

Vila Nova de Famalicão  
acolhe primeiro laboratório  
de rios em Portugal  
Pág. 14



# Correio do Minho.pt

SEXTA 3 FEVEREIRO 2017 | Director PAULO MONTEIRO | Ano LXXX Série VI N.º 10264 DIÁRIO € 0.85 IVA Inc.

**J.O.R.G.E**  
**OCULISTA**

DESDE 1964

ARCOS V. · BARCELLOS · BRAGA · FAMILIÇÃO  
GUIMARÃES · JOANE · PORTO · RIBA D' AVE  
RIBEIRÃO · S. TIRSO · TAIPAS · TROFA · VIANA  
VIATODOS · VAVES · VILA DO CONDE · VIZELA

1 A 28 DE FEVEREIRO

FARMÁCIA SANTOS | MARCA DO MÊS

**20% DESCONTO**

TODOS OS PRODUTOS URIAGE

RUA CONSELHEIRO JANUÁRIO, 95 - 99 (JUNTO À ROTUNDA DE INFIAS)

BRAGA

**NANO WORLD CANCER DAY**

**NANOMEDICINA**

**É 'ARMA' NO COMBATE AO CANCRO**

Estimativas de evolução do cancro no mundo apontam para que a doença afecte uma em cada duas pessoas daqui a 15 anos.

Págs. 6 e 7

I LIGA RIO AVE **1-0** SC BRAGA

**FORA DO PÓDIO**

Págs. 18 e 19

AMARES

Lar das Termas abre em Junho e garante apoio domiciliário

Pág. 12

PONTE DE LIMA

Projectos inovadores na Feira da Educação, Ciência e Tecnologia

Pág. 16

**POUPE ESTA SEMANA**

- 31 DE JANEIRO A 06 DE FEVEREIRO - BRAGA PARKUE

POUPE METADE DO VALOR

EM TODAS AS PASTILHAS P/LOICA E DETERGENTES LIQUIDOS P/ROUPA

Sun, Finish, Persil, Ariel, Eclair, Pingo Doce

Alguns destes produtos poderão não estar disponíveis em todas as lojas.

**xergão** real estate

T. 253 056 537 | M. 937 540 963

Praceta dos Templários, nº12/13  
4720-027 Ferreiros | Amares  
info@xergao.com  
www.xergao.com

Rua dos Chãos | Centro de BRAGA

**ESCRITÓRIOS**  
36 m²  
**250€**

**APARTAMENTO T2**  
**475€**  
Rua dos Chãos  
Centro de BRAGA



ROSA SANTOS

Três investigadores de áreas diferentes trouxeram a sua visão do combate ao cancro

# Nanomedicina é 'arma' no combate ao cancro

**NANO WORLD CANCER DAY** trouxe a Braga, pela mão do INL, algumas das 'armas' que estão a ser desenvolvidas contra o cancro na área da investigação

## INVESTIGAÇÃO

| Teresa Marques Costa |

O combate contra o cancro trava-se em várias frentes e, ontem, o Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL), em Braga, deu a oportunidade de conhecer algum do trabalho que se faz, em Portugal, ao nível da investigação, no âmbito da 4.ª edição do 'Nano World Cancer Day'.

O 'Nano World Cancer Day' decorre sob a alçada da Plataforma Tecnológica para a Nanomedicina (ETPN) e contou, este ano, com a adesão de 15 países, onde se incluiu Portugal, e realiza-se no âmbito do Dia Mundial da Luta Contra o Cancro que amanhã se assinala.

O INL trouxe a Braga uma investigadora do Instituto de In-

vestigação e Inovação em Saúde (i3S), do Porto, Raquel Seruca, que trabalha em novos métodos de diagnóstico e alvos moleculares para tratamento, e João Nuno Moreira, do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, que deu a conhecer um projecto em que está envolvido - 'Treat U' e que está vocacionado para estratégias terapêuticas direccionadas para cancros específicos e baseadas em nanomedicina.

