

CURRICULUM VITAE

António Fernando Sousa da Silva

MARÇO 2014



ANTÓNIO FERNANDO SOUSA DA SILVA

5 de fevereiro de 1949 | Gondomar - Porto

Casado, um filho e duas netas

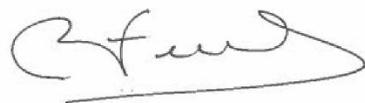
Professor Catedrático de Química do Departamento
de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências

da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO

A construção de um futuro requer a compreensão do presente e o reconhecimento do passado. Essa construção é semelhante à de uma ponte que faz sempre a união de dois (ou mais) espaços, de duas (ou mais) realidades, mas a união, mesmo que na diversidade, é uma realidade.

No centro do meu percurso, em todas as minhas vivências, nacionais e internacionais, esteve sempre uma instituição que referencia conhecimento em Portugal e no Mundo, a U.Porto.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. F. Sousa da Silva', with a long horizontal stroke extending to the right.

António Fernando Sousa da Silva

I. GRAUS ACADÉMICOS

Agregação em Química pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1988)

Ph.D. pela Universidade de Southampton (UK) (1980)

Licenciatura em Engenharia Química pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (1972)

II. PERCURSO PROFISSIONAL DOCENTE

Professor Catedrático da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1990 -)

Professor Associado da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1985 - 1990)

Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1981 - 1985)

Bolseiro da Fundação Calouste Gulbenkian na Universidade de Southampton-UK (1977 - 1980)

Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1975 - 1981)

Assistente Eventual do Instituto Superior de Economia de Lisboa (1973 – 1975)*

Assistente Eventual da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1972 a 1975)

Monitor da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1971 a 1972)

*Durante o cumprimento do serviço militar obrigatório na Marinha

III. ATIVIDADE DOCENTE

ÁREAS CIENTÍFICAS DE ESPECIALIDADE

Eletroquímica, Eletroanálise e Química das Superfícies

ÁREAS DE CONHECIMENTO RELEVANTES

Segurança e Higiene Ocupacional e Ambiental, Análise de Risco

UNIDADES CURRICULARES LECIONADAS NA UP

[ÚLTIMOS 5 ANOS]

Química Analítica [FCUP | FMUP] | Análise Instrumental [FCUP] | Análise Química [FCUP] | Recolha e Tratamento de Amostras

[FCUP] | Segurança e Higiene Ambiental [FCUP]

UNIDADES CURRICULARES LECIONADAS NOUTRAS

INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Higiene Industrial - Licenciatura em Segurança no Trabalho do Instituto Superior da Maia (ISMAI) (1999)

Eletroquímica e Química das superfícies – licenciatura de Química da Universidade de Aveiro (1983 - 1985)

FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES

Docente de diversos cursos de Formação Contínua de Professores da FCUP (1993 -)

Responsável pela organização de cursos de Formação Contínua de Professores

PROVAS E CONCURSOS ACADÉMICOS

Membro de vários júris de concursos, para preenchimento de vagas do quadro de professores catedrático e associado, em quase todas as Universidades Públicas Portuguesas.

Membro de diversos júris de concursos, na qualidade de arguente, de provas de agregação em Universidades Nacionais.

Membro de diversos júris, na qualidade de arguente, de provas académicas de doutoramento em Universidades Internacionais [Universidade de Barcelona – Espanha, Universidade do País Vasco - Espanha, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) - Suíça, Helsinki University of Technology (HUT), atualmente 'the Aalto University School of Science and Technology' – Finlândia].

ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

Orientador de 28 teses de doutoramento, envolvendo estudantes nacionais e estrangeiros, na área científica da Química, algumas delas desenvolvidas em contexto empresarial.

Orientador de 18 teses de Mestrado concluídas e uma em curso.

