la numa plataforma de dados para perceber a sua relação com o desenvolvimento em África. *UNPARALLEL INNOVATION*

**ROBÔS PARA AS PESSOAS**

Conheça robôs autónomos e semi-autónomos que ajudam na educação dos jovens e a cuidar dos mais idosos. *IPCB*

**COMPUTAÇÃO FISIOLÓGICA**

Dispositivos e aplicações de computação fisiológica, incluindo interfaces cérebro-computador. *IBEB-FCUL*

**VIAGEM À CASA DE HIGGS: O BOSÃO!**

Venha visitar o Control Center do CERN! É a partir desta sala que especialistas monitorizam, ajustam e controlam os feixes de partículas que circulam por todo o complexo. Ligação em directo às 20.00

**SAÚDE**

**ÁTRIO**

» A esperança média de vida foi prolongada para lá dos 150 anos, graças a técnicas como impressão de órgãos em 3D, diferenciação de células estaminais, e terapia genética e molecular.

**FAZER PENSOS COM PLANTAS**

As plantas também se protegem de feridas e microorganismos. Saiba como aplicar este conhecimento no tratamento de infeções humanas. *ITQB NOVA*

**VRRROOOM**

Conheça o protótipo de realidade virtual para analisar imagens médicas tridimensionais, desenvolvido no âmbito do projecto nacional IT-Medex. *INESC-ID*

**FOOD4HEALTH**

Prebióticos, probióticos, antioxidantes... Explore o funcionamento da flora intestinal, o seu papel na promoção da saúde e descubra como potenciar a utilização de alimentos na prevenção de doenças. *ESB-Universidade Católica*

**OS AVATARES DA INVESTIGAÇÃO EM CANCRO**

Conheça as larvas de peixe-zebra usadas para simular *in vivo* as respostas aos fármacos de tumores humanos e que funcionam como "avatars" dos doentes. *Fundação Champalimaud*

**COMPUTAÇÃO FISIOLÓGICA**

Dispositivos e aplicações de computação fisiológica, incluindo interfaces cérebro-computador. *IBEB-FCUL*

**CANCRO: JOGO DE SORTE E AZAR?**

Ter cancro é como ter azar ao jogo, em que a sorte está do lado de quem escapa à doença. Explore os factores genéticos e ambientais, as alterações aleatórias nas células e o estilo de vida neste "jogo". *IGC*

**MOBILIDADE DO VIH AO LONGO DO TEMPO**

De que forma uma pequena epidemia na África Central chega à pandemia que afecta 37 milhões de pessoas em todo o mundo? Descubra como os estudos genéticos e informações geográficas podem ajudar a prevenir novos surtos. *IHMT*

**SIMULADOR DE DOENÇAS**

Que factores influenciam a propagação das doenças? Podem a matemática e os computadores ajudar a controlar doenças e epidemias? *IGC*

**AGORA VÊS, AGORA NÃO VÊS!**

Perceba como o cérebro selecciona e processa tanto os estímulos que "vemos" como aqueles que "não vemos". *WJCR-ISPA*

**DIZ-ME O QUE CHEIRAS, DIR-TE-EI QUEM ÉS**

Consegue distinguir bem os cheiros? Teste o seu olfacto e perceba como este sentido o pode ajudar a proteger de possíveis ameaças. *WJCR-ISPA*

**TRATAMENTOS E VACINAS ANTI-MALÁRIA**

Conheça o *Plasmodium* responsável pela transmissão da malária, o ciclo de vida da doença, e os mais recentes avanços no desenvolvimento de uma nova vacina. *IMM Lisboa*

**INOVAÇÃO MÉDICA PELOS UTENTES**

A *Patient Innovation* é uma plataforma online para facilitar a partilha de soluções inovadoras desenvolvidas tanto por doentes como pelos seus cuidadores. *Patient Innovation*

**A EXPRESSÃO DOS GENES DO PEIXE-ZEBRA**

Descubra como o estudo da expressão dos genes de peixe-zebra pode ajudar a compreender e combater a diabetes e o cancro do pâncreas. *i3S*

**BACTÉRIAS: AS FARMÁCIAS DO FUTURO**

Algumas bactérias são uma fonte inovadora e eficiente de compostos bioactivos. Graças às suas propriedades poderão representar os medicamentos do futuro. *i3S*

**COMBATE À FIBROSE QUÍSTICA**

E se criássemos o medicamento perfeito para cada doente? Conheça a utilidade de técnicas moleculares para o diagnóstico e tratamento personalizado de pacientes com doença genética rara. *BioISI*

**NOVOS VASOS SANGUÍNEOS: COMO PROMOVÊ-LOS?**

Sabia que existem doenças associadas à diminuição do número de vasos sanguíneos? Venha conhecer os modelos que usamos para descobrir novas terapias. *CCUL*

**DESENVOLVIMENTO DE BIOFÁRMACOS**

Descubra como a produção de biofármacos, e em particular a cultura de células estaminais, podem contribuir para o desenvolvimento da medicina regenerativa e novas terapias celulares. *IBET*

**LEUCEMIA: QUANDO AS CÉLULAS DO SANGUE FAZEM CURTO-CIRCUITO**

Descubra como uma falha na rede de comunicação das células pode originar leucemia, e o que é possível fazer para a combater esta doença de forma personalizada. *IMM Lisboa*

**ECONOMIA**

**ÁTRIO**

» Quase todo o trabalho foi delegado em humanóides. Os governos estabeleceram um rendimento mínimo mensal para todos os cidadãos, que se podem dedicar ao ócio criativo. O dinheiro é descentralizado e virtual.

**BOLSA DO FUTURO**

Os visitantes são convidados a investir a moeda virtual do Pavilhão do Conhecimento em áreas da ciência e inovação tecnológica do futuro. *NOVA SBE*



**À MESA COM...**

20.30 > 21.30 · CAFETARIA  
8€ por pessoa, limitado à lotação da sala  
Investigadores portugueses mostram que não é só na ciência que os seus talentos são reconhecidos e convidam-no para jantar com um menu especialmente confeccionado por eles.  
Galopim de Carvalho · *ULisboa*  
Maria Amélia Martins-Loução · *ULisboa*

CAFETARIA DE SERVIÇO ATÉ ÀS 00.00

QUIZ DE CIÊNCIA A PARTIR DAS 22.00



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