Uma das questões mais pertinentes foi abordada pela investigadora do Centro Clínico Champalimaud, Fátima Cardoso, que levantou o problema da aplicabilidade. "Fazem-se coisas muito interessantes na investigação, mas demora muito tempo para quem está à espera" afirmou,

exemplificando que o tempo médio entre a descoberta de uma nova molécula e ela chegar ao mercado e estar disponível para o doente ronda os 15 anos, se tudo correr bem.

Fátima Cardoso defende que "só pondo os dois mundos a falar e a trabalhar cada vez mais juntos é que vamos encurtar aquele espaço".

Para a investigadora do Centro Clínico Champalimaud, o caminho passa por colocar os cientistas, que estão mais habituados ao laboratório, a trabalhar juntamente com os clínicos e, sobretudo, por desenvolver nos clínicos, desde cedo, logo nos primeiros anos de educação, "a vontade de fazer parte dos dois mundos" e que "não se faça ciência pela ciência, mas com aplicabilidade clínica".

## + números

O cancro é a principal causa de morte no mundo no séc. XXI.

Daqui a 15 anos, uma em cada duas pessoas terá cancro, nos países desenvolvidos.

Na Europa, há um diagnóstico de cancro da mama a cada dois minutos e meio.

Os custos com o cancro são de 900 biliões de dólares por ano.

## ⊙ na óptica da investigação

Raquel Seruca

### É na área do diagnóstico que "temos que pôr maior empenho"

A investigadora do i3S, Raquel Seruca, defende que "sem investigação básica não há clínica", ou seja, "sem as pessoas que fazem investigação básica, os clínicos não têm métodos nem medicamentos para aplicar", admitindo, no entanto, que a investigação "demora muito tempo a ser traduzida em aspectos práticos de aplicação".

Para esta investigadora, é na área do diagnóstico "que temos que pôr maior empenho" e arranjar meios mais eficazes. Raquel Seruca vê o caminho na imagiologia e em métodos baseados na biologia tumoral e, neste domínio, "a nanotecnologia vai ser fundamental".

Raquel Seruca vê na nanotecnologia a forma de fazer chegar às células neoplásicas pequenas partículas e o caminho para o rastreio mais precoce de alguns cancros.

Isto porque alguns tumores colocam dificuldades de rastreio por serem de difícil acesso ou de crescerem sem sintomatologia, refere a investigadora.

João Nuno Moreira

### 'Spin-off' da Universidade de Coimbra 'ataca' dois cancros raros e letais

O investigador do CNC da Universidade de Coimbra, João Nuno Moreira, aponta a 'spin-off' a que está ligado - a Treat U - como a ponte entre a investigação básica e a investigação clínica.

A 'Treat U' desenvolveu uma monopartícula - que é uma vesícula de gordura - que transporta um fármaco (à imagem um autocarro) até às células do tumor, como se fosse um GPS e que tem como alvo prioritário um cancro raro, mas letal.

João Nuno Moreira revela que já há demonstração de segurança e eficácia ao nível das células em modelos animais, aguardando o reconhecimento da Agência Europeia do Medicamento para o ensaio clínico.

O investigador descreveu que a 'spin-off' está em fase de angariação de financiamento, mas que "há uma equipa multidisciplinar para pôr esta tecnologia ao serviço dos doentes".

João Nuno Moreira sustenta que "há cada vez mais sensibilidade para este tipo de investigação e para o investimento mesmo ao nível das empresas".

Publicidade



# CIPERDENT

CLÍNICA DE IMPLANTES, PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO DENTÁRIA, LDA.

**PLANO DE TRATAMENTO ALTERNATIVO • CLÍNICA • ORTODONTIA (Aparelhos Fixos)**

**• PRÓTESE FIXA E REMOVÍVEL • ESTÉTICA DENTÁRIA • CIRURGIA • BRANQUEAMENTO • IMPLANTOLOGIA**

Rua Monsenhor Airosa, 53, r/c, Fajal - 4705-102 BRAGA • tlf. 253 615 604 • tlm. 917 547 177 URGÊNCIAS

*Dr. Ari Ramos*

Médico Dentista N.º 2692 O.M.D.



