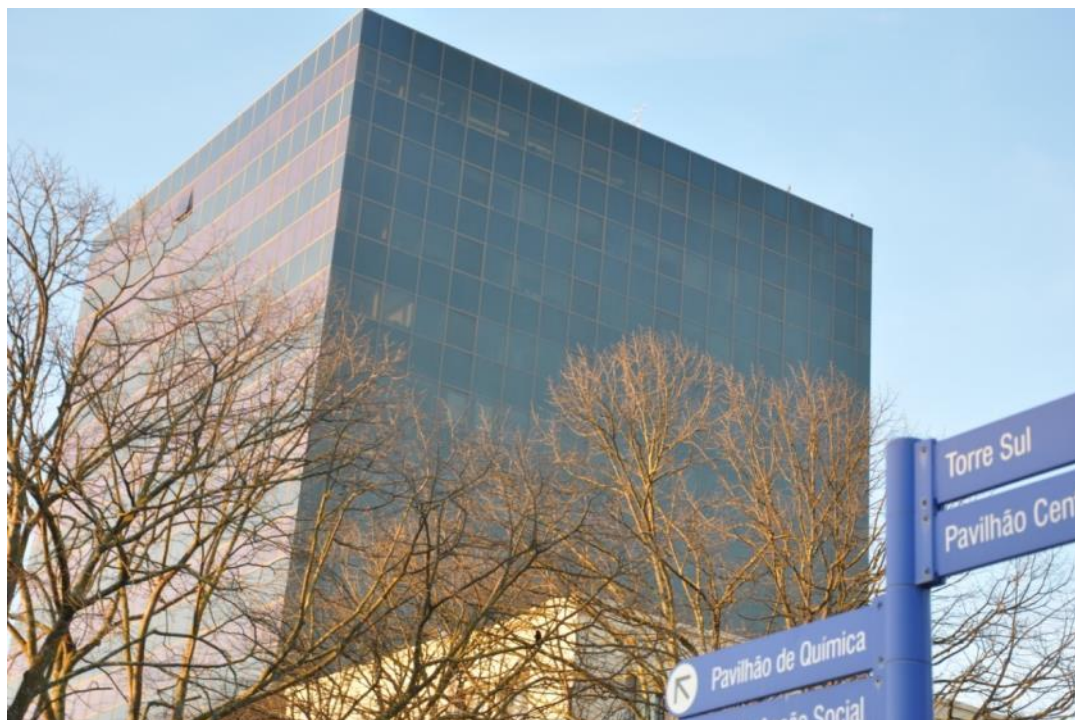


Newsletter do DEQ

Fevereiro 2022

Por Dulce Simão e Zita Martins



Sumário

Conferências, seminários, palestras
Publicações
Atividades de investigação
Eventos de comunicação de Ciência
Outros assuntos

Conferências, seminários, palestras

- **Pedro Mendes** deu uma palestra convidada intitulada “Material Science Data Sharing and Management”, no dia 10 de fevereiro de 2022, integrada na série de oficinas online “Machine learning for Material Scientists” organizada pela Material Pioneers. A gravação está disponível no YouTube (https://youtu.be/mDSL_BZ1sBg) e o material utilizado no repositório aberto Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6035689>; <https://doi.org/10.5281/zenodo.6035683>
- Decorreu no passado dia 23 de fevereiro de 2022 a DEQTalk proferida pela ex-aluna do DEQ, Inês Cecílio, cuja gravação está disponível no canal youtube do DEQ em: <https://youtu.be/-2y4JOJQ5wU>

DEQTalk

DEQ
DEPARTAMENTO
DE ENGENHARIA QUÍMICA
TÉCNICO LISBOA

An R&D career in an
Energy industry in transition

AI Planning and Optimization → Control → State and parameter estimation ← Data

Initial states & parameter space → \hat{G} → Physical model simulation → Conditioning on data

Circuit extraction → Circuit synthesis

Inês Cecílio
Digital & Automation Manager
Schlumberger New Energy

CELSIUS ENERGY
Schlumberger

23th February 2022, 14:00h, VCZoom

Crédito – DEQ, Inês Cecílio

Publicações

- Cappai, R., Fantasia, A., Crisponi, G., Garribba, E., **Santos, M. A.**, Nurchi V. M. (2022) *A multi-technique investigation of the complex formation equilibria between bis-deferiprone derivatives and oxidovanadium(IV)*, *Molecules*, 27, 1555.
<https://doi.org/10.3390/molecules27051555>
- Freitas, L. R., Gelamo, R. V., Marino, C. E. B., Nascimento, J. P. L., Figueiredo, J. M. A., **Fernandes, J. C. S.**, Moreto, J. A. (2022) *Corrosion behaviour of reactive sputtering deposition niobium oxide based coating on the 2198-T851 aluminium alloy*, *Surface and Coatings Technology*, 434, 128197.
<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128197>

