

## INTERVENÇÃO DE LUIS MAGALHÃES EM REPRESENTAÇÃO DO PRESIDENTE DO JÚRI DO PRÉMIO GULBENKIAN DE CIÊNCIA NA CERIMÓNIA DE ATRIBUIÇÃO DOS PRÉMIOS GULBENKIAN 2007

Fundação Calouste Gulbenkian, 20 de Julho de 2007

Senhor Presidente da República  
Senhor Presidente do Conselho de Administração da Fundação Calouste Gulbenkian  
Minhas Senhoras e Meus Senhores

O júri do Prémio Gulbenkian de Ciência foi presidido pelo Professor Fernando Lopes da Silva que infelizmente não pode estar presente e me pediu para o representar.

Este prémio, e cito, “tem como objectivo distinguir a actividade criativa da comunidade científica portuguesa, em termos do seu contributo relevante para a ciência, em particular nos seguintes âmbitos: A. Ciências Básicas (Matemática e Ciências da Computação; Ciências Físicas; Ciências da Vida); e B. Ciências Sociais e Humanas.”. Ficou estabelecido que estes dois conjuntos de áreas científicas seriam considerados alternadamente e que o prémio de 2007 seria atribuído nas ciências básicas.

A Fundação Calouste Gulbenkian atribui um prémio de ciência desde 1976, o que já corresponde a uma história de 30 anos. Por ocasião do seu 50º Aniversário, esta Fundação decidiu renovar o prémio. Alargou o anterior sistema de apresentação de candidaturas pelos próprios concorrentes, considerando também candidaturas apresentadas por terceiros. Para tal fez uma ampla solicitação a individualidades da comunidade científica para nomeação de candidatos, **adoptando as práticas usuais nos prémios de ciência mais prestigiados no mundo.**

**Gostaria de felicitar a Fundação Calouste Gulbenkian pela instituição e pela adopção das novas práticas de atribuição deste prémio.**

A solicitação de nomeações teve uma resposta muito boa. Foram recebidas indicações de um numeroso e variado conjunto de candidatos de excelência.

**O júri decidiu atribuir o prémio *ex-aequo* a Luis Barreira e a Maria Carmo-Fonseca, cujas contribuições são, respectivamente, do âmbito da Matemática e da Biomedicina.**

Umhas breves notas sobre os premiados:

**Luis Barreira**, com 39 anos, é professor catedrático do Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, e integra o Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos.

As contribuições científicas-chave de Luís Barreira foram:

- a resolução da conjectura de Eckmann-Ruelle que esteve aberta durante 15 anos, relativa à igualdade de três conceitos de dimensão de atratores de sistemas dinâmicos;
- vários estudos sobre a estrutura qualitativa de sistemas dinâmicos e propriedades geométricas associadas à decomposição espectral de comportamentos atractivos-repulsivos em torno de órbitas genéricas;
- a obtenção de uma nova e mais ampla versão do formalismo termodinâmico em sistemas dinâmicos, com aplicações à teoria da dimensão;
- uma nova propriedade da linearização na vizinhança de pontos de equilíbrio refinando e estendendo um importante resultado básico obtido independentemente por Grobmann e Hartmann cerca de 50 anos antes;
- aspectos de rigidez multifractal relativos à completa caracterização de sistemas dinâmicos através do seu espectro multifractal;
- aplicações à teoria dos números e avanços na teoria da estabilidade.

Estas contribuições matemáticas fundamentais são de grande interesse para a compreensão do comportamento de sistemas dinâmicos complexos, com possíveis aplicações em várias outras áreas da ciência.

**Maria do Carmo Fonseca**, com 47 anos, é professora catedrática da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, e dirige o Instituto de Medicina Molecular, criado no final de 2001 com o estatuto de Laboratório Associado.

Distinguiu-se por descobertas no campo da biologia celular e da genética molecular. A investigação que realizou revelou que as estruturas intranucleares originalmente descritas pelo cientista espanhol *Ramon y Cajal* e mais tarde denominadas *coiled bodies*, poderiam ser funcionalmente importantes para os processos de génese de ácido ribonucleico mensageiro no núcleo da célula, essenciais para a tradução da informação codificada nos genes em proteínas. O modo como a informação genética se traduz em proteínas pode ser modelado por um processo celular conhecido por *splicing*. As descobertas de Carmo Fonseca foram uma contribuição importante para a compreensão dos mecanismos de regulação do *splicing* e de como os erros que ocorrem neste processo podem provocar doenças. Em particular, revelou que uma proteína (especificamente a PABPN1) desempenha funções no transporte do ácido ribonucleico mensageiro do núcleo para o citoplasma, e que uma mutação dessa proteína é responsável por uma doença degenerativa – a distrofia muscular oculofaríngea – na qual ocorre a deposição de material anormal no interior das células musculares, afectando os músculos das pálpebras, da faringe e dos braços.

Este trabalho constitui uma contribuição muito importante para a compreensão dos mecanismos de regulação da tradução da informação genética em proteínas e de como os erros que ocorrem neste processo provocam doenças.

**Para concluir, sublinho que os premiados se incluem no grupo muito restrito de cientistas que trabalham em Portugal e são autores de artigos que, tomados individualmente ou em conjunto, têm números de citações no topo 1% mundial.**

**Os meus parabéns a Luis Barreira e a Maria do Carmo Fonseca.**