

JOSÉ EMPIS

VENCEDOR DO PRÉMIO EuCheMS AWARD FOR SERVICE 2012

ENTREVISTA CONDUZIDA POR
AIDA MOREIRA DA SILVA*



O Professor Doutor José Empis foi recentemente galardoado com o Prémio EuCheMS Award for Service 2012, da European Association for Chemical and Molecular Sciences, na qual foi durante vários anos representante da SPQ na Food Chemistry Division. Aproveitámos a disponibilidade do Prof. José Empis para conhecermos melhor o seu percurso académico e científico.

AMS: Quando e porquê decidiu ser Químico?

JE: Não sei exatamente, mas acho que terá sido aos 10 ou 11 anos, por causa de um estojo de experiências que me foi dado como presente.

AMS: Fazendo um balanço dos tempos de estudante, quais foram os professores que o marcaram na sua vida?

JE: Dos 12 aos 17 fui aluno do Dr. Rómulo de Carvalho, que obviamente preferia a Física à Química, ensinando-me ambas com aquele seu toque especial. Dos meus professores do Liceu Pedro Nunes destaco também o Dr. José Gonçalves Calado, professor de Matemática. No IST destaco entre os meus professores, evidentemente sem desprimor para os restantes, o Prof. Luís Aires Barros e o Eng.^o Nuno Grossman (Mineralogia e Geologia), o então Eng.^o João Furtado Coelho, que foi meu assistente em Matemáticas Gerais e mais tarde veio a ser Professor Catedrático de Matemática na Universidade de Lisboa, e os meus professores de Química, em particular o Prof. Fraústo da Silva e o Prof. Bernardo Herold, e a Doutora Maria Cândida Barrinha Lóia. Destaco também

o Prof. Manuel Alves Marques, meu professor de Física.

AMS: Em 1970 licenciou-se em Engenharia Químico-Industrial, no IST, tendo-se doutorado em 1982, na mesma instituição, em Química-Física Orgânica. Quando e como iniciou a sua carreira no IST?

JE: Depois de dois anos como bolseiro (no segundo dos quais recebi uma bolsa da Soda Póvoa), fui assistente eventual, depois assistente, professor auxiliar e professor associado, entre 1970 e 1986, enquanto prestava serviço na então secção de Química Orgânica do IST.

AMS: Como surgiu a Química de Alimentos nos planos de estudos de cursos ministrados no IST?

JE: Em 1986 fui abordado pelo professor Júlio Novais, no sentido de passar a integrar a secção de Biotecnologia nascente no IST, nomeadamente para lecionar Química de Alimentos e (Bio)Tecnologia Alimentar, e integrei a partir do ano de 1986-7 a então Secção de Biotecnologia. Havia subjacente uma estratégia do DEQ do IST de desenvolvimento de uma área de Engenharia Alimentar, na medida em que na UTL esse domínio estava meio esquecido no ISA (Instituto Superior de Agronomia), aonde funcionava apenas uma Secção Autónoma que englobava tópicos de Engenharia

Agroindustrial, estratégia esta que mais tarde não logrou apoio a nível do Senado da UTL.

AMS: Desde 1970 que é sócio da SPQ, e desde 2002 que pertence à Divisão de Química Alimentar. Tendo recebido muito recentemente a Menção Honrosa da EuCheMS, pode-nos elucidar como começou e decorreu a ligação a esta organização?

JE: No final de 1986 fui abordado pelo Professor Alberto Romão Dias, que creio seria ao tempo Presidente da SPQ ou Secretário de Estado. A SPQ tinha sido contactada pelo Prof. Peter B. Czedik-Eysenberg para nomear um delegado dessa Sociedade ao "Working Party on Food Chemistry" da FECS (Federation of European Chemical Societies), uma organização que funcionava como uma federação europeia das sociedades de química, nomeadamente através de divisões ou grupos de trabalho em subdomínios especializados. Peter Czedik-Eysenberg havia criado este grupo de trabalho, creio que em 1979-1980. Ele era professor universitário em Viena, e quadro superior da Unilever. Para entender melhor a sua iniciativa, é útil levar em conta que na FECS se haviam criado outras entidades especializadas, nomeadamente em Química Analítica; por outro lado, é preciso lembrar que naquela altura existia ainda a 'cortina de ferro', mas transacionavam-se muitos produtos

* Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra
Unidade de Investigação Química-Física Molecular,
Universidade de Coimbra
E-mail: aidams@esac.pt

alimentares entre os seus dois lados. A localização geográfica de Viena, e alguns apoios pecuniários a que o Prof. Czedik-Eysenberg lograva aceder permitiram que rapidamente este grupo de trabalho contasse com um número elevado de representantes das sociedades de química europeias. Os representantes das sociedades de química eram um conjunto equilibrado de químicos de alimentos com atividade científica, funcionários de empresas da área alimentar, e membros das autoridades reguladoras. Este grupo preparou uma proposta de Currículo Europeu em química de alimentos¹, publicado na Zeitschrift fuer Lebensmittel Untersuchung und Forschung (mais tarde European Food Research and Technology), publicação que ainda hoje é o órgão oficial desta Divisão. Procurava também estabelecer colaborações com grupos de trabalho afins, promovendo congressos ou sessões de trabalho conjuntas, e iniciou uma série destes acontecimentos científicos, tentando que os tópicos destas reuniões não se sobrepusessem, mantendo-se ainda hoje estas reuniões já com números de série razoavelmente elevados. Isto para além do encontro Europeu bienal de química de alimentos, EUROFOODCHEM, cuja primeira edição foi em Viena em 1981, continuou bienalmente, estando prevista a versão XVII em Istambul em 2013. São alguns exemplos de congressos recentes/futuros organizados pela Food Chemistry Division, a série Chemical Reactions in Foods², a série Pigments in Food³, a série In Vino Analytica Scientia, entre outras.



Prof. José Empis no seu gabinete de trabalho

Este grupo de trabalho reunia-se anualmente em Viena, no Outono, durante o mandato do Prof. Czedik-Eysenberg como seu Presidente, e mais tarde reunia-se na altura e no local do congresso de Outono organizado pela Division of Food Chemistry.

AMS: Desde quando Portugal esteve representado através da SPQ na FECS?

JE: Não sei exatamente desde quando a SPQ esteve representada na FECS. Sei que a Prof^a Maria José Calhorda foi eleita para a Direção da FECS antes de eu ter passado por lá, mas não sei quais os anos, e de qualquer modo estas eleições são a título individual. No que toca à Química de Alimentos, fui delegado nacional da SPQ no Working Party on Food Chemistry, mais tarde Division of Food Chemistry, entre 1987 e 2009, tendo sido seu secretário durante quatro anos. Organizei um Congresso Internacional sobre Acreditação e Boas Práticas Laboratoriais em Química de Alimentos (no INETI, creio que em 1996). Contribuí também para a criação da série de Congressos sobre Pigmentos em Alimentos, anteriormente referida. O sucessor do Prof. Czedik-Eysenberg como Presidente da Food Chemistry Division foi o Dr. Reto Battaglia, ao tempo Diretor do Laboratório de Controlo de Qualidade da Migros, em Zurique. Em tempo sucedeu-lhe o Dr. Roger Fenwick do IFR em Norwich, que secretariou. Entretanto, o Dr. Battaglia havia sido eleito Presidente da FECS e iniciado a sua transformação na organização com existência real (a designação FECS pertence a Federation of European Cancer Societies), a EuCheMS – European Association of Molecular Sciences⁴, é hoje em dia uma associação sem fins lucrativos, constituída e registada em Bruxelas. Lembro-me aliás que, tendo sido eleito membro da Direção da EuCheMS (em formação) durante um triénio e em seguida cumprido dois mandatos como Tesoureiro daquela Direção, se me deparou um problema curioso relativo a uma deslocação a uma reunião da Direção, ocorrida antes da constituição efetiva em novembro de 2005⁵. Eu era ao tempo Presidente do INIAP (Instituto Nacional de Investigação Agrária

e das Pescas) e, portanto, necessitava, para me deslocar ao estrangeiro, de uma autorização do Secretário de Estado, que obtinha, mas chegou a ser focado que, num contacto com os serviços da Secretaria de Estado, na altura, a entidade referente à reunião à qual eu pretendia deslocar-me pura e simplesmente não existia...

AMS: Conte-nos o seu envolvimento com a área da Química de Alimentos, no país.

