

# 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 · *CNCS*

Moderação:

José Vítor Malheiros · *Ciência Viva*

### QUE FUTURO PARA OS MUSEUS?

22.00 > 23.00 · AUDITÓRIO

Keynote · *Luís 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 LINCOS*

*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.*

### BIOREFINARIA, 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*

### CORRIDA AO OURO NO FUNDO DO OCEANO

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

## 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*

### TECNOLOGIAS DA LINGUAGEM

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





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

VRROOUM

Conheça o protótipo de realidade virtual para analisar imagens médicas, 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-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

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

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 menú 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

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

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

COMPUTAÇÃO FISIOLÓGICA

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



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

