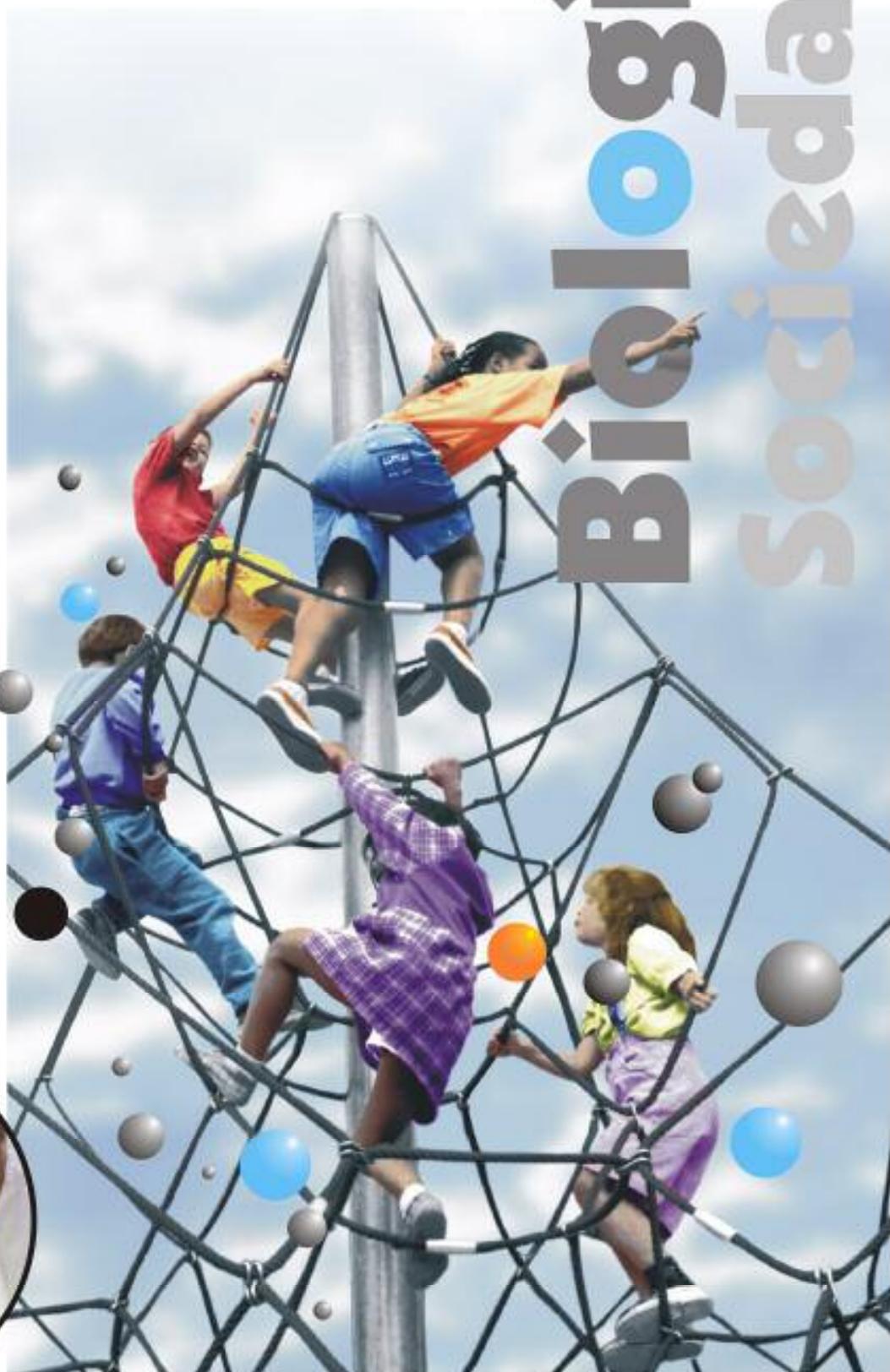


**SAÚDE**



**Número3**



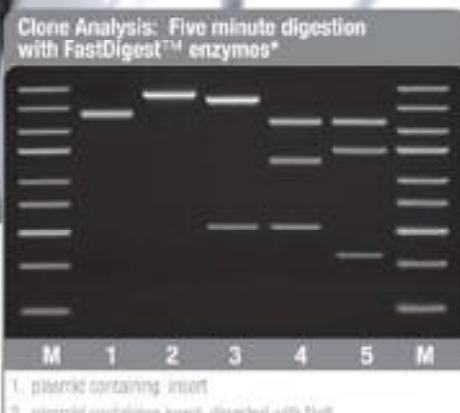
Revista da Ordem dos Biólogos  
Dezembro de 2006