- Korica, N., Ben Hassine, A., Thi, H. D., Bergaoui, L., Van Geem, K. M., **Mendes, P. S. F.**, De Clercq, J., Thybaut, J. W. (2022) *Mixture effects in alkane/cycloalkane hydroconversion over Pt/HUSY: Carbon number impact*, *Fuel*, 318, 123651. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.123651>
- Mladenović, D., Daş, E., **Santos, D. M. F.**, Yurtcan, A. B., Miljanić, Š., **Šljukić, B.** (2022) *Boosting oxygen electrode kinetics by addition of cost-effective transition metals (Ni, Fe, Cu) to platinum on graphene nanoplatelets*, *Journal of Alloys and Compounds*, 905, 164156. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164156>
- **Oliveira, R. C. P.**, Buijnsters, J. G., **Mateus, M. M.**, **Bordado, J. C. M.**, **Santos, D. M. F.** (2022) *On the electrooxidation of kraft black liquor on boron-doped diamond*, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 909, 116151. <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2022.116151>
- Pokorna, S., **Ventura, A. E.**, **Santos, T. C. B. M.**, Hof, M., **Prieto, M.**, Futerman, A. H., Silva, L. C. (2022) *Laurdan in live cell imaging: Effect of acquisition settings, cell culture conditions and data analysis on generalized polarization measurements*, *J. Photochem. Photob. B: Biology*, 228, 112404. <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2022.112404>
- Tomé, L. C., **Santos, D. M. F.**, Velizarov, S., Coelho, I. M., Mendes, A., Crespo, J. G., **de Pinho, M. N.** (2022) *Overview of membrane science and technology in Portugal*, *Membranes*, 12, 197. <https://doi.org/10.3390/membranes12020197>

Atividades de investigação

- **Manuel Prieto** presidiu à reunião da Comissão Executiva da Internacional Union of Pure and Applied Biophysics (IUPAB - <http://iupab.org/>), realizada em São Francisco (Estados Unidos da América) nos dias 18 e 19 de fevereiro 2022. Entre outros pontos foi discutida a colaboração futura com o Internacional Science Council (ISC - <https://council.science/>) no âmbito da colaboração com a América Latina, a Internacional Union of Pure and Applied Physics (IUPAP) na Biological Physics Commission (C6), e a participação da IUPAB em eventos da International Association of Physics Students (IAPS - <https://www.iaps.info/>) a decorrer no presente ano.
- **Rui Galhano** é membro do grupo de investigação do projeto “ReDuCe – Uso de Resíduos de Máscaras Descartáveis em Compósitos com Diversas Formulações” que tem como objetivo principal a promoção da reciclagem das máscaras cirúrgicas IIR usadas, contribuindo para uma construção mais sustentável e para a redução da quantidade de resíduos de plástico em aterro ou incineração. O projeto foi notícia no site do Técnico em 25 de fevereiro de 2022. <https://bit.ly/3pFjxby>



Compósitos para a construção. Crédito – ReDuCe.

- **Zita Martins** foi selecionada pela Agência Espacial Europeia (ESA), numa competição internacional, como Chairperson do Comité de Peritos “Moons of the Giant Planets”. A ESA está a planear as missões espaciais científicas de grande porte para o período 2035-2050, que irão incidir em três grandes tópicos: luas dos planetas gigantes do Sistema Solar, exoplanetas temperados, ou ecossistema galáctico e novas sondas do Universo primitivo. O Comité de Peritos “Moons of the Giant Planets” irá delinear os objetivos, instrumentação e tipo (orbitador e/ou módulo de pouso) da futura missão espacial.

Eventos de comunicação de Ciência

- **João Canário** participou no programa da RTP2 “Biosfera” onde falou sobre contaminantes e matéria orgânica natural na Criosfera. O programa passou no dia 6 de fevereiro de 2022, e pode ser visto em: <https://www.rtp.pt/play/p9740/e598457/biosfera>



Crédito – RTP

- **João Canário** deu uma entrevista à Agência Lusa sobre a campanha de amostragem a realizar no ártico em Março de 2022 no âmbito do Projetos PERMAMERC e BIOMOON, ambos financiados pela FCT: <https://bit.ly/3pDINjS>
- **João Salvador Fernandes** participou no 33º episódio do podcast “110 Histórias | 110 Objetos”. “O Laboratório de Análises portátil de Isabel Gago”, mais uma peça da Coleção de Química, do acervo histórico do DEQ. Isabel Gago é um nome indissociável da história do Técnico: primeira mulher engenheira química, segunda mulher engenheira e primeira mulher professora do Técnico. A herança que deixou à instituição vai para além da memória enquanto professora, tendo também sido responsável pela construção de alguns objetos icónicos, como o Laboratório de Análises Portátil, ainda durante a primeira metade do século XX. Falamos de uma mala que se converte em laboratório e que permitia, nos anos 40, fazer-se no terreno todo o tipo de ensaios da área da mineralogia. Mas também da história de uma mulher que para além de desenhar objetos únicos de investigação, também deixou uma profunda marca no ensino e na investigação. Num universo que, na altura, era quase exclusivo de homens e em que uma fábrica parava para ver uma mulher inspecionar uma estrutura, Isabel Gago abriu caminho para a diversidade de género na Engenharia.

