



Palestras

10.º Fórum de Engenharia Química E Biológica

COMUNICAÇÃO

7 de maio

Moderação: Professora Doutora Ana Catarina Sousa

11:15h – 12:20h

Tema: Biomateriais no futuro

Doutora Ana Pêgo (Vice-Diretora do Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, sendo chefe do departamento de Strategy & Creation of Value e Investigadora Coordenadora do grupo de nanoBiomateriais para Terapias Direcionadas.

O seu grupo visa fornecer os sinais necessários para promover regeneração do tecido nervoso de maneira “in situ” e “in targeted”.

A investigação sobre novos biomateriais para aplicação em neurociências inclui o desenvolvimento de novos polímeros para a conceção de vetores alternativos aos vírus para uma entrega eficiente de ácidos nucleicos, a preparação de enxertos de nervos para o tratamento de lesões da medula espinal e a conceção de plataformas de engenharia de tecido cerebral para a descoberta de alvos terapêuticos e testes de fármacos.

Pêgo é editora de Biomateriais e faz parte do Conselho de Editores Revisores de Ciência.

Integra o Conselho da Sociedade Europeia de Biomateriais desde 2015, tendo sido Presidente da ESB entre 2021 e 2023.)

Tema: Polímeros de coordenação de prata(I) immobilizados em filmes de biopolímero para aplicações antimicrobianas

Doutor Tiago Fernandes (Tiago Fernandes é atualmente Investigador Contratado no Centro de Química Estrutural do Instituto Superior Técnico, ULisboa. Obteve o seu doutoramento em Química pela Universidade Técnica de Lisboa (2013), após concluir estudos de mestrado (2008) e licenciatura (2006) na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Foi professor assistente na universidade Charles, em Praga. Está associado à UAberta desde 2016, como Tutor e Professor Auxiliar Convidado na modalidade de e-learning, lecionando cursos relacionados com a Química e as Ciências do Ambiente e desde 2022 é Professor Auxiliar Convidado no Departamento de Engenharia Química do IST. Recebeu 15 prémios e/ou bolsas. Participou como Co-Investigador em 10 projetos científicos, e atua nas áreas de Ciências Exatas com ênfase em Química de Coordenação, ou Química Bioinorgânica e Química Analítica. Os interesses científicos atuais são muito abrangentes e incluem: (1) Síntese e caracterização de complexos metálicos simples ou multinucleares, polímeros de coordenação e estruturas metal-orgânicas utilizando protocolos de automontagem em meio aquoso e em técnicas de Schlenk; (2) Design de novas estruturas metal-orgânicas bioativas multifuncionais (bioMOFs) ou materiais para aplicações antimicrobianas; (3) Desenvolvimento e ajuste de metodologias de degradação de Produtos Farmacêuticos e de Higiene Pessoal que garantam um ambiente limpo e saudável; (4) Uso de métodos analíticos de ponta para estudar sistemas desafiantes da química alimentar.)

COMUNICAÇÃO

8 de maio

Moderação: Professora Doutora Patrícia Barata

9:30h – 11:00h *Palestras*

Criar estruturas comestíveis, vegetais e condutoras a partir de materiais naturalmente disponíveis para se desenvolver células musculares (9:30h- 10:00h)

Diana Marques (Aluna de doutoramento em Bioengenharia do IST)

É estudante de doutoramento em Bioengenharia do IST, mestre em Biotecnologia pelo IST e licenciado em Bioquímica pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da NOVA.

É cofundadora e copresidente do “The University of Lisbon Alt Protein Project”, um programa da GFI que visa promover a educação, sensibilização e oportunidades para estudantes e investigadores que trabalham com proteínas alternativas.

Atualmente, nos seus estudos de doutoramento, Diana está focada em materiais comestíveis e vegetais para fabricação de andaimes, estimulação elétrica de células de peixes, biorreatores e cultura de células de peixes, nomeadamente, adipogênese e miogênese de peixes. Em sua tese de mestrado, Diana desenvolveu novas biotintas veganas comestíveis para bioimpressão 3D usando materiais à base de algas. Este trabalho foi publicado. Diana desenvolveu sua pesquisa no SCERG do iBB, trabalhando no projeto Algae2Fish, financiado pela organização sem fins lucrativos norte-americana "The Good Food Institute" (GFI), para produzir andaimes à base de algas e plantas para fabricar filés de peixe de robalo usando bioimpressão 3D e técnicas de eletrofiação

Química Sustentável na Indústria Farmacêutica (10:00h-10:30h)

Doutora Marta Piñeiro (Professora Associada no Departamento de Química)

É licenciada em Química pela Universidade de Santiago de Compostela e obteve o Doutoramento em Química na Universidade de Coimbra em 2002. Na atualidade é Professora Associada no Departamento de Química.

Os seus interesses de investigação centram-se na Química Verde e nos processos sustentáveis para a síntese de heterocíclis com propriedades fotofísicas únicas e potencial aplicação biológica. Na atualidade é Membro da Comissão científica do Departamento de Química da Universidade de Coimbra, Tesoureira da Sociedade Portuguesa de Química e subdiretora do Departamento de Química da UC. Publicou mais de 100 artigos científicos, 9 capítulos de livros e 3 patentes.

Uso intranasal de nanopartículas lipídicas contendo compostos antioxidantes provenientes de bio resíduos marinhos e o seu potencial no tratamento de doenças neurodegenerativas (10:30h-11:00h)

Joana Torres (Aluna de Doutoramento em Tecnologia Farmacêutica na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto)

É licenciada em Bioquímica pela Universidade de Coimbra, e mestre em Tecnologia Farmacêutica pela Universidade do Porto. Atualmente sou aluna de Doutoramento na especialidade de

Tecnologia Farmacêutica na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

Em 2022 começou a participar em conferências nacionais e internacionais, nas quais apresentou resultados da sua tese de mestrado (no 8 th International Electronic Conference on Medicinal Chemistry, no 4 th SPLC-CRS Young Scientists Meeting, no 2 nd Symposium on Alzheimer's Disease: An Update on Pathology and Therapeutics e no 4th European Conference on Pharmaceutics.).