**Biólogia e  
Sociedade**



# DIGEST DNA IN 5 MINUTES!

**Fermentas** introduces  
**FastDigest™** restriction  
enzymes to speed up  
your research:



Rua do Campo Alegre, 1306, 2º - sala 208 - 41-174 Porto | Tel.:226 004 800 Fax: 226 004 801  
E-mail: [bioportugal@bioportugal.pt](mailto:bioportugal@bioportugal.pt) - [www.bioportugal.pt](http://www.bioportugal.pt)



# b o n s a i T E C H N O L O G I E S

*Temos a solução para o seu laboratório nas áreas da Biotecnologia e Analítica.  
Consulte-nos em [www.bonsaitech.com](http://www.bonsaitech.com)*

**BONSAI TECHNOLOGIES**  
**Sistemas para Biotecnologia e Indústria, Lda.**

Estrada da Rocha, nº. 2 A, Sala D  
2799-508 Linda-a-Velha  
Tel.: 214 141 328 Fax: 214 141 329

## Confiança, Competitividade e Titulação Profissional

A principal razão da delegação de competências da Assembleia da República numa Ordem (Associação Pública), é a autoregulação profissional e a garantia pública da competência profissional dos seus membros, no exercício da sua actividade. Quando a Assembleia da República delegou competências na Ordem dos Biólogos (através de autorização legislativa ao governo), pelo Decreto-Lei 148/98 de 4 de Julho, foi precisamente para que esta regulasse o exercício da profissão, para além das outras funções públicas a que uma Ordem está obrigada enquanto parceiro social.

Tem precisamente a Biologia conhecido em Portugal e a nível mundial uma explosão sem paralelo nas outras áreas, à excepção das ciências da comunicação, a qual tem levado a fronteiras do saber apenas antes imaginadas. Da Biologia Humana à Biotecnologia, passando pela Genética e Ambiente, tem sido desenvolvido todo um conjunto de técnicas e tecnologias, que têm revolucionado inclusive os próprios padrões sociais.

É precisamente pela dimensão ética, social, humana e ambiental, que a Biologia tem vindo a assumir como ciência do séc. XXI que, hoje mais do que nunca, estamos obrigados perante a sociedade a garantir a qualidade profissional dos biólogos, nos seus diferentes domínios de actuação. É essa a confiança que o Estado depositou em nós!

Oito anos passados, consolidado o edifício da Biologia em Portugal e dos seus campos de actuação, introduzida a Reforma de Bolonha no Ensino Superior (essencial) e após aturado trabalho dos Colégios de Biologia Humana e Saúde, Ambiente e Biotecnologia, da Ordem dos Biólogos, a quem presto público agradecimento, foram aprovados em Assembleias Gerais Extraordinárias e após parecer prévio do Conselho Profissional e Deontológico, os títulos de especialista em Análises Clínicas, Genética Humana, Ambiente e Biotecnologia (1), bem como, obviamente, o Regulamento Geral dos Colégios de Especialidade.

Os títulos de especialidade e o direito ao seu uso representam duas coisas:

1. A garantia e responsabilidade pública da formação profissional adequada para o exercício autónomo qualificado nessa área;
2. O direito de competir no mercado com uma mais valia profissional (título de especialista), à semelhança do que de há muito acontece com outras Ordens profissionais (Médicos, Engenheiros, Farmacêuticos, Advogados, etc.).

Concomitantemente, e tendo em atenção que é obrigação de todos nós a actualização profissional permanente ao longo da vida profissional, para colocar ao serviço do público a melhor ciência e tecologia disponíveis, a Ordem dos Biólogos assumirá a responsabilidade de lançar anualmente planos de actualização profissional, através de parcerias com instituições públicas e privadas, que garantam a possibilidade dessa actualização permanente de conhecimentos, garantindo também que ninguém se sinta discriminado, por durante a sua formação não poder ter tido acesso a este ou aquele novo método, técnica ou tecnologia.

Contamos, como sempre, com o profissionalismo de todos vós.

Desejo-vos em meu nome pessoal e do Conselho Directivo Nacional, Festas Felizes e um 2007 de sucesso.



José Guerreiro  
Bastonário

(1) A abertura das candidaturas aos títulos de especialista decorrerá através de edital durante o primeiro trimestre de 2007. Os regulamentos e instruções de candidatura, estarão disponíveis em [www.ordembiologos.pt](http://www.ordembiologos.pt).

# Índice

## Editorial

**Confiança, Competitividade e Titulação Profissional** - pág. 3

## Notícias da Biologia

**O Prémio Nobel em Fisiologia ou Medicina 2006** - pág. 5

## Grande Plano

**Leonor Sarmento** - pág. 7

## Vidas

**Se Voltasse Atrás Seria Sempre Bióloga** - pág. 8

## Tema de Capa

**Gripe: 3 áreas, 3 problemas** - pág. 11

**Biológicos Tecnológicos** - pág. 13

**Farmacogenética** - pág. 15

**Procriação Medicamente Assistida** - pág. 16

## Saúde

**Biólogas em Destaque** - pág. 17

## Educação

**A “guerra” da educação para a saúde** - pág. 19

**“Que futuro para o ensino da Biologia em Portugal”** - pág. 20

**A Biologia no Espaço Público** - pág. 23

## Biotecnologia

**Reprogramação: o “Eldorado” da medicina regenerativa** - pág. 26

## Empresas e Negócios

**Quem é a Bio3?** - pág. 27

## Agenda

- pág. 30

## Biogafes

- pág. 31

## Cultura

**Bahia - Para Além do Axé e do Forró** - pág. 32

**Em Terra de Lobos Uiva-se com Eles** - pág. 33

**Director:** José Guerreiro

**Editor:** António Sousa

**Coordenação Geral:** Pedro Lourenço

**Coordenação Temática:** Emília Arranhado

## Corpo Editorial :

**Geral:** António de Sousa, Clara Pinto Correia, José António Matos, José Guerreiro, Mónica Mendes, Pedro Lourenço.

**Ambiente:** Maria de Jesus Fernandes; Biotecnologia: Pedro Fevereiro; Educação: João Coimbra; Saúde: Emília Arranhado.

## Colaboraram neste número:

**Tema de Capa "Saúde"** - Cláudia Júlio, Carolina Monteiro, Emília Arranhado, Fernanda Leal Carvalho, Francisca Avillez, Guadalupe Jácome, Helena Rebelo Andrade, Maria do Mar Gago, Margarida Menezes Ferreira.

**Outros Temas** - Anabela Serrão, António de Sousa, Clara Pinto Correia, Lia Vasconcelos, Hugo Costa, José António Matos, José Guerreiro, Mónica Mendes, Pedro Fevereiro, Pedro Lourenço, Raquel Real, Ricardo Araújo.

**Projecto Gráfico e Grafismos:** João Mascarenhas

**Ilustrações:** Annika Röhl, Joana Revez, João Mascarenhas, Organização Mundial da Saúde

**Fotografias da Capa:** *Groupe d'enfants de Sylvie Thenard, Female scientist busy in lab* de Kay Ransom

**Fotografias:** António de Sousa, Bio3, Fernanda Leal Carvalho, José Alho, Kurt Holter, Maria de Jesus Fernandes, Mário de Sousa, Martine Wagner, Melissa Schalke, Nikolaev, Observatório Biologia e Sociedade, Sgame, Yegor Mandra.

**Paginação:** Margarida Mesquita

**Impressão:** Aguarela

**Propriedade, Publicidade:**

**Ordem dos Biólogos**

**Sede Nacional:** Rua José Ricardo, 11 – 2º Esq.  
1900-286 Lisboa  
**Tel.:** 21 8401878  
**Fax:** 21 8401876  
**E-mail:** [revistabs@ordembiologos.pt](mailto:revistabs@ordembiologos.pt)

[www.ordembiologos.pt](http://www.ordembiologos.pt)

**Revista Trimestral**

**Tiragem:** 2500

**ISSN 1646-5784**

**Depósito Legal:** 252261/06

**Conselho Directivo da Ordem dos Biólogos**

**Bastonário:** José Guerreiro

**Vice-Presidente:** João Coimbra

**Secretário-Geral:** António de Sousa

**Tesoureiro:** José António Matos

**Vogais:** Diogo Figueiredo, Emília Arranhado, Maria de Jesus Fernandes, Pedro Lourenço, Rui Raimundo.

## O Prémio Nobel em Fisiologia ou Medicina 2006

O prémio Nobel de 2006 em Fisiologia ou Medicina, premiou a descoberta de um mecanismo fundamental de controlo do fluxo da informação genética. Nos seres vivos, as instruções para a produção de proteínas são enviadas a partir do ADN presente no núcleo das células para a maquinaria que sintetiza as proteínas, no citoplasma. Estas instruções são veiculadas pelo ARN mensageiro (ARNm). Em 1998, os cientistas americanos Andrew Fire e Craig Mello publicaram a descoberta de um mecanismo que degrada o ARNm de um gene específico. Este mecanismo, designado interferência de ARN, é activado quando as moléculas de ARN estão presentes nas células, emparelhadas em cadeias duplas. O ARN em cadeia dupla activa a maquinaria bioquímica que degrada as moléculas de ARNm que possuem uma sequência idêntica à desse ARN em cadeia dupla. Quando essas moléculas de ARNm desaparecem, o gene correspondente é silenciado, não sendo produzida qualquer proteína codificada por este. Este fenómeno foi designado interferência de ARN e tem uma grande importância na regulação da expressão dos genes, participa na defesa dos organismos contra infecções virais e mantém os genes instáveis sob controlo. A interferência de ARN está a ser amplamente utilizada em ciência fundamental, como um método para estudar a função de genes, prevendo-se que, no futuro, este mecanismo possa levar ao desenvolvimento de novas terapias.