IV. ATIVIDADE DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

PROJETOS INTERNACIONAIS – CONTRATOS COM A UNIÃO EUROPEIA-

Projetos Classificados como Inovadores

Target Actions

“Innovative Electrochemical Techniques for the Separation of Precious Metals” – INOVELREC - Contrato BRPR-CT95-001 (1995)

“Liquid Membranes for Electroassisted Refining and Recycling of Metals” - Contrato MA2R-CT91-0012 (1991)

Studies on the Separation of Valuable Metals from Electronic Scrap Using non Aqueous Solvation and Electrolytic Methods” - Contrato MA1R-CT89-005 (1989)

Projetos de Redes de Excelência

Research Training Network

“Supramolecular Self-Assembly of Interfacial Nanostructures”-SUSANA - Contrato HPRN –CT2002-0185 (2002)

TMR Research Network

“Organization, Dynamics and Reactivity at Electrified Liquid/Liquid Interfaces”-ODRELLI - Contrato ERB-FMRX-CT96 – 0078 (1996)

Human Capital and Mobility Research Network

“Electrochemical Properties and Interfacial Reactions at Liquid Membranes” Research Network - Contrato ERB-CHRX-CT92-0076 (1992)

Projetos de Redes Temáticas

Thematic Networks

“Industrial Liquid Effluents”– ILE - Contrato GIRT-CT-2002-05097 (2002)

“Targeted Research action on Waste Minimization and Recycling” – TRAWMAR - Contrato nº BRPR-CT97-5002 (1997)

Projetos de Formação

Intensive Programme Erasmus

“Interfacial Electrochemistry and Electrocatalysis, recent developments related to new physical in situ characterizations”
(1997-2000)

Outros Projetos

Consortium Agrrement

“High performance nanostrutured coatings using ionic liquids based on choline chloride” – NANOCOATIL – M ERA.NET
Call 2012 (2014)

Colaborative Project

“Fast Rechargeable Zin-Polymer Battery Based on Ionic Liquids” – POLYZION - Contract nºNMP3-SL-2009-226655 (2009)

Integrated Project (IP)

“New Ionic Liquid Solvent Technology to Transform Metal Finishing Products and Process” – IONMET – Contrato: NMP2-CT-2005-515743 (2005)

PROJETOS NACIONAIS - OUTROS CONTRATOS

AdvancedShoe – Integração de soluções avançadas de materiais e desenvolvimento de produto em calçado de elevado desempenho (2008)

"Eletroquímica de membranas líquidas. Aspetos fundamentais" - Contrato PRAXIS - 2/2.1/QUI/474/94 (1994)

"Interações soluto-solvente em compostos de interesse biológico" - Contrato STRDA/C/CEN-524792 com a JNICT (1992)

"Interfacial Electrochemistry and Electrocatalysis at gold and silver crystal faces" - Contrato NATO nº 0848/88 (1988)

"Structure of the interface between a well defined metal surface and a non-aqueous solvent" - Contrato NATO nº 58/81 (1981)

ORGANIZAÇÃO DE ENCONTROS E

CONGRESSOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Presidente da Comissão Organizadora

Portugalensis Conference on Electrified Interfaces, Póvoa de Varzim (5-10 de Julho 1997)

45th Annual Meeting do ISE, Porto (1994)

Membro da Comissão Organizadora

RICI4 - 4th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces, Porto (2011)

Chairman de sessão do congresso sobre Ciências Forenses, Madeira (2011)

Materiais 2007 - XIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Materiais, IV Simpósio Internacional de Materiais, Porto, (2007)

Química Analítica Forense, Porto, (2005)

Segurança Química, Porto (2004)

Seminário Refletir Bolonha: Reformar o Ensino Superior, organizado pela Universidade do Porto com o apoio do Ministério da Ciência e do Ensino Superior e do Instituto Politécnico do Porto (2003)

Euroconference Modern Trends in Electrochemistry of Molecular Interfaces, Majvik, Finlândia (1999)

189th Meeting da Electrochemical Society (Co Chairman numa das sessões), Los Angeles, (1996)

46º Encontro Anual do ISE, chairman da divisão da 3 Electroanalytical Chemistry, Xiamen, China (1995)

