

## Comunicado de Imprensa

### **Iniciativa pioneira em Portugal premeia projetos de investigação promissores na resolução de desafios na sociedade**

**Oeiras, 20 maio 2022** – Das 14 candidaturas submetidas na 1ª edição do **Fundo de Prova de Conceito InnOValley (IOV PoC)**, 4 foram distinguidas como os projetos científicos mais inovadores. Cada um recebe até 50k€ de financiamento e durante os próximos 12 meses os projetos, propostos por investigadores do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) e do Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier da Universidade NOVA de Lisboa (ITQB NOVA), vão confirmar os dados preliminares e desenvolver propostas que venham solucionar desafios presentes na sociedade. A cerimónia de entrega decorre **na sexta-feira, dia 20 de maio, pelas 18H00 no terraço do Templo da Poesia (Parque dos Poetas).**

Seguindo a tendência de sucesso dos melhores e mais experientes gabinetes de transferência de tecnologia e inovação do mundo, o **Fundo de Prova de Conceito InnOValley (IOV PoC)** coloca Oeiras na vanguarda da inovação, com um mecanismo de financiamento anual que visa aproximar a investigação científica da sociedade e do mercado.

A avaliação dos projetos coube a um painel de oito membros, profissionais com décadas de experiência internacional na área de inovação, como por exemplo Jane Kinghorn, Diretora do Translational Research Office da University College London, com um passado de enorme sucesso a implementar mecanismos de financiamento deste cariz.

O total do fundo para a 1ª edição é 200.000,00€, com uma participação financeira de 160.000,00€ ao Município de Oeiras e de 20.000,00€ a cada uma das instituições científicas (IGC e ITQB NOVA). O **Fundo de Prova de Conceito InnOValley** é uma iniciativa da Unidade de Inovação **InnOValley**, partilhada entre o IGC e o ITQB NOVA, fruto de uma parceria entre estas instituições científicas e o Município de Oeiras, que abraçou este projeto no âmbito de um dos três pilares da Estratégia para Ciência e Tecnologia de Oeiras. Com este modelo de unidade de inovação partilhada, muito comum na Europa e nos Estados Unidos da América, mas até agora inexistente em Portugal, é dado mais um passo para aproximar a ciência das pessoas.

#### **Projetos Vencedores:**

**Nome do projeto:** Imagiologia de alta-resolução de localização de moléculas individuais através de impressão 3D

**Líder do projeto:** Simão Pedro Pereira Coelho, Post Doc, IGC, Optical cell biology

**Equipa:** Pedro Pereira ITQB NOVA; Mario Del Rosario IGC; Jorge Carvalho IGC; Ricardo Henriques IGC

## Comunicado de Imprensa

**Resumo de projeto:** A microscopia de super-resolução tem revolucionado e contribuído significativamente para o crescimento do conhecimento científico na área da biologia celular. Uma técnica associada a custos muito elevados. Este projeto pretende democratizar a ciência com a produção de um microscópio impresso em 3D capaz de captar imagens em super-resolução e que é facilmente configurável para responder às necessidades em estudo.

O protótipo da versão beta vai agora seguir os próximos passos. O baixo custo associado, a facilidade de montar e desmontar e o tamanho reduzido são fatores determinantes para aumentar a facilidade de acesso e alargar os contextos em que este microscópio será usado. Uma solução simples de acesso a técnicas de microscopia avançada passíveis de serem assim utilizadas rotineiramente em qualquer laboratório biológico.

**Nome do projeto:** Desenvolvimento de complexos de níquel altamente seletivos para o tratamento de Infeções por *Candida* spp.

**Líder do projeto:** Ana Petronilho ITQB NOVA, Bioorganometallic Chemistry

**Equipa:** Catarina Pimentel ITQB NOVA

**Resumo:** As infeções fúngicas invasivas são responsáveis todos os anos por mais mortes do que a tuberculose ou a malária. A sua incidência crescente resulta de um aumento da resistência aos medicamentos, agravada pelo quase inexistente desenvolvimento de antifúngicos nas últimas décadas. As infeções causadas por *Candida* spp., e em particular pela espécie *Candida glabrata*, são muito comuns entre os indivíduos hospitalizados e têm taxas elevadas de mortalidade, custos dos cuidados de saúde e encargos socioeconómicos para os doentes, devido à sua resistência aos antifúngicos atuais.

As investigadoras descobriram um novo composto capaz de atuar contra esta espécie de fungo e que não se revelou tóxico para as células de mamífero *in vitro* – algo muitas vezes difícil devido à partilha de características celulares entre os animais e os fungos. Irão agora alargar o estudo deste promissor composto para atrair o interesse da indústria farmacêutica, abrindo novas possibilidades para o tratamento da candidíase invasiva.

**Nome do projeto:** Biofábricas para pigmentos naturais de alto valor: a produção de carotenóides em culturas de células vegetais

**Líder do projeto:** Rita Abranches ITQB NOVA, Plant Cell Biology

**Equipa:** Rita Ventura ITQB NOVA; Bárbara Rebelo ITQB NOVA; Peter Kis ITQB NOVA

**Resumo:** As dietas saudáveis e novos hábitos alimentares levaram a um aumento do mercado de suplementos e alimentos funcionais. Um exemplo são os carotenóides, antioxidantes com aplicações na alimentação animal e humana e em suplementos dietéticos, cosméticos e farmacêuticos. A sua síntese química é a forma principal de produção para alimentação animal, muitas vezes utilizando derivados da indústria petroquímica.. Para a alimentação humana, há

## Comunicado de Imprensa

uma procura crescente de carotenóides de fontes naturais, fontