

CURRICULUM VITAE

1. Nome: ANA PAULA CARVALHO

2. Data de nascimento: 25/04/1959

3. Nacionalidade: Portuguesa

4. Residência: LISBOA, PORTUGAL

5. Email: ana.carvalho@fc.ul.pt

6. Habilitações académicas:

Univ. Lisbon, Portugal (1996) – Doutoramento (Química – Química-Física)

IST/Universidade Técnica de Lisboa, Portugal (1987) – Mestrado (Química dos processos catalíticos)

Univ. Lisbon, Portugal (1978-1983) – Licenciatura (Química)

7. Competências linguísticas: competência numa escala de 1 a 5 (1 excelente – 5 básico) Língua: Leitura-Conversa

Português (nativo): 1-1-1; **Inglês:** 1-2-2; **Francês:** 1-2-2; **Espanhol** 1-2-3

8. Membro de sociedades científicas:

Sociedade Portuguesa de Química (SPQ), Grupo Espanhol do Carvão (GEC)

8. Outras competências (ex. Conhecimentos de informática, etc.):

Revisor especialista para agências de avaliação científica internacionais: CNCS, Romania (desde 2012); ANPCyT, Argentina (desde 2014); FCT, Portugal (desde 2016)

Revisor especialista de revistas científicas com revisão por pares: Environ. Sci. Technol., Carbon, Bioresource Technol., Chemosphere, Chem. Eng. Journal, J. Hazardous Materials (entre outros).

9. Posição atual:

Professora Assistente na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

10. Qualificações e competências chave (relevantes para a candidatura):

Experiência em adsorção de mais de 25 anos de estudos inicialmente centrados em estruturas zeolíticas e nos últimos 11 anos em carvões ativados, que é atualmente a sua linha de investigação principal. Os materiais têm sido preparados a partir de desperdícios e biomassas renováveis usando metodologias convencionais e outras mais amigas do ambiente. Os estudos de adsorção em fase líquida têm sido focados em poluentes emergentes, nomeadamente compostos farmacêuticos (ex. ibuprofeno, paracetamol, ácido clofíbrico, iopamidol), como exemplificado nas publicações selecionadas e abaixo listadas.

11. Experiência específica (mais recente primeiro)

Investigador principal em **4 projetos**, sendo o mais recente PTDC/CTM/65718/2006 - Fabrication of ordered mesoporous carbon network for catalysis support (Jan. 2008- Dez. 2010) Portugal

Investigador participante em 10 projetos, sendo o **responsável** dos estudos desenvolvidos na **FCUL em 5 projetos**, sendo os mais recentes: um **projeto QREN 5532 – Watercork**: Valorization of cork by-products for the removal of organic contaminants in aqueous media (Jan. 2010- Mar. 2013) Portugal; e um **projeto europeu LIFE** (IMPETUS – LIFE 14 ENV/PT/000739) aiming improving current barriers for controlling pharmaceutical compounds in urban wastewater treatment plants (Jan. 2016- Jun. 2019).

12. Experiência profissional (mais recente primeiro)

Mar. 1996-present – Professora Auxiliar, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa (Portugal)

Oct. 1984- Fev.1996 – Professor Assistente, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa (Portugal)

Experiência letiva: entre outros cursos tem sido responsável pelas unidades curriculares relacionadas com Ciências dos Materiais, nomeadamente, Materiais Porosos e Adsorção (Aulas teóricas e de laboratório).

Orientação de 33 projetos de investigação e 23 teses de mestrado, 6 teses de doutoramento (2 a decorrer), 5 pós-doutoramentos (4 a decorrer). Os estudos das teses de doutoramento e os trabalhos dos pós-doutoramentos são focados na preparação de materiais de carbono e na sua aplicação como adsorventes de micropoluentes orgânicos para processos de descontaminação em fase líquida.

13. Outras informações relevantes

Resumo das realizações científicas

ResearcherID A-4605-2011

Scopus Author ID 55611516400

ORCID 0000-0002-3144-2800

- 123 artigos em revistas SCI (com revisão por pares)
 - **Scopus** : índice H 28, Nº Citações 2295, 1580 documentos
 - **ISI Web of Knowledge**: índice H 27, Nº Citações 2170, 1451 documentos
- 10 capítulos de livro
- 4 patentes
- 40 proceedings
- 4 projetos como PI + 11 projetos como participante
- 5 keynotes convidadas em conferências internacionais
- 50 comunicações orais + 160 posterres

Publicações selecionadas referentes aos últimos 5 anos

M.K.S. Batista, A.S. Mestre, I. Matos, I.M. Fonseca, **A.P. Carvalho**, *Biodiesel production waste as promising biomass precursor of reusable activated carbons for caffeine removal*, RCS Advances, (2016)