5º Encontro Anual da Sociedade Portuguesa de Química, Porto (1982)

Membro da Comissão Científica

10º Encontro Nacional de Química Física, Aveiro, Portugal (2009)

1º Encontro Ibérico de Líquidos Iónicos, Aveiro, Portugal (2009)

ICEI 2007-11th International Conference on Electrified Interfaces, Saboro, Hokkaido Japan (2007)

ICEI 2004- 10th International Conference on Electrified Interfaces, Spa, Belgium (2004)

Symposium co organizer at the ISE Meeting, S. Pedro, Brasil (2002)

International conference on Electrified Interfaces, Arcádia, Nova Scotia Canadá (2001)

Symposium co organizer at the ISE Meeting, Kytakiushi, Japan (1998)

Symposium co organizer at the Joint Meeting of the ECS and ISE, Paris (1997)

PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS E CONFERÊNCIAS CIENTÍFICAS

Lecionação no Curso de Verão no âmbito do Programa Erasmus Mundus, Génova, Itália (2009)

III Reunión Ibérica Coloides e Interfaces (RICI), Granada, Espanha (2009)

3rd Iberian Meeting on Colloids and Interfaces (RICI3) Granada, Espanha (2009)

9º Encontro Nacional de Química Física, Luso, Portugal (2007)

Semana Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho 2006, orador convidado, Açores (2006)

Encontro Científico, Ionic Solvents, Salzburgo, Áustria (2005)

Semana Europeia 2005, organizado pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, orador convidado, Lisboa (2005)

Participação em Seminário sobre o Ensino da Química e Bolonha, Dresden, Alemanha (2004)

Conferência International to Honour the Scientific Achievements of David Schiffrin, Liverpool, Inglaterra (2004)

Encontro da Sociedade internacional da Eletroquímica, Alicante, Espanha (2003)

Reunião de FECS na qualidade de presidente da Divisão de Eletroquímica, Bruxelas, Bélgica (2001)

Reunião de FECS na qualidade de presidente da Divisão de Eletroquímica, Bruxelas, Bélgica (2000)

Interfacial Electrochemistry and Electrocatalysis, programa de formação intensiva, orador convidado, Alicante, Espanha (2000)

Electrochem, Dublin, Irlanda (2000)

Participação como orador no Curso intensivo sobre Eletroquímica facial e Eletrocatalise organizado pelo Instituto Politécnico de Grenoble, Grenoble (1999)

2nd International Congress on Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Paris, França (1999)

Euro conferência, Helsínquia, Finlândia (1999)

Participação como elemento da Comissão de Avaliação das Licenciaturas em Ensino da Química, Madeira, (1999)

Participação como elemento da Comissão de Avaliação das Licenciaturas em Ensino da Química, Lisboa (1999)

Participação como orador em três conferências, ULM, Alemanha (1998)

153 ECS Meeting, S. Diego USA (1998)

Joint EC-CANMET Meeting, Toronto Canadá (1998)

New Trend on Electroanalytical Chemistry, Seoul, Coreia do Sul (1998)

Comissão Executiva do ISE (participação como vice presidente), Zurique (1997)

Seminário do Departamento de Química na Universidade de Guelph, Canadá (1997)

Trawmar Workshop, Birmingham, Inglaterra (1997)

Heyrovsky Discussions, Praga (1997)

Fischer Symposium Karlsruhe, Alemanha (1997)

Spring Meeting The Electrochemical Society, Montreal (1997)

Conferência plenária no Meeting sobre Surface Electrochemistry, Alicante (1997)

Encontro Anual American Chemical Society, Orlando, USA (1996)

Brite Euram III, Liverpool (1995)

Encontro Brasileiro da Química (apresentação de lição convidada), Brasil, (1995)

Conference on Electrified Interfaces (presidiu uma das sessões), Harlech, Wales (1995)

Reunião do Grupo Santander (representação da Universidade do Porto), Leeds, Bradford (1994)

Anual Chemical Congress da Royal Society of Chemistry (lição plenária), Liverpool, Inglaterra (1994)