JE: Cumpre-me registar que graças a uma iniciativa do Professor António Simões Lopes, Reitor da UTL (1987/99), foi criado na UTL um Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, com a participação de quatro escolas, FMV, ISA, ISEG e IST, no qual colaborei desde a primeira edição. Cumpre por último salientar a organização de Encontros de Química de Alimentos (EQA), a partir de 1993, ao tempo também catalisada pelo Prof. Romão Dias, que convenceu o Prof. Jorge Justino e eu próprio de que se deveriam organizar encontros neste domínio. A 12.^a edição destes encontros está prevista para 2014 em Lisboa, e eles contam em geral com níveis de participação bastante elevados, e têm em minha opinião bastante interesse, tendo sido fulcrais no desenvolvimento de colaborações entre entidades de diversos pontos do país, e contado com participações significativas de investigadores estrangeiros convidados.

AMS: Para além da docência teve, e tem, múltiplas atividades, incluindo a de consultor em assuntos de propriedade intelectual. Pode-nos falar sobre essas atividades?

JE: Ainda enquanto assistente do Prof. Herold, fui por diversas vezes chamado a intervir como testemunha em pleitos de patentes, no tribunal cível. Desde essa altura interessei-me por propriedade industrial, nomeadamente porque o meu melhor amigo e ex-colega de Liceu, Carlos Olavo, tinha entretanto obtido uma licenciatura em Direito, era Agente Oficial da Propriedade Industrial e autor de diversas obras nessa área. Mais tarde, enquanto Diretor do IBQTA do INETI (em 1993, provavelmente) integrei um grupo de trabalho que, sob a dire-

ção do Prof. Oliveira Ascensão, tinha como missão preparar um novo Código da Propriedade Industrial, tendo preparado e apresentado um trabalho acerca de Modelos de Utilidade. Esta minha atividade liga-se sobremaneira a aspetos de química e biotecnologia farmacêuticas.

AMS: Nas suas atividades de investigação e desenvolvimento, que sectores privilegiou?

JE: No decurso dos anos 1986/2009, e mesmo um pouco depois, tive ocasião do orientar e/ou coorientar onze atuais Doutores, cujas dissertações doutorais incluíam diversos temas alimentares, parte deles referindo-se expressamente a química de alimentos, embora temas como a biotecnologia microalgal, a física de alimentos e também a microbiologia de alimentos tenham sido parte integrante do leque de disciplinas centrais. A todos eles a devida vénia por me terem “aturado” com sucesso.

AMS: Finalizando, diga-nos qual dessas áreas acha que tem uma obra mais relevante e na qual se sente mais feliz.

JE: Pois, acho que a esta pergunta não sou capaz de responder. Tive a sorte da minha atividade ser em geral lúdica. Gostei sempre muito dos diversos temas que fui investigando ao longo da minha carreira, desde os problemas em química física orgânica, aos aspetos ligados à biotecnologia microalgal, à descontaminação microbiana, à química supramolecular, para mencionar apenas alguns. Tive a sorte de ter ajudado a definir alguns problemas que colaboradores meus tentaram experimentalmente resolver. Um aspeto que me dá bas-

tante prazer é ver pessoas que sob a minha orientação ou coorientação terminaram os seus doutoramentos em áreas distintas, colaborarem hoje em dia entre si em tarefas de investigação por elas definidas e que, de alguma forma, mantêm e diversificam aquelas em que trabalharam comigo.

NOTAS

- 1 Veja-se por exemplo http://www.euchems.eu/fileadmin/user_upload/binaries/higheredfoodchem_tcm23-28617.pdf
- 2 [http://www.chemistry-conferences.com/2012/11/14/%20-%2016%20Chemical%20Reactions%20in%20Foods%20\(Prague%20-%20CZ\).htm](http://www.chemistry-conferences.com/2012/11/14/%20-%2016%20Chemical%20Reactions%20in%20Foods%20(Prague%20-%20CZ).htm)
- 3 www.foodpigments2010.mke.org.hu
- 4 <http://www.euchems.org/>
- 5 http://www.euchems.eu/fileadmin/user_upload/about/EuCheMS_constitution_and_amendments_2012.pdf

NOTA BIOGRÁFICA DO PROFESSOR JOSÉ EMPIS

José Empis é casado com três filhos e três netos. Possui Licenciatura em Engenharia Químico-Industrial no Instituto Superior Técnico (1970), Doutoramento em Química (Q. Orgânica Física) no Instituto Superior Técnico (B.J. Herold, 1982) e Agregação no Instituto Superior Técnico (1996). As áreas em que concentrou as suas atividades de I&D são as das propriedades e conservação de alimentos ou ingredientes para alimentos. Os trabalhos englobaram temas nas seguintes subáreas:

