



DF
DEPARTAMENTO
DE FÍSICA
TÉCNICO LISBOA

Proposta de contratação da Doutora
Joana Gonçalves Sá
como Professora Auxiliar Convidada do
Departamento de Física do IST

A Doutora Joana Gonçalves Sá licenciou-se em Engenharia Física Tecnológica no Instituto Superior Técnico, em 2003, e doutorou-se em Biologia de Sistemas na Universidade Nova de Lisboa, em 2010, tendo realizado o seu trabalho de dissertação na Universidade de Harvard, nos Estados Unidos da América. Do seu trabalho de tese resultaram dois artigos com peer review, ambos publicados em duas das revistas mais relevantes do campo (Current Biology, IF(5Y)=10,134, Q1, TOP 5% in Biochemistry and Molecular Biology e PloS Computational Biology, IF(5Y)= 5,936, Q1, TOP 1% in Modelling and Simulation). Um deles foi recomendado pela Faculty of 1000, tendo sido destacado tanto em revistas científicas como em *blogs on-line*. Um terceiro artigo está em preparação para ser submetido à revista PNAS durante o ano de 2016.

Atualmente é investigadora do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC). O seu trabalho versa sobre o uso de uma abordagem matemática (tanto modelação como estatística), de "*big data*" e de sistemas complexos ao estudo de problemas na interface entre a computação, a matemática e os sistemas biológicos, particularmente com aplicação à decisão política. Estes incluem dinâmica de doenças, epidemiologia, análise de redes, teoria da informação, comportamento de grupo e pensamento crítico.

Fazendo, pela sua formação de base e trabalho científico, uma ponte entre a física, os sistemas biológicos e os sistemas complexos, a Doutora Joana Gonçalves Sá tem o perfil ideal para se integrar de uma forma muito positiva na oferta de ensino da Área Científica de Física Interdisciplinar: Energia, Física da Terra, Sistemas Dinâmicos e Biomédica.

A sua experiência de ensino inclui a organização do Programa de pós-Graduação Ciência para o Desenvolvimento (PGCD), um programa doutoral em ciências da vida, organizado pelo Instituto Gulbenkian de Ciência, com o apoio dos governos de Cabo Verde, Portugal e Brasil, do qual é também fundadora e diretora. Como diretora do programa foi durante três anos responsável pelo desenvolvimento dos programas de cerca 30 cursos semanais, em colaboração com perto de 100 docentes internacionais e da lecionação de um curso de iniciação à biologia molecular. Também como diretora do programa acompanha e supervisiona perto de 15 estudantes doutorais por ano, até ao início das suas teses. Na Universidade de Harvard, teve a seu cargo a supervisão de estudantes graduados e não graduados e a lecionação de um curso avançado de Biologia de Sistemas, tendo também contribuído para o seu desenvolvimento.

A Doutora Joana Gonçalves Sá manifestou a sua disponibilidade para colaborar nas atividades letivas de ensino do DF. Para além da possibilidade de supervisão de dissertações na sua área de especialidade, uma das áreas que mais interesse desperta entre os estudantes do Mestrado Integrado em Engenharia Física Tecnológica (MEFT), prevê-se a possibilidade da sua colaboração já no próximo ano letivo em duas unidades curriculares em que a sua experiência de trabalho em temas abrangentes e interdisciplinares será uma contribuição muito importante para a concretização dos respetivos *learning outcomes*.

O Departamento de Física tem por isso o maior interesse em garantir a colaboração da Doutora Joana Gonçalves Sá e os subscritores deste documento vêm por este meio propor a sua contratação como Professor Auxiliar Convidada a 30% ao abrigo do artº 32 A do ECDU.

Prof. Jorge Crispim Romão
(Prof. Catedrático do IST)

Prof. Pedro Miguel Félix Brogueira
(Prof. Catedrático do IST)

Prof. Rui Manuel Agostinho Dória
(Prof. Auxiliar do IST)