# Abrem-se grandes perspectivas a partir de nanopartículas

**ESTIMATIVAS** de evolução do cancro no mundo apontam para que a doença afecte uma em cada duas pessoas daqui a 15 anos, por isso, a esperança radica na investigação para diagnóstico e tratamento.

## INVESTIGAÇÃO

| Teresa Marques Costa |

O cancro é a principal causa de morte no mundo neste século XXI, sendo o mais prevalente o cancro da mama. E se actualmente, nos países desenvolvidos, uma em cada três pessoas tem cancro, daqui a 15 anos as estimativas são ainda mais dramáticas e apontam que será uma em cada duas.

“Não vale a pena assustar-se nem pôr a cabeça na areia, temos é que enfrentar a realidade e encontrar soluções para que apesar da incidência aumentar, não aumente a mortalidade” defendeu ontem, em Braga, a investigadora do Centro Clínico Champalimaud, Fátima Cardoso, que participou no ‘Nano World Cancer Day 2017’ que o Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL).

Fátima Cardoso realça que a probabilidade de cura está ligada ao estágio em que se diagnostica o cancro e, quanto mais precoce, maiores são as hipóteses de cura. “É assim para todos os tipos de cancro, por isso, é problema maior é melhorar o diagnóstico”



ROSA SANTOS

Director-geral do INL apresentou o laboratório e traçou as perspectivas da nanomedicina

aponta a investigadora que acredita que a nanotecnologia “poderá ajudar a encontrar um método de diagnóstico que ultrapasse os problemas do rastreio que não é solução para muitos tipos de cancro”.

Outro problema é a resistência

tumoral, já que os próprios tratamentos introduzem alterações na biologia do tumor, explicou Fátima Cardoso, que deposita as suas expectativas em novas técnicas de imagiologia - onde a nanotecnologia já é aplicada - e novas técnicas de biópsia.

Mas a evolução não se centra no diagnóstico. No tratamento, o caminho passa por novas técnicas cirúrgicas; novas técnicas de radioterapia e por medicamentos inteligentes, refere a investigadora do Centro Clínico Champalimaud.

## Nanomedicina INL está a trabalhar no diagnóstico e no tratamento

A nanomedicina abre horizontes em vários domínios desde o diagnóstico à nova geração de terapêuticas, passando por novas tecnologias e novos métodos, apontou o director-geral do INL, Lars Montelius, ontem, na abertura do Nano World Day Cancer 2017.

Há cerca de cinco anos que, em Braga, o INL trabalha em duas áreas da nanomedicina: biomarcadores e imagiologia.

No caso dos biomarcadores, há várias investigações em curso: uma delas em sistemas de diagnóstico que detectam biomarcadores que são específicos de determinadas doenças, explicou o director-geral-adjunto do Laboratório, Paulo Freitas.

Já está em testes com os utilizadores finais um método que está a ser investigado em parceria com o Hospital de Santiago de Compostela, com o Hospital de S. João e o Instituto Português de Oncologia e que incide nas células circulantes tumorais.

O INL está a trabalhar na área da imagem com vista a aumentar o contraste em ressonância magnética funcional.

Outra área de trabalho é a hipertermia para tratamento localizado, através da injeção de nanopartículas.

Publicidade



**Escolas de Formação**  
**BOM JESUS**

**ESTÃO ABERTAS AS INSCRIÇÕES:**

**Segurança na Condução de Empilhadores**

**Equipamentos de Elevação de Cargas (Gruas)**

INSCREVA-SE **Av. Gen. Norton de Matos 31**  
**R. José Lopes Silva Granja 50, Lomar**