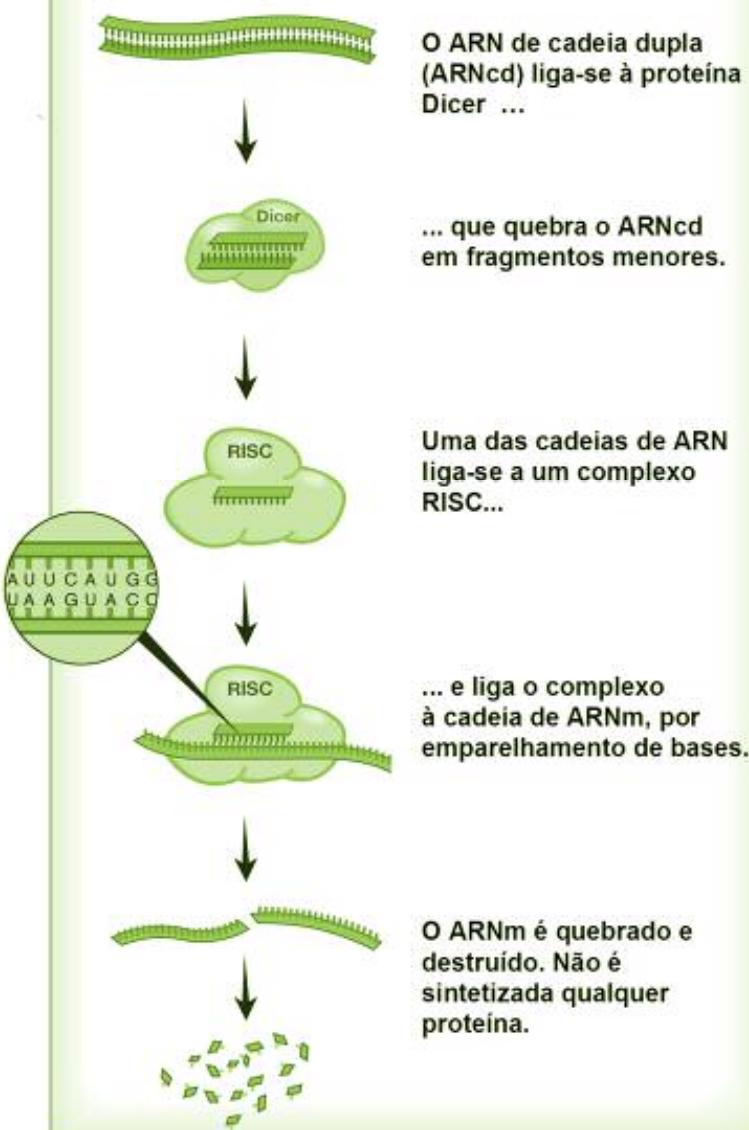
© Martine Wagner



No início dos anos 90, os investigadores em biologia molecular obtiveram vários resultados inesperados. As observações mais intrigantes foram realizadas por investigadores em biologia vegetal quando tentavam aumentar a intensidade da cor das pétalas em petúrias, pela introdução de um gene que induzia a formação do pigmento vermelho nas flores. No entanto,

em vez de intensificar a cor, este tratamento originou uma perda completa da coloração, ficando as pétalas completamente brancas. O mecanismo que causou esta ocorrência permaneceu desconhecido até os investigadores Fire e Mello terem realizado a descoberta que lhes proporcionou o Prémio Nobel deste ano.

**A interferência de ARN (ARNi) é um mecanismo biológico importante na regulação da expressão genética.**



© Comité Nobel para a Fisiologia ou Medicina

Ilustração: Annika Roth

Fire e Mello deduziram que o ARN em cadeia dupla poderia silenciar genes, que esta interferência do ARN era específica para o gene cuja sequência correspondia à da molécula de ARN injectada e que essa interferência de ARN poderia alastrar a outras células e até ser transmitida à descendência.

Era suficiente injectar quantidades muito pequenas de ARN em cadeia dupla para produzir um efeito e, por esse motivo, os investigadores propuseram que a interferência de ARN (actualmente abreviada como ARNi) fosse um processo catalítico.