Os seus interesses de investigação estão relacionados com a área do desenvolvimento de nanopartículas lipídicas com compostos naturais/fármacos para administração intranasal e com o intuito de melhorar o tratamento de condições neurológicas. É, em particular, com base no estudo e na investigação que tem realizado nesta área, que publicou 2 artigos em revistas internacionais.

ifeqb@isel.pt

COMUNICAÇÃO

8 de maio

Moderação: Professora Doutora Isabel João

11:20h – 12:20h *Palestras*

Sustentabilidade e competitividade: Oportunidades para a economia circular (11:20h-11:50h)

Doutor Nuno Matos (Diretor-Geral da Eco-Oil)

Possui uma licenciatura em Química Tecnológica pela Universidade de Lisboa e duas pós-graduações na área de gestão: Programa Avançado de Gestão para Executivos e Gestão Imobiliária e Avaliação de Projetos; ambas pela Universidade Católica Portuguesa.

Foi vice-presidente da Euroshore International entre 2014 e 2016, e assume a presidência da associação Até 2018. Em 2018, co-fundou a Associação de Recicladores de Fuelóleo, onde desempenha a função de vice-presidente.

Lançou em 2022 o primeiro fuel sustentável do mundo certificado pelo International Sustainability and Carbon Certification (ISCC).

Desde 2008, desempenha a função de Diretor-Geral na Eco-Oil, liderando a empresa na exploração de novos mercados, tanto a nível nacional como internacional.

Caracterização química e aproveitamento de subprodutos da indústria (11:50h-12:20h)

Doutora Carmen Freire (Investigadora Coordenadora no CICECO-Instituto de Materiais da Universidade de Aveiro)

É investigadora Coordenadora no CICECO-Instituto de Materiais da Universidade de Aveiro na área das Biorrefinarias e dos Materiais derivados da Biomassa.

Os seus Interesses de investigação centram-se na produção e aplicação de nanofibras de base biológicas, no desenvolvimento de novos materiais biopoliméricos para aplicações tecnológicas e biomédicas e na caracterização e valorização da biomassa em geral.

COMUNICAÇÃO

9 de maio

Moderação: Professor Doutor Miguel Minhalma

9:30h – 10:30h

Tema: I-DREAMS

Professor Doutor André Lourenço (André Lourenço, doutorado em Engenharia Elétrica e de Computadores, é cofundador e CEO da CardioID, uma empresa dedicada a desenvolver soluções de alto-padrão que integram o eletrocardiograma (ECG) em diversas aplicações do quotidiano. André é um engenheiro e investigador dinâmico e apaixonado cuja visão tem vindo a fazer a diferença a nível internacional na inovação biomédica, particularmente nos cuidados de saúde. Assim, sua empresa acumula inúmeros prêmios e é referência no mundo das start-ups automotivas.)

Tema: Desenvolvimento de uma terapia génica para a distrofia muscular com deficiência em LAMA2

Diogo Fernandes (Investigador no Laboratório de Mecanismos Moleculares da Doença da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Mestre em biologia molecular e genética pela FCUL e licenciado em biotecnologia pela Universidade de Aveiro. O seu principal projeto de investigação é criar uma nova estratégia terapêutica para a distrofia muscular relacionada com o LAMA2 (LAMA2-MD), a distrofia muscular congénita mais comum, e uma doença potencialmente fatal e atualmente incurável, sob a supervisão do Dr. Carlos e do Dr. José Escandell. O seu foco principal reside na intersecção entre biotecnologia e biomedicina, e está particularmente interessado em compreender melhor as doenças humanas e desenvolver tratamentos eficazes para as mesmas.)

COMUNICAÇÃO

9 de maio

Moderação: Professor Doutor Nelson Silva

10:30h – 12:20h *Palestras*

Canábis medicinal (10:30h-11:00h)

Engenheiro João Silva (Manager Associado de Engenharia de Processo e especialista também na área de Comissionamento, Qualificação e Validação (COV) na Stepscience Pharma & Engineering)

Mestrado em Engenharia Química e Bioquímica (FCT-NOVA) e Pós-Graduação em “Medicinal Cannabis GxPs” no Laboratório Militar Português.

Formação em requisitos GMPs, GACPs e GAMP.

É um dos consultores responsáveis por assegurar o cumprimento das normas GMP e GACP no desenho de instalações farmacêuticas eficientes. Responsável por assegurar que os processos de fabrico estão otimizados e que os sistemas da qualidade estão implementado de acordo com os requisitos regulatórios (GMP, FDA, PIC/s etc.).

Agricultura Celular: “Carne cultivada: das células estaminais aos hambúrgueres” (11:50h-12:20h)

Doutora Ana Fernandes Platzummer (Investigadora no Grupo de Investigação em Engenharia de células Estaminais do Instituto de Bioengenharia e Biociências (iBB))

Doutorou-se em Bioengenharia pelo Instituto Superior Técnico (IST) em 2011 e desde 2019 é professora auxiliar convidada do Departamento de Bioengenharia do IST.

A sua atividade como investigadora enquadra-se no Grupo de Investigação em Engenharia de células Estaminais do Instituto de Bioengenharia e Biociências (iBB) e está centrada no desenvolvimento e estabelecimento de bioprocessos para a produção em larga escala de diferentes tipos de células estaminais provenientes de diferentes espécies (humanas, porcinas e bovinas).
