

INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Academia Europeia das Ciências vai ter primeiro presidente português

Rodrigo Martins, professor da Universidade Nova de Lisboa, quer aproximar cientistas e cidadãos europeus



Rodrigo Martins junto à XPS, uma máquina para análise de superfícies de materiais que custou um milhão de euros

FOTO TIAGO MIRANDA

VIRGÍLIO AZEVEDO

Chama-se XPS e é um aparelho de espectroscopia de fotoelétrons de Raios X, um sistema de análise de superfícies de todo o tipo de materiais à nanoescala, isto é, à escala do nanómetro — um milímetro dividido por um milhão. Rodrigo Martins mostra com orgulho a última grande aquisição do Centro de Excelência de Microeletrónica e Optoeletrónica de Processos (CEMOP) que dirige, localizado no *campus* do Monte da Caparica da Universidade Nova de Lisboa (UNL).

Diretor do CEMOP e professor catedrático da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL, Rodrigo Martins, 65 anos, acaba de saber que deverá ser eleito presidente da Academia Europeia das Ciências (EURASC) para um mandato máximo de quatro anos. A certeza não é total porque há um formalismo simbólico que estabelece que o presidente eleito tem de aceitar o cargo e ser confirmado pelo presidium, o órgão máximo da Academia, na véspera do anúncio público.

O XPS custou um milhão de euros e foi comprado com dinheiro proveniente de projetos do CEMOP e de uma bolsa do Conselho Europeu de Investigação (ERC) de 1,5 milhões de euros ganha pelo investigador Luís Pereira, que pertence à equipa de Rodrigo Martins. A bolsa permitirá desenvolver novos nanocompósitos de celulose e óxidos para aplicação em dispositivos eletrónicos, ou seja, vai apostar na eletrónica de papel, uma das áreas de investigação em que a UNL tem sido pioneira mundial.

A elite científica da Europa

“A Academia Europeia das Ciências pretende ser a elite

científica da Europa. E só são admitidos nomes propostos pelos seus membros que tenham um currículo excepcional por funções que exerceram e trabalhos científicos que realizaram”, explica o investigador, acrescentando que a instituição tem mais de 600 membros, incluindo cinco Prémios Nobel. “O seu papel é definir que linhas mestras devem ser seguidas no futuro pela Europa na investigação e na educação, como se pode fazer ciência com base na criatividade e como devemos aproximar os cidadãos da ciência que fazemos”.

“A minha ambição é que a Academia venha a ser a promotora da literacia científica na Europa”

A instituição toma posições públicas sobre as grandes questões da ciência, mas Rodrigo Martins quer “que a Academia se abra mais à sociedade, promova debates, faça aconselhamento direto às instituições científicas sobre estratégias futuras e comunique sobre aspetos críticos a sua tomada de posição, tanto a nível nacional, como europeu e mundial”. Com efeito, “há uma tendência para as academias na Europa se fecharem sobre si. Só que não devem implodir mas explodir, tornando-se o centro de gravidade da literacia científica”. O professor revela que a sua ambição é que “a EURASC seja a promotora da literacia científica na Europa, o que só será possível se os seus membros não se isolarem mas partilharem as suas motiva-

ções e trabalharem em rede com as academias nacionais”.

A abertura da EURASC passa também pelo rejuvenescimento, porque “está um pouco envelhecida e precisa de espírito crítico e da motivação dos cientistas mais novos”. Rodrigo Martins quer criar uma secção de investigadores dos 40 aos 45 anos, que promovam a abertura da instituição à sociedade. Luís Pereira, que trabalha com ele desde 2000, considera que “a aposta de um programa para atrair investigadores mais jovens é fundamental” e recorda que no simpósio anual da Academia realizado em 2017 em Lisboa, o professor catedrático convidou cientistas mais novos que tinham ganho bolsas milionárias do ERC.

O envelhecimento acaba por ser o resultado da própria génese das academias. “Ao acolherem a elite científica, selecionam investigadores com grandes currículos e carreiras longas, a maior parte entre os 65 e os 90 anos”, constata Rodrigo Martins. “Têm grande experiência, mas precisamos também dos mais jovens, que vão criar a disrupção da nossa ciência”.