DOI: 10.1039/c6ra09006k

Marta Nunes, Inês Rocha, Diana Fernandes, Ana S. Mestre, **Ana P. Carvalho**, Manuel F.R. Pereira, Cristina Freire, *Sucrose-derived activated carbons: electron transfer properties and application as oxygen reduction electrocatalyst*, RCS Advances, 5 (2015) , 102919–102931

DOI: 10.1039/c5ra20874b

Ana S. Mestre, E. Tyszko, M.A. Andrade, M. Galhetas, C. Freire, **Ana P. Carvalho**, *Sustainable activated carbons prepared from a sucrose derived hydrochar: remarkable adsorbents for pharmaceutical compounds*, RSC Advances, 5 (2015) 19696-19707

DOI: 10.1039/C4RA14495C

Ana S. Mestre, Miguel Machuqueiro, Mariline Silva, Ruben Freire, Isabel M. Fonseca, M. Soledade C. S. Santos, Maria José Calhorda, **Ana P. Carvalho**, *Influence of activated carbons porous structure on iopamidol adsorption*, *Carbon*, 77 (2014) 607-615
DOI: 10.1016/j.carbon.2014.05.065

M.A. Andrade, R.J. Carmona, A.S. Mestre, J. Matos, **A.P. Carvalho**, C.O. Ania, Visible light driven photooxidation of phenol on TiO₂/Cu-loaded carbon catalysts, *Carbon*, 76 (2014) 183-192.
DOI: 10.1016/j.carbon.2014.04.066

Rita Monteiro, Conchi O. Ania, João Rocha, **Ana P. Carvalho**, Angela Martins, *Catalytic behavior of alkali-treated Pt/HMOR in n-hexane hydroisomerization*, *Applied Catalysis A: General* 476 (2014) 148-157
DOI: 10.1016/j.apcata.2014.02.026

A.S. Mestre, C. Freire, J. Pires, **A.P. Carvalho**, M.L. Pinto, *High performance microspherical activated carbons for methane storage and landfill gas or biogas upgrade*, *Journal of Materials Chemistry A*, 2 (2014) 15337-15344.
DOI: 10.1039/c4ta03242j

A.S. Mestre, R.A. Pires, I. Aroso, E.M. Fernandes, M.L. Pinto, R.L. Reis, M.A. Andrade, J. Pires, S.P. Silva, **A.P. Carvalho**, *Activated carbons prepared from industrial pre-treated cork: Sustainable adsorbents for pharmaceutical compounds removal*, *Chemical Engineering Journal*, 253 (2014) 408-417.
DOI: 10.1016/j.cej.2014.05.051

Ana Rosa Silva, Vanessa Guimarães, **Ana Paula Carvalho**, João Pires, *The role of the support properties in the catalytic performance of an anchored copper(II) aza-bis(oxazoline) in mesoporous silicas and their carbon replicas*, *Catalysis Science & Technology* 3 (2013) 659-672
DOI: 10.1039/c2cy20638b

V. Machado, J. Rocha, **A.P. Carvalho**, A. Martins, *Modification of MCM-22 zeolite through sequential post-synthesis treatments. Implications on the acidic and catalytic behaviour*, *Applied Catalysis A: General* 445 (2012) 329-338
DOI: 10.1016/j.apcata.2012.09.001

Keynotes convidadas em conferências internacionais

M.K.S. Batista, A.S. Mestre, I. Matos, I.M. Fonseca, **A.P. Carvalho**, Synthesis, caffeine adsorption and regeneration study of activated carbons from rapeseed waste of biodiesel production, to be presented at Carbon 2016 (The Annual World Conference of Carbon), Penn State University (USA), 10-15 Julho, 2016

Ana S. Mestre, Emil Tyszko, Marta A. Andrade, Margarida Galhetas, Cristina Freire, **Ana P. Carvalho**, Sucrose-derived activated carbons with remarkable adsorption capacity for pharmaceutical compounds, XXXIX-RIA Reunión Ibérica de Adsorción, Baeza (Spain), 14-17 September 2014

Ana P. Carvalho, Removal of pharmaceutical compounds by waste-derived carbons, XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Santander (Spain) 15-18 September 2013

M.B. de Carvalho, J. Pires, **Ana P. Carvalho**, Investigaciones sobre carbón y materiales carbonosos, VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Cáceres-Mérida (Spain), 24-26 September 2001

Comunicações orais selecionadas referentes aos últimos 5 anos

Tiago A.G. Duarte, Luísa M.D.R.S. Martins, **Ana P. Carvalho**, Armando J.L. Pombeiro, S-doped carbon spheres by hydrothermal synthesis for catalytic application, Satellite symposium to Carbon 2016, Beyond adsorption: New perspectives and challenges for nanoporous carbons, CUNY Advance Science Research Center, New York (US), 16 July **2016**

Ana S. Mestre, Fabian Hesse, Cristina Freire, Conchi O. Ania, **Ana P. Carvalho**, From low density biomass to high grade activated carbons: high performing adsorbents for ibuprofen and iopamidol, The world conference on Carbon, Penn State (US), 10-15 July **2016**