- produção de biomassa microalgal e sua utilização na cadeia alimentar/cosmética
- desenvolvimento e utilização de ingredientes alimentares utilizan-

do proteína vegetal e outros componentes funcionais

- antioxidantes naturais e estabilidade oxidativa de lípidos
- deteção de irradiação em produtos
- processamento de pescado
- inclusões moleculares, aspetos texturais de alimentos e sistemas polidispersos; caracterização e propriedades físico-químicas e funcionais
- processamento mínimo e qualidade de frutos e hortícolas

Trabalhou, entre 1985 e 1991, em representação do IST, como consultor para a área do desenvolvimento, num grupo empresarial ligado aos sectores de alimentação animal e humana, detergentes e produtos de higiene e beleza. Atuou como perito em propriedade industrial em assuntos de química orgânica e de ciência e tecnologia de alimentos. Foi Diretor do “Instituto de Biotecnologia, Química Fina e Tecnologias Alimentares” (IBQTA), do INETI, entre 1993 e 1999; coordenador do Colégio de Engenharia Química-Região Sul, no biênio 1999-2001; presidente do DEQ-IST no ano letivo de 2001-2002; presidente do INIAP-Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas, entre julho de 2002 e dezembro de 2006; Professor Convidado do Instituto Superior de Agronomia desde 1997; eleito membro do Conselho Executivo da Federação Europeia de Sociedades de Química, em outubro de 2002, sendo o seu tesoureiro eleito até outubro de 2008, e representou a Sociedade Portuguesa de Química na Food Chemistry Division da EuCheMS.

Encontra-se aposentado da carreira docente do ensino superior universitário desde 2009.



Em 2012 foi assim ...

Em 2013 torne-se sócio da SPQ e ficará também atualizado sobre as últimas novidades e avanços no mundo da Química

Análise de Imagem “in Vivo”

Biospace Lab, SkyScan, iThera Medical, Xray Precision

Biologia Molecular e Análise Genética

Qiagen, Beckman Coulter, Cepheid, Pyrosequencing, Corbett, NanoString, Advanced Analytical, Syngene

Análise de Proteínas

Biotech, Shimadzu, Beckman Coulter, ALuminex

Biologia Celular – Citometria de Fluxo

Beckman Coulter, Fluid Imaging, Amnis, Seahorse, Nikon, Biospherix, Huron

Centrifugação / Ultra Centrifugação

Beckman Coulter

Instrumentação para

Microplacas

Biotech

Robótica

Beckman Coulter

Coagulação

IL

Microdissecção Láser

Arcturus

Fisiologia de Plantas

ADC, Delta T, Conviron

Criopreservação

Taylor-Warton, Sy-Lab

Análise de Imagem

Nikon

Microscopia Óptica

Nikon

Imagem Científica

Andor

Raios X (Difracção e Fluorescência)

Rigaku

Microscopia Electrónica

Jeol

Espectrometria

Shimadzu, Oxford Instruments

Cromatografia

Shimadzu, Camag

Espectrometria de Massas

Shimadzu, Jeol

Alimentação

Perten

Análises de Cor

Hunterlab

Análises de Oxigénio

OxiSense

Mecânica de Fluidos

Dantec

Tecnologia de Partículas

Beckman Coulter

Reactores de Fluxo Contínuo

Uniqsys

Microbiologia Rápida

Celsis

Tª: Estufas, Incubadores, CO₂, etc

Memmert

Análise de águas

Lovibond

Armários de Segurança

Düperthal

Rotavapores e Agitadores

Heidolph

Congeladores -86°C

Haier

Geradores de Gases

Peak Scientific

Mobiliário de Laboratório

Análise de águas Lab

Shimadzu, TFS (auto-analisadores)

Analisadores águas on-line

S::can, Shimadzu, Chemtrac, Hf Sci., Process Instruments

Toxicidade águas on-line

Microlan

Metrologia

Mahr, Nikon

Materialografia

Struers, Clara Vision

Ensaio de Materiais

Shimadzu, Espec, Dynisco

Ensaio não Destructivos

Foerster, Tiede, Yxlon, Oxford, karl Deutsch