“Transmitir conhecimento sem recolher os louros”

As academias “desempenham um papel fundamental na promoção das ciências e de valores como a abertura”, afirma Carlos Moedas ao Expresso. “Numa sociedade de descon-fiança em relação ao poder político e de evolução tecnológica rápida, o seu papel torna-se fundamental para apoiar o processo de decisão e fundamentá-lo em argumentos objetivos e científicos”, sublinha o comissário europeu para a Investigação, Ciência e Inova-

O QUE É A EURASC

OBJETIVOS

A Academia Europeia das Ciências (EURASC), com sede em Bruxelas, promove a excelência na ciência e tecnologia e o seu papel essencial no desenvolvimento social e económico da Europa

AMBIÇÕES

Rodrigo Martins quer abri-la aos cidadãos europeus e torná-la um centro promotor da literacia científica

MEMBROS

Mais de 600 membros de 47 países de todo o mundo, 5 Prémios Nobel (todos europeus) e 10 portugueses. A EURASC pretende ser a elite científica da Europa e são apenas admitidos nomes propostos pelos seus membros, que tenham um currículo excepcional

ORGANIZAÇÃO

Tem nove divisões: química, computação, ciências da Terra e do ambiente, engenharia, ciência de materiais, matemática, medicina e ciências da vida, física e ciências socioeconómicas e humanidades

ATIVIDADES

Simpósio anual (o último foi em Lisboa), conferências, posições públicas e 3 prémios: Medalhas Blaise Pascal, Prémio Kepler para jovens cientistas promissores e prémio de carreira Leonardo da Vinci

ção. Ter um português a presidir à EURASC “simboliza o maior reconhecimento público de uma talentosa carreira e de uma vida dedicada à ciência. E trata-se também de um reconhecimento internacional da qualidade da comunidade científica portuguesa”.

Maria da Graça Carvalho, membro da Unidade de Aconselhamento Científico da Comissão Europeia, reconhece que Rodrigo Martins “tem um excelente currículo a nível internacional”, mas acrescenta que “não construiu esse currículo só para ele, formou uma série de jovens cientistas que são hoje professores catedráticos e ganharam bolsas do ERC”. Ou seja, “fez escola, teve uma grande generosidade, transmitiu aos outros o seu conhecimento sem recolher os louros e deu-lhes palco internacional”. Partilhou o que sabia e a sua experiência “e criou um grupo grande e forte na ciência dos materiais”. A ex-ministra da Ciência considera esta atitude “muito bonita”, porque “é isso que é ser professor e Rodrigo Martins foi dos primeiros em Portugal a criar este tipo de escola. E é daqui que saem as grandes ideias na ciência”.

O ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior adianta que “se a Academia Europeia das Ciências puder dar um sinal de rejuvenescimento às academias nacionais será ótimo, porque elas estão envelhecidas”. Manuel Heitor defende que estas, “além de promoverem a literacia científica e a ligação à população, podem ter um papel importante a mobilizar os cientistas para proporem políticas públicas, como acontece nas academias dos EUA”, onde há lóbis a favor da ciência junto das elites políticas.

vazevedo@expresso.imprensa.pt

Aconselhar o Horizonte 2020

MATERIAIS Rodrigo Martins tem estado, ao longo da carreira, muito ligado às instituições da UE. Hoje é membro do Conselho Consultivo do Horizonte 2020 na Direção-Geral de Investigação e Inovação da Comissão Europeia (CE) para os materiais avançados (área onde é especialista), nanotecnologia, biotecnologia e fabricação. O Horizonte 2020 é o programa da CE de apoio à ciência, tecnologia e inovação.

40

O ano de 2014 foi de múltiplos sucessos. A equipa do professor da Universidade Nova conseguiu fabricar kits de diagnóstico médico em papel 40 vezes mais baratos do que os existentes no mercado. E também as primeiras antenas e circuitos integrados em papel

Dos transístores transparentes...

ENERGIA Na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, o casal Rodrigo Martins e Elvira Fortunato começou por apostar na eletrónica transparente. E em 2004, conseguiu fabricar pela primeira vez no mundo transístores transparentes à temperatura ambiente, o que representou uma forte poupança de energia perante as elevadas temperaturas — acima dos 600 graus — usadas então pelos fabricantes mundiais da eletrónica.

NO FUTURO, A UNIVERSIDADE VAI SER O LOCAL DE LIGAÇÃO DIRETA ENTRE INVESTIGAÇÃO E INDÚSTRIA

Rodrigo Martins
Professor catedrático
da Universidade
Nova de Lisboa

... à descoberta da eletrónica de papel

PIONEIROS Os dois cientistas lançaram-se também no uso do papel como substrato isolante dos transístores em vez do tradicional silício, uma aposta num material mais abundante, barato, não tóxico e reciclável. E tornaram-se de novo pioneiros mundiais em 2008. Depois fabricaram as primeiras memórias e baterias de papel.