Brite Euram Workshop, Dresden, Alemanha (1994)

Surface Science and Electrochemistry, San Benedetto del Tronto, Itália (1994)

EIRELEC 93, Irlanda (1993)

Surface Reactivity, Ulm – Alemanha (1993)

VIII Encontro Brasileiro de Eletroquímica, Minas, Brasil (1992)

Brite Euram MA2 R, Espanha, (1992)

Brite Euram Recbuild, Brindisi, Itália (1992)

American Electrochemical Society Meeting, Toronto, Canada (1992)

Brite Euram Days, Madrid, (1991)

Brite Euram Days, Madrid, (1991)

Euroanalysis VII, Viena Áustria, (1990)

Gordon Conference sobre Physical Electrochemistry, New London, (1990)

Chemistry and Physics of Electrified Interfaces, Bolonha, Itália (1988)

Symposium Electrochemistry of Separation and Synthetic Processes at Liquid interfaces (convite pessoal), Praga, (1988)

Strutural and dynamics of solid electrolyte interfaces, Berlim, (1986)

Forum of Eletrochemistry, Paris, (1984)

Workshop On Mechanisms of Formation and Properties of Monolayers, Bruges, Bélgica (1983)

Encontro Anual da International Society of Eletrochemistry, todos os realizados na Europa, Ásia, EUA e Canadá (1982 -)

Foi orador convidado em várias palestras nacionais, no âmbito da “Universidade Júnior” da Universidade do Porto; no âmbito da promoção e divulgação dos cursos da FCUP junto das Escolas da Região Norte do País.

Foi orador convidado em várias palestras organizadas por empresas, instituições de ensino e outras entidades nacionais sobre temas de Segurança e Higiene Ocupacional, Segurança Química da água.

ASPETOS RELEVANTES DA ATIVIDADE CIENTÍFICA

Publicação de 108 artigos (46 nos últimos 5 anos) em revistas científicas internacionais (ORCID ID: 24077330700 / ORCID ID: 35613092200)

Editor de um livro, Trends in Interfacial Electrochemistry, NATO ASI Series, vol. 179D, eidel Publishing Company, Dordrecht (1984)

Editor de um volume especial da revista Electrochimica Acta, (1999)

Coautor de 4 capítulos em livros

Autor ou coautor de mais de 130 comunicações em conferências científicas internacionais

Responsável por 35 apresentações em conferências nacionais

Mais de 160 comunicações em painel ou orais publicadas nos livros de atas das conferências onde foram apresentadas

Responsável por 28 teses de doutoramento

Responsável por 19 teses de Mestrado

Responsável por 16 projetos de investigação

Participação em mais de 80 conferências e congressos nacionais e internacionais, tendo sido orador convidado em grande parte delas

V. ATIVIDADES DE GOVERNO E COORDENAÇÃO

CARGOS DE GOVERNO

Diretor da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (13 de maio de 2010-)

Membro Eleito do Conselho Científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (25 de fevereiro de 2010 -)

Membro Eleito do Senado da Universidade do Porto (2009 -)

Membro, por inerência, do Senado da Universidade do Porto (1988 - 1996) e (2004 - 2009)

Membro da Assembleia da Universidade do Porto (1988 – 2009)

Presidente do Conselho Pedagógico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1988 -1996) e (2004-2010)

Presidente do Departamento de Química da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (2002-2003) e (2004-2005)

Presidente da Divisão de Eletroquímica da Federação Europeia das Sociedades de Química (FECS) (2000-2002)

Vice-presidente da Internacional Society of Electrochemistry (ISE) (1996-1999)

Diretor do Instituto de Estudos Avançados NATO (A.S.I.), "Trends in Interfacial Electrochemistry", Viana do Castelo (2 a 13 de Julho de 1984)

CARGOS DE COORDENAÇÃO

Coordenador do Centro de Investigação em Química da Universidade do Porto (2013-)

Membro da Comissão Científica do Doutoramento em Química Sustentável da Universidade do Porto (2013 -)