**Tlm 927 450 221**  
**cfbomjesus@gmail.com • Procure-nos no Facebook**



**CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA**

**AVALIAÇÃO ACÚSTICA**

PEÇA JÁ O SEU CERTIFICADO ENERGÉTICO

**DESDE 80€\***

**ENTREGA EM 3 DIAS ÚTEIS**

\*Acresce o valor do IVA e Taxa Adene




**GABINETE DE ENGENHARIA**  
CLASSE ENERGÉTICA

**Contactos: www.sipc.pt – email: info@sipc.pt – Tlf./Fax: 253 926 462 – Tlm: 934 028 523**

# Opinião

Ideias



MARGARIDA PROENÇA Professora da Escola de Economia e Gestão da UMinho

## Mitos e lendas urbanas

**T**odos conhecemos histórias mil, que nos foram sendo passadas, e que tomamos como certas, sem pensar muito sobre o assunto. E curiosamente as redes sociais, que poderiam contribuir para a divulgação da ciência, acabam geralmente por reforçar mitos urbanos; pelo contrário, parece mesmo que nesta era da internet, os boatos e os mitos ainda se propagam mais rapidamente e acabamos a acreditar verdadeiramente em fenómenos sem qualquer comprovação científica.

Vejam um exemplo – uma constipação é uma infeção vírica que se apanha por contágio. Ou seja, é necessário estar exposto a um dos muitos vírus que a provoca. Não é porque saímos com o cabelo molhado, passamos de um ambiente aquecido para a rua, porque temos menos casacos ou porque não comemos laranjas suficientes que ficamos constipados.

Qualquer pesquisa rápida pela internet revela imensos exemplos dos mais diversos mitos urbanos, desde o roubo de órgãos até às ratazanas enormes que inundam os túneis subterrâneos do convento de Mafra, envolvidos nas mais loucas histórias de terror. Diariamente, recebemos nas nossas caixa de e-mail, historias algumas inverosímeis, mas que vão fazendo o seu percurso e sendo reencaminhadas sem qualquer tipo de verificação prévia.

Dizem os psicólogos que os mitos reve-

lam os nossos medos, a ansiedade, principalmente quando os processos de mudança são rápidos e não permitem identificar claramente a direção.

Edgar Morin, um reputado antropólogo e sociólogo francês, estudou aquilo que ficou conhecido como o Rumor de Orleans, na primavera de 1969; a história envolvia o desaparecimento de muitas jovens, falava-se de 28, atacadas em algumas lojas de roupa, e depois embarcadas em submarinos para “destinos piores que a morte”.

Em período eleitoral, o boato foi crescendo como se fora uma epidemia, multiplicando-se e acabou por gerar pânico; foi depois complementado por novos rumores associados a explicações diversas. O certo é que era tudo falso, ninguém tinha desaparecido; as explicações para o rumor teriam a ver com comportamentos anti-semitas (as lojas em causa eram de judeus), e até porventura com uma mentalidade mais conservadora que reagia contra a venda de mini-saias que começavam então a estar na moda. Os rumores, as lendas urbanas refletem assim o tecido cultural, ainda que possam envolver temas permanentes, que passam de uns períodos para outros, e que se transmitem entre culturas diversas.

A internet potencia, multiplica hoje, a transmissão destes mitos, e dada a rapidez com que a informação circula, e a substi-

tuição por novas notícias, e novos casos, no fundo acaba por reforçar a ansiedade – e o medo.

Os perigos terríveis que advirão para uma economia, para os trabalhadores confrontados com emigrantes, é um desses mitos. O protecionismo atrai, quase de forma inconsciente, e parece justificado pelas emoções; à flor da pele, parece claro que se deve comprar “nacional”, que se devem proteger os nossos produtos contra “os dos outros”, os nossos trabalhadores contra “os outros”.

Para tal, justifica-se que seja restringido o comércio, que seja criadas ou aumentadas tarifas, que sejam definidas medidas anti-emigração. Quanto mais grave é a crise económica, quanto maior e mais rico é um país, mais significativa é a adesão ao protecionismo – no primeiro caso porque parece que é, naturalmente, a forma de resolver a crise, no segundo caso, porque parece precisar-se menos dos outros países.

O oportunismo e a hipocrisia política explora bem estes temas, apela à emoção e à propagação de mitos sobre culpados e salvadores da pátria. Ao longo da história tivemos diversos exemplos.

A história do capitalismo, e a forma como foi evoluindo até hoje, tem demonstrado que, em qualquer dos casos, se trata de um mito.