Fire e Mello publicaram as suas descobertas na revista *Nature* em 1998. A sua descoberta clarificou muitas observações experimentais confusas e contraditórias e revelou um mecanismo natural para controlar o fluxo da informação genética, representando o início de um novo campo de investigação.

Os componentes do mecanismo do ARNi foram identificados durante os anos seguintes à descoberta inicial (ver figura). O ARN em cadeia dupla liga-se a um complexo de proteína, Dicer, que o quebra em fragmentos. Um outro complexo de proteína, RISC, liga-se a estes fragmentos. Uma das cadeias de ARN é eliminada mas a outra permanece ligada ao complexo RISC e serve como sonda para detectar moléculas de ARNm. Quando uma molécula de ARNm emparelha com o fragmento de ARN ligado ao RISC, esta liga-se ao complexo RISC, é quebrada e degradada. O gene veiculado por este ARNm particular é silenciado.

A interferência de ARN é utilizada para regular a expressão genética nas células dos seres humanos, assim como de nemátodos (ver figura). Centenas de genes no nosso genoma codificam pequenas moléculas de ARN designadas microARN. Estas contêm partes de sequências de outros genes. Essas moléculas de microARN podem formar uma estrutura em cadeia dupla e activar a maquinaria de interferência de ARN, de forma a bloquear a síntese de proteínas, silenciando a expressão desse gene particular. Actualmente, é conhecido o facto da regulação genética através de microARN desempenhar um papel importante no desenvolvimento dos organismos e no controlo de funções celulares.

A interferência de ARN abre possibilidades promissoras de utilização em engenharia genética. Foram já concebidas moléculas de ARN em cadeia dupla para activar o silenciamento de genes específicos em seres humanos, animais ou em plantas. Essas moléculas de ARN são introduzidas nas células e activam a maquinaria de interferência de ARN, provocando a decomposição de ARNm com uma sequência idêntica.

Este método tem sido transformado num importante instrumento de pesquisa em biologia e biomedicina. No futuro, é esperado que este seja utilizado em muitas áreas, incluindo em medicina clínica e em agricultura. Várias publicações recentes descrevem o silenciamento de genes, com sucesso, em células humanas e animais modelo. Por exemplo, foi recentemente descrito o tratamento de animais com ARN silenciador de um gene que causa níveis elevados de colesterol no sangue. Encontram-se a decorrer estudos para desenvolver ARN silenciador, como tratamento para infecções virais, doenças cardiovasculares, cancro, distúrbios endócrinos e várias outras patologias.



---

Fire A., Xu S.Q., Montgomery M.K., Kostas S.A., Driver S.E., Mello C.C. Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature* 1998; 391:806-811.



## Leonor Sarmento

- Prémio Citomed "Investigação em Imunologia 2006"
- Prémio L'OREAL "Mulheres na Ciéncia 2006"

Leonor Sarmento, 33 anos, bióloga, e actualmente investigadora no Instituto Gulbenkian de Ciéncias, recebeu no passado mês de Outubro, o Prémio Citomed de Investigação em Imunologia atribuído pela Associação Viver a Ciéncia, a Sociedade Portuguesa de Imunologia e a empresa Citomed e também com o Prémio L'OREAL para as Mulheres na Ciéncia.

### O Prémio Citomed de Imunologia

Distinguiu os resultados da investigação que Leonor Sarmento tinha desenvolvido entre os Estados Unidos (*Center of Regenerative Medicine and Technology*, de Harvard) e Lisboa (Instituto de Medicina Molecular) - publicados no artigo "Notch 1 modulates timing of G1-S progression by inducing SKP2 transcription and p27kip1 degradation" em *Journal of Experimental Medicine*.

Para descrever este trabalho reproduzimos o comunicado à Imprensa, distribuído na ocasião pela Associação Viver a Ciéncia e que passamos a citar: "Leonor Sarmento interessou-se pela relação entre o ciclo celular (nomeadamente os mecanismos de diferenciação e especialização das células) e as origens e dinâmicas de tumores. Afinal, se a divisão celular descontrolada está na génesis dos cancros, a activação ou inibição desse processo, num momento preciso de decisão, poderá fazer toda a diferença, em termos de desenvolvimento ou não da doença. Da mesma forma, seria possível manter por mais tempo a capacidade pluripotencial das células estaminais - isto é, a possibilidade de se especializarem em células de determinado tecido. Uma via importante quando pensamos em transplantes para fins terapêuticos.