Pode ouvir em: <https://bit.ly/3uCMnwL>



Crédito – Técnico, Débora Rodrigues

- **Zita Martins** foi moderadora de um painel de debate no lançamento do livro “Raparigas na Ciência”. Este foi um evento da Ciência Viva que decorreu no dia 11 de fevereiro de 2022, dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência. O vídeo completo da cerimónia pode ser visto aqui: <https://youtu.be/sk0XclUmSlc>
- **Zita Martins** escreveu a sua ideia para Portugal na área da Ciência, que gostaria de ver inscrita no Programa do novo Governo. O texto foi publicado no Jornal Expresso no dia 18 de fevereiro de 2022. <https://tinyurl.com/5axpxyhe>

Zita Martins, professora no Instituto Superior Técnico e codiretora do Programa MIT-Portugal

Gostaria que o próximo Governo traga a Ciência para um lugar cimeiro na sociedade, garantindo financiamento ao nível de países Europeus em que o investimento na investigação é superior a 3% do PIB. A Ciência aplicada e a ligação da Ciência às empresas são pontos fundamentais para a recuperação económica do nosso país. Mas primeiro é necessário alicerçar as bases do Conhecimento, tendo uma visão a longo prazo, financiando mais Ciência fundamental e garantindo a estabilidade dos nossos cientistas.

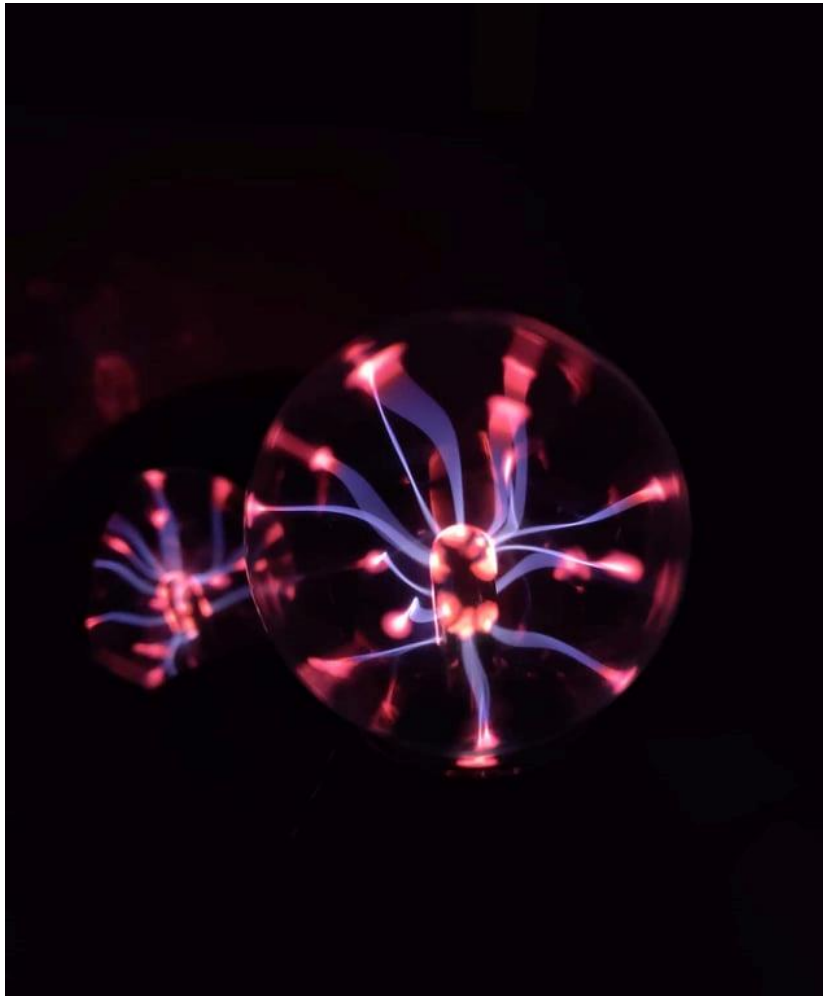


Crédito – Programa MIT-Portugal; Jornal Expresso.

- **Zita Martins** foi entrevistada pela revista Exame Informática Semanal no dia 25 de fevereiro de 2022. <https://tinyurl.com/2p8nc34n>

Outros Assuntos

- Ana Sofia Trigo, aluna de Engenharia Química, venceu o concurso fotográfico sobre o tema “Luz” na categoria “Estudantes do ensino superior” com a fotografia “Bola de Plasma 1”. Este concurso foi organizado pelo Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear (IPFN), com a colaboração do Departamento de Física (DF) e do Núcleo de Arte Fotográfica (NAF) do IST. <https://bit.ly/3BGVRbF>



Crédito – Ana Sofia Trigo