No que respeita à migração, estudos re-

centes como o de G. Peri, no final de 2016, mostram que até à década de noventa, os imigrantes de países ricos representaram a maior fração da imigração total. Desde então, cerca de metade dos imigrantes para os Estados Unidos, Europa, Canadá ou Austrália pertenciam eram originários da Ásia. Conforme esse autor refere, a emigração dos países muito pobres é baixa, representando fundamentalmente uma fase do desenvolvimento económico.

Um outro estudo interessante, de Foged e Peri, também de 2016, conduzido para a Dinamarca, mostrou que, mesmo no caso de emigração pouco qualificada, os salários dos trabalhadores nacionais não diminuíram; pelo contrário, aumentaram, provavelmente porque estes fizeram a transição para funções de maior complexidade.

A ordem executiva de Trump de bloquear a entrada de imigrantes de sete países muito pobres não se entende, com base em critérios racionais.

Não faz sentido do ponto de vista económico, nem tão pouco pode ser aceite como luta anti-terrorista, já que muitos outros países não foram abrangidos, e na verdade grande parte dos ataques foram gerados de dentro.

Não vão ser anos fáceis.



**Considera que a ciência e a educação são indissociáveis na formação dos jovens?**



**JOSÉ PIRES**  
Monitor  
“Sem dúvida. É importante que haja uma melhor comunicação da ciência para formarmos melhores alunos”.



**DIONÍSIO GOMES**  
Monitor  
“Educação e ciência devem andar lado a lado. A oferta formativa deve ter uma linguagem apropriada aos conceitos científicos de um modo geral”.



**JÚLIO NOGUEIRA**  
Professor  
“A ciência e educação nunca estiveram separados e transmitir isto aos mais novos é uma mais valia para a sua formação”.



**JÉROME BORME**  
Investigador  
“A ciência é uma componente muito importante da educação e devemos por isso apostar na formação desde tenra idade”.



Arcada Nova – Comunicação, Marketing e Publicidade, SA. Pessoa colectiva n.º 504265342. Capital social: 150 mil euros. N.º matrícula 6096 Conservatória do Registo Comercial de Braga.

**SEDE** Praceta do Magistério, 34, Maximinos, 4700 - 236 BRAGA. **Telefone:** 253309500 (Geral) e 253309507 (Publicidade). **Fax:** 253309525 (Redacção) e 253309526 (Publicidade).

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO** administracao@correiodominho.pt  
Manuel F. Costa (Presidente); Armino A. Araújo Veloso e Paulo Nuno M. Monteiro.

**EDITOR** Arcada Nova – Comunicação, Marketing e Publicidade, SA

**DIRECTOR COMERCIAL** comercial@correiodominho.pt  
António José Moreira  
**DIRECTOR DO JORNAL** director@correiodominho.pt  
Paulo Monteiro (CP1838)

**CORPO REDACTORIAL** redacao@correiodominho.pt  
**Chefe de Redacção:** Rui Miguel Graça (CP7506).  
**Subchefe de Redacção:** Paulo Machado (CP5257).  
**Redacção:** Carlos Costinha Sousa (CP8872), Joana Russo Belo (CP6406), José Paulo Silva (CP1210), Marlene Cerqueira (CP5505), Marta Amaral Caldeira (CP7761), Miguel Machado (CP7631), Patrícia Sousa (CP5948), Paula Maia (CP6438), Rui Serapicos (CP2638), Teresa Marques da Costa (CP5501).  
**Fotografia:** Rosa Santos (CP6695).  
**Grafismo:** Rui Palmeira (Coordenador), Francisco Vieira, Filipe Leite, Filipe Ferreira e Irene Gonçalves.

**Nota:** Os textos assinados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.  
**NOTICIÁRIO:** Lusa.

**ASSINATURAS**  
assinaturas@correiodominho.pt  
ISSN 9890; Depósito legal n.º 18079/87; Registo na ERC n.º 100043;  
**DISTRIBUIÇÃO:** VASP  
**IMPRIME:** Naveprinter, Indústria Gráfica do Norte, SA. Lugar da Pinta, km7,5. EN14 - Maia. Telef: 229411085. Fax: 229411084

TIRAGEM 8 000 exemplares