Samir M. Ahmad, Ana S. Mestre, Nuno R. Neng, **Ana P. Carvalho**, José M. Nogueira, Hydrochars as new coating material for bar adsorptive microextraction for the determination of pharmaceuticals and personal care products in aqueous matrices, 40th International Symposium on capillary chromatography and 13th GCxGC symposium, Rive del Garda (Italy), 26 May to 3 June **2016**

Ana S. Mestre, Ana S. Moreira, Catarina Oliveira, Cristina Freire, Conchi O. Ania, **Ana P. Carvalho**, Effect of carbohydrate unit in the preparation of nanoporous carbons using eutetic salt mixtures, XIII Reunión del Grupo Español del Carbón, Alicante (Spain), October 18-21, **2015**

Ana S. Mestre, Cristina Freire, Conchi Ania, **Ana P. Carvalho**, Preparation of spherical nanoporous carbons by K₂CO₃ activation of biomass acid liquors derived chars, International Carbon Conference – Carbon2015, Dresden (Germany), 12-17 July **2015**

Margarida Galhetas, Ana S. Mestre, Moisés L. Pinto, Helena Lopes, **Ana P. Carvalho**, Coal and pine gasification chars as precursors of porous carbons; acetaminophen and caffeine adsorption, XXXIX-RIA Reunión Ibérica de Adsorción, Baeza (Spain), 14-17 September **2014**

Marta A. Andrade, Ana S. Mestre, Conchi O. Ania, **Ana P. Carvalho**, Sisal-derived hydrochars as precursors of carbons with superior properties for caffeine adsorption, XXXIX-RIA Reunión Ibérica de Adsorción, Baeza (Spain), 14-17 September **2014**

Ana S. Mestre, Cristina Freire, João Pires, **Ana P. Carvalho**, Moisés L. Pinto, High performance microspherical activated carbons for methane storage and upgrade, XXXIX-RIA Reunión Ibérica de Adsorción, Baeza (Spain), 14-17 September **2014**

Ana S. Mestre, Ricardo A. Pires, Ivo Aroso, Emanuel Fernandes, Rui L. Reis, Susana P. Silva, **Ana P. Carvalho**, Cork-based activated carbons for pharmaceutical compounds removal. International Carbon Conference – Carbon2013, Rio de Janeiro (Brazil), 14-19 July **2013**

Marilene Silva, Ruben Freire, Isabel M. Fonseca, Maria J. Calhorda, Ana S. Mestre, **Ana P. Carvalho**, Adsorption of iopamidol onto lab-made and commercial activated carbons. International Carbon Conference – Carbon2013, Rio de Janeiro (Brazil), 14-19 July **2013**

Marta Andrade, Ana S. Mestre, Juan Matos, **Ana P. Carvalho**, Conchi O. Ania, Phenol photocatalytic degradation by TiO₂/Cu-doped carbon composites. International Carbon Conference – Carbon2013, Rio de Janeiro (Brazil), 14-19 July **2013** (Mrozowski Award for the Best Oral Presentation by Marta Andrade - American Chemical Society)

Margarida Galhetas, Ana S. Mestre, Helena Lopes, **Ana P. Carvalho**, Activated carbons prepared from fly ash produced from gasification of pine. International Carbon Conference – Carbon2013, Rio de Janeiro (Brazil), 14-19 July **2013**

A.S. Mestre, C. Freire, **Ana P. Carvalho**, Ecocarbons: hydrothermal carbonization of carbohydrates. XXXIV Reunión Bienal Real Sociedad Española de Química - BQS2013, Santander (Spain), 15-18 September **2013**

André Nabiço, Patrick L. Figueiredo, Isabel M. Fonseca, **Ana P. Carvalho**, Ana S. Mestre, Clofibrilic acid adsorption process onto carbons: Effect of pH and water hardness, XII Reunión del Grupo Español del Carbón, Madrid (Spain), 20-23 October **2013**

Marta Andrade, Ana S. Mestre, **Ana P. Carvalho**, Conchi O. Ania, TiO₂/Cu-doped carbon composites as catalysts for phenol photodegradation, XII Reunión del Grupo Español del Carbón, Madrid (Spain), 20-23 October **2013**

S. Marques, M. Pacheco, A.S. Mestre, R. Dias, **Ana P. Carvalho**, Simultaneous removal of Escherichia coli and caffeine by activated carbons: effect of surface chemistry. 37th Iberian Adsorption Meeting - XXXVII RIA, Sevilla (Spain), 12-14 September **2012**

Teresa Pinto Santos, Amir Zomorodian, Maria Fátima Montemor, Maria Fátima Vaz, **Ana Paula Carvalho**, Silane based products for tile protection, 2nd International Congress of Chemistry for Cultural Heritage, Istanbul (Turkey) 9-12 July, **2012**