Presidente do Conselho Coordenador de Avaliação dos Colaboradores não Docentes da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (13 de maio de 2010-)

Membro da Comissão Científica do Mestrado em Ciências Forenses da Universidade do Porto (2008-)

Membro da Comissão Científica do Programa Doutoral em Ciências da Forenses Universidade do Porto (2007-)

Membro da Comissão Coordenadora do Mestrado em Ciências Forenses da Universidade do Porto (2005-2007)

Representante, para as áreas de Química, nas Comissões Temáticas no Âmbito da Fundação das Universidades Portuguesas (1998)

Responsável Científico da Linha 4 do Centro de Investigação em Química da Universidade do Porto desde a sua fundação (1987 -)

Responsável pela elaboração das propostas para projetos financiados pela União Europeia envolvendo a participação da FCUP e da UP (1990-)

Colaboração na execução de vários projetos financiados pela União Europeia sendo coordenador de um deles (1990-)

OUTROS CARGOS, FUNÇÕES E

ATIVIDADES RELEVANTES

Membro do Grupo de Trabalho “Refletir Bolonha: Reformar o Ensino Superior” envolvendo a Universidade do Porto e Instituto Politécnico do Porto (2003)

Avaliador de colaboradores não docentes da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1994 -)

Responsável científico por diversos cursos de Formação Contínua realizados na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1993 -)

Prestação de serviços a diversas empresas e entidades externas (1984 -)

Realização de exame periciais a pedido de Tribunais (1984 -)

Presidente de Associações de Pais em Escolas de Ensino Básico e Secundário

Membro Fundador do Movimento Cívico “ Rio Tinto a Concelho”

VI. MÉRITO E RECONHECIMENTO NACIONAL E INTERNACIONAL

Membro, por nomeação, do Conselho de Ensino Superior Militar

Vice-Presidente da International Society of Electrochemistry

Presidente da Divisão de Eletroquímica da Federação Europeia da Sociedade de Química

Chairman of Division 3 of the International Society of Electrochemistry, ISE

Perito avaliador do Ministério da Cultura do Governo Italiano

Perito avaliador da Fundação para a Ciência e Tecnologia

Editor Associado da revista "Electrochimica Acta"

Membro da comissão de avaliação dos cursos de Ciências Forenses –A3ES

Membro da comissão de avaliação dos cursos de Química-CNAVES

Membro da comissão de avaliação dos cursos de Química Ramo Educacional- CNAVES

Membro da comissão de avaliação dos cursos de Ciências Físicas-CNAVES

Membro da American Chemical Society

Membro da International Society of Electrochemistry

Membro da Electrochemical Society

Membro da Royal Society of Chemistry

Membro fundador da Sociedade Portuguesa de Eletroquímica

Professor Visitante Convidado na Universidade de ULM, Alemanha

Autor correspondente de artigo científico posicionado entre os 25 mais citados, no período de Outubro-Dezembro 2008, do Journal of Electroanalytical Chemistry, *"The electrical double layer at the [BMIM][PF6] ionic liquid/electrode interface – Effect of temperature on the differential capacitance"*

Distinção ao melhor estudante da disciplina de química física (1967-1972) - **Prémio Mendonça Monteiro**

Distinção ao melhor estudante da licenciatura em Engenharia Química (1967-1972) - **Prémio Associação Antigos**

Alunos da UP | Prémio Eng.º Cristiano Sprately | 1º Prémio CUF

VII. PROJETOS ESTRATÉGICOS

DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
UNIVERSIDADE DO PORTO (2010 -)

Desenvolvimento, em articulação com a Reitoria, do projeto de reabilitação do edifício e parte exterior do Instituto Geofísico. Pretende-se criar um espaço de desenvolvimento de atividades de natureza Meteorológica e sismológica aberto à sociedade civil e em colaboração com as entidades regionais, nomeadamente, Escolas e Autarquias.

Recuperação do Circulo Meridiano de Espelho do Observatório Astronómico e de toda a envolvente exterior.