A investigadora portuguesa e colaboradores apostaram num condicionador de desenvolvimento chamado "sinal Notch", que viaja entre a membrana e o núcleo da célula, influenciando uma proteína (a p27) que, por sua vez, controla a maquinaria da divisão celular. Uma das novidades que Leonor Sarmento trouxe para a ciéncia foi a que o "sinal Notch" não influenciava directamente aquela proteína. Havia um elo intermédio, que tinha passado despercebido aos investigadores: uma outra proteína, também já conhecida, de seu nome SKP2.

Então sim. Descobriram que, a partir de aqui, eram capazes de modelar a dinâmica celular, interferindo nos estímulos que as jovens células recebiam do seu ambiente circundante para que se especializassem - para que fossem os "tijolos" do osso, ou do músculo, ou dos nervos... Introduzindo, naquele preciso momento do ciclo celular, o "sinal Notch", evitava-se a decisão irreversível. As células ficam indiferenciadas mais tempo, com alguma capacidade pluripotencial e sem se dividirem demasiado. Estava esclarecido mais um pequeno mistério do mecanismo da divisão celular e aberta uma pista para a terapia molecular. Leonor Sarmento alerta, contudo, que "a manipulação para fins terapêuticos ainda tem um longo caminho a percorrer e bastantes riscos a eliminar."

### O Prémio L'OREAL para as Mulheres na Ciéncia

Distinguiu o seu actual projecto de investigação sobre o aprofundamento da acção das proteínas "RAG" (Recombination Activating Genes) na recombinação genética em linfócitos e a sua influéncia na indução de Doenças Linfoproliferativas.

A própria investigadora descreveu-o assim para o Jornal "O Público" de 26 Outubro de 2006: "As "RAG" pegam no nosso genoma, cortam e colam pedaços e rearranjam-no de forma a criar uma grande diversidade de combinações genéticas. São responsáveis pela diversidade do nosso Sistema Imunitário e fazem com que se produza um número quasi infinito de anticorpos contra uma grande quantidade de substâncias". "... quando as "RAG" atacam o genoma para o remodelar, por vezes fazem-no mal e geram alterações que estão na origem de tumores".

A experimentação vai ser realizada "...em ratinhos geneticamente manipulados, que integrem as "RAG" em todos os tecidos..., associadas a uma proteína interruptora das "RAG", para que elas possam actuar. Leonor Sarmento considera que "... vai ser possível estudar tumores específicos, que estão sobretudo, associados à actividade das RAG e ver as mudanças que provocam em todo o genoma".

Emilia Arranhado  
Especialista em Imunologia



## Se Voltasse Atrás Seria Sempre Bióloga

*Entrevista a Francisca Avillez*

Por Maria do Mar Gago

No ano de 1972, tudo se desenhava à sua frente: um lugar como assistente, uma carreira académica na Faculdade de Ciências de Lisboa. Tudo menos a sua consciência. O que pode ensinar uma pessoa acabada de se licenciar? "Gosto de ensinar aquilo que sei, aquilo de que estou muito segura." Nesse Verão, Francisca Avillez, licenciada em Biologia, agarra a oportunidade duma entrevista no Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA). A empatia entre ela e Laura Aires é imediata. Entra como estagiária e no ano seguinte fica como técnica superior do Laboratório de Virologia do instituto. Só mais tarde dá início à missão que lhe estava destinada: a luta contra a SIDA. Estábamos na segunda metade dos anos 80, quando entravam no mercado os primeiros testes para o diagnóstico da infecção por VIH.

Actual sub-directora do INSA, Francisca Avillez considera-se "essencialmente bióloga". É na sua formação de base que encontra a razão das suas escolhas e das suas motivações. Uma formação que deve, porém, estar aberta às necessidades do mercado e do mundo. No seu caso, a saúde pública. Área em que há sempre "o outro lado de lá", e que por isso investigação, serviço público e envolvimento comunitário são faces da mesma medalha.

### Porque desiste da carreira académica?

Faz-me muita confusão as pessoas ensinarem aquilo de que não sabem praticamente nada. O curso dá umas bases mas o essencial aprende-se ao longo da vida. Alguém acabado de licenciar-se, ir para uma sala de aulas com não sei quantos alunos, transmitir aquilo que aprendeu nos livros... Penso que isso não estava nada na minha maneira de ser. Aliás, nunca gostei muito de falar em público.

Gosto de falar para quem trabalha comigo. Tudo aquilo que aprendo gosto de transmitir aos outros. Mas é na tal forma informal de transmitir, não na forma formal. Essa é a grande diferença e por isso não quis ficar na faculdade.