Participação, em conjunto com a Reitoria, no desenvolvimento do projeto de reconversão do Campus de Vairão.

Construção da Biblioteca FCUP proporcionado condições de excelência aos estudantes da Universidade do Porto.

Criação do Fundo de apoio à investigação, procurando estimular e manter o normal decurso dos projetos de investigação.

Estabelecimento de protocolos com todos os 18 Centros de Investigação sediados ou parceiros.

Criação de vários grupos de trabalho com o objetivo de elaborarem documentos técnicos e especializados de suporte à tomada de decisão.

Em termos de atividades culturais e sociais destaca-se o seguinte:

- Conferência “Experiências do espaço” com Scott Parazynski (2011)
- Encontro "Planear o futuro da sociedade de risco: desafios para a investigação na U.Porto" (2013)
- Conferência “Crime as an object of science” com Pierre Margot, especialista em ciências forenses (2013)
- Conferência “A experiência no treino dos astronautas para missões no espaço” com Mamta Patel Nagaraja, responsável pelo treino de astronautas da NASA (2013)
- Exposição de fotografia Harold Edgerton - Fragmentos de Tempo (2011)
- Realização de várias atividades de receção a novos estudantes
- Realização de vários Encontros com colaboradores e realização de iniciativas de apoio a familiares menores em períodos de férias escolares

Organização das comemorações do Dia da FCUP e, neste âmbito, do seu Centenário em 2011. Nestas iniciativas para além da atribuição de prémios e distinções a estudantes e colaboradores da FCUP, foram convidadas personalidades de reconhecimento nacional e internacional procurando estimular a reflexão sobre a Ciência na sua componente mais Humanista nomeadamente: o Senhor D. Manuel Clemente (Bispo do Porto), 2011, o Professor João Caraça (Diretor do Serviço de Ciência da Fundação Calouste Gulbenkian), 2011, o Professor Cândido da Agra (Diretor da Faculdade de Direito da Universidade do Porto), 2012, e o Senhor Doutor Jorge Sampaio (Ex-Presidente da República), 2013.

Criação do prémio Centenário, procurando distinguir personalidades ou entidades singulares ou coletivas que tenham contribuído para a FCUP.

Reequipamento de laboratórios e salas de aula em todos os departamentos da FCUP promovendo as condições necessárias para um Ensino de Excelência.

Elaboração de regulamentos e planos estratégicos para os Museus. Integração do jardim Botânico, da casa Andresen e do Herbário no Museu de História Natural.

Apoio à elaboração do projeto do Museu de História Natural que permitirá uma ligação mais intensa à sociedade e ao Porto.

PRESIDENTE DO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

(2000 – 2005)

Gestão participada do orçamento atribuído (uma parte significativa do orçamento era distribuído pelas áreas científicas do departamento cuja gestão ficava a cargo do seu responsável).

Modernização administrativa e contabilístico-financeira:

- definição e implementação de procedimentos administrativos e contabilístico-financeiros.
- instalação de um sistema informatizado de aquisições e de gestão de stocks (pioneiro na FCUP).
- desenvolvimento e implementação de um sistema de arquivo digital de documentos (pioneiro na FCUP).

Criação de uma Comissão de Segurança (responsável pela elaboração de planos e procedimentos de segurança) (pioneiro na FCUP).

Coordenação dos trabalhos preparatórios para a implementação do processo de Bolonha.

Elaboração de planos e relatórios de atividades detalhados (todos os planos e relatórios foram divulgados e colocados à discussão dos elementos do Departamento).

Organização de atividades de divulgação e promoção do Departamento (realização de inúmeras palestras com ex-estudantes da FCUP com elevado sucesso profissional, com Professores convidados e Personalidades de reconhecido mérito; promoção de visitas às Escolas da Região norte dos professores do departamento; organização das iniciativas dos “Dias abertos” e das “Olimpíadas de Química”).

Em todos os cargos que exerceu procurou sempre constituir equipas plurais e representativas das várias categorias de colaboradores docentes e não docentes.