### Quais foram as suas áreas de investigação?

Numa fase inicial, trabalhei muito em culturas celulares. Não foi uma área que me tivesse entusiasmado muito. Expus o problema à professora Laura Aires. O tipo de trabalho que se faz em culturas celulares exige uma disponibilidade a cem por cento. Não era que eu não tivesse essa disponibilidade, mas, de alguma maneira, achei que aquilo era um pouco redutor. Por sorte, foi numa fase em que tinham sido descobertos alguns vírus cuja detecção só podia ser feita através do microscópio electrónico. Era portanto necessário passar alguém para essa linha de trabalho. Eu sabia muito pouco, nunca tinha trabalhado com microscópio electrónico, mas achei interessante. Aliás, nunca fui uma boa microscopista electrónica! O professor David Ferreira – que foi um dos responsáveis do Instituto Gulbenkian de Ciência – dizia que eu era uma autodidacta. Porque aprendi a trabalhar em microscópio electrónico para fazer um diagnóstico e normalmente não era isso que acontecia. A partir daí entrei num ritmo um pouco diferente dos anos anteriores. Muito mais virada para a produção de trabalhos de investigação. Concluindo: o que começou com uma necessidade imperiosa de fazer diagnósticos através do microscópio electrónico, transformou-se num trabalho que deu origem a muitos trabalhos científicos. A maioria sobre os vírus ligados às gastroenterites infantis.



Francisca Avillez

### E como vai parar à SIDA?

Acontece que, em parte, por eu ser uma autodidacta em microscopia electrónica, fui fazer um estágio ao Norte de Inglaterra, em Newcastle. Havia lá um professor que fazia muito bem o diagnóstico deste tipo de vírus (ligados às gastroenterites infantis) em microscopia electrónica. Tinha lido muitos trabalhos dele, entrei em contacto e consegui uma bolsa. Em 1985, parti para Inglaterra. E acontece uma coisa interessante! Quando estámos fora do país, fora da família, fora de tudo, não se tem muito que fazer senão trabalhar. E como quem me ensinava lá tinha o seu ritmo de trabalho normal, eu resolvi aproveitar o tempo e aprender uma série de técnicas que não tinham nada a ver com microscopia electrónica, mas que, já que estava ali, achei interessante. Foi uma dessas metodologias que quando cheguei a Portugal percebi que estava na base da técnica que confirmava o diagnóstico da infecção pelo vírus VIH, o vírus da SIDA. Nessa mesma altura começava a fazer-se o teste da SIDA, pelo método ELISA, que dava falsos positivos e por isso era necessário confirmar. Como quem sabia a base dessa técnica [dos testes de confirmação] era eu, disseram-me para avançar com a técnica, para montá-la, para prepará-la. E depois porque já que fazia esta, fazia todas. Porque já que fazia todas ficava com o laboratório... É engraçado pensar no que se transforma uma coisa que se aprende sem pensar nas consequências.

*Os anos cruciais de 1985 e 1986:*

1. Aparece no mercado o teste "ELISA", teste comercial que faz o diagnóstico da infecção pelo vírus da SIDA.
2. Teste ELISA dá falsos positivos, exigindo a realização de um teste de confirmação, chamado "Western Blot", que ainda não estava comercializado.
3. Francisca Avillez conhecia a metodologia que estava na base do "Western Blot", porque tinha aprendido no Norte de Inglaterra (em 1985), no âmbito de uma investigação sobre um outro tipo de vírus.
4. Francisca Avillez fica responsável por implementar essa metodologia no INSA.
5. Aparecem no mercado os primeiros testes "Western Blot" comerciais.
6. Francisca Avillez passa a responsável do Laboratório de Referência da SIDA do INSA (em 1987).

### **E daí à Comissão da Luta Contra a Sida?**

Nessa fase havia o Grupo de Trabalho da SIDA que depois passou a chamar-se Comissão da Luta Contra a SIDA, da qual a professora Laura Aires era responsável. Ela criou uma direcção executiva e eu fazia parte dessa direcção representando a parte laboratorial.

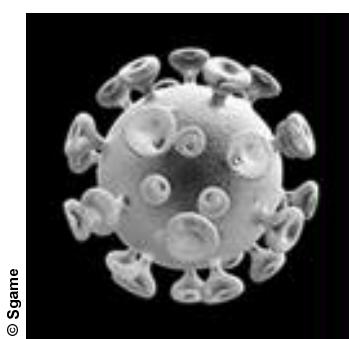
### **A sua passagem pela Organização Mundial de Saúde (OMS) relaciona-se com a SIDA?**

Sim. A nível mundial havia coisas que os técnicos e os investigadores, que tentavam criar testes fiáveis para a SIDA, ainda não tinham acordado. Nomeadamente, ao nível dos critérios de interpretação dos próprios testes. Foi nessa altura que eu estive envolvida, a convite da OMS, em reuniões que tiveram lugar em África, nomeadamente na Costa do Marfim e no Zaire. Foi um trabalho interessante...

### **Mas nunca foi complicado gerir a investigação e o envolvimento humanitário e comunitário?**

Não, nem por sombras! Porque, no meu caso, uma coisa levou à outra. Antes de mais, não sou apenas formada em Biologia. Em 1977, tirei um curso de Saúde Pública, na Escola Nacional de Saúde Pública. Um curso tradicionalmente para médicos que no meu ano admitiu, penso que pela primeira vez, pessoas não médicas que, apesar de tudo, tinham alguma orientação de trabalho na saúde. Depois, é preciso dizer que

nós fomos das primeiras instituições a fazer o teste da SIDA em Portugal. Basicamente, faziam-no três instituições: o Instituto Português do Sangue, nós (Instituto Ricardo Jorge) e a Faculdade de Farmácia (de Lisboa). Era extraordinariamente difícil, naqueles primeiros anos, dizer a uma pessoa que estava infectada... Dar o resultado positivo de um teste era basicamente condenar uma pessoa à morte! E isso foi-nos dito muitas vezes. Os primeiros casos foram tratados pela professora Laura Aires, mas depois ela não tinha tempo. E como era eu quem estava à frente do laboratório, ela encarregou-me desse trabalho. Acontece que rapidamente me apercebi da falta de apoio que tinham essas pessoas, em termos familiares, em termos de colegas, em termos de amigos, em termos da sociedade. Havia um vazio! É muito difícil dar milhares de resultados destes, falar com as pessoas, ter aquele momento tão intenso e depois não poder dizer o que havia para além disso. Comecei então a achar que, para mim, não era suficiente o trabalho técnico e científico que estava a fazer. Tinha que haver mais qualquer coisa. Daí a minha passagem pela comissão e a criação dumha organização não governamental (a fundação "A Comunidade Contra a SIDA"). No fundo, era quase inevitável. Portanto, os dois lados de uma medalha...



### **Dois lados longe de serem rivais?**

Não, no caso da SIDA completavam-se. Aliás, no caso da saúde, acho que se completam sempre. No fundo, quer seja através da prestação de serviços, dos testes e das análises que fazemos, quer seja através dos trabalhos de investigação, chego sempre à conclusão que há o outro lado de lá. E por isso existem tantas organizações não governamentais ligadas à área da saúde. Para cada doença que aparece, há uma organização! Mas há um prazo... Há um prazo médio para uma pessoa conseguir ser voluntária. Porque tem

o seu trabalho, porque tem a sua família, porque tem a sua vida. E às vezes não é compatível... Eu, por exemplo, mantive-me na fundação durante alguns anos e depois, por esta e outras razões, acabei por me desligar, por me desvincular. Porque a vida é assim e acabamos por ter outras prioridades. Dei o contributo que penso que foi importante e que senti necessidade de dar naquela altura, quer através da comissão, quer através da fundação.

### **E hoje em dia, vê-se como bióloga?**

A formação básica – o curso, a licenciatura – marca uma pessoa para o resto da vida. Essa é a base que se tem. Depois o que vai fazer na vida, depende de uma série de contingências, como aquilo que lhe aparece – hoje em dia é cada vez mais aquilo que lhe aparece –, aquilo que vai procurar, aquilo que gosta ou que não gosta, aquilo para o qual tem mais apetência. A idade também conta, porque a certa altura já não temos muita paciência para fazer certas coisas. No meu caso houve situações que aconteceram quase por acaso, outras eu procurei ir ao encontro delas. Sinto-me essencialmente bióloga. Se voltasse atrás seria sempre uma bióloga. Depois, tentei aplicar os conhecimentos de uma bióloga que entretanto se especializou numa área de saúde pública. Ou seja, no fundo, a minha vida foi como bióloga dentro da área da saúde. Tudo o resto veio por acréscimo. E cada vez mais percebo que conforme a idade vai avançando as pessoas desligam-se muito do trabalho prático e acabam a gerir situações. E nisso a experiência ajuda muito.

### **E a rivalidade entre biólogos e médicos?**

O que eu penso é que independentemente de se ser médico ou biólogo, o mais importante é fazer-se bem aquilo que se faz. Ou seja, as pessoas não têm a obrigação de serem as melhores, mas têm a obrigação de fazerem o melhor possível dentro das suas capacidades. Talvez por causa da instituição em que eu estou, não senti grandes problemas em ser ou não ser médica, em ser ou não ser bióloga. Senti, eventualmente, ao longo da minha vida, ainda que pequena, alguma discriminação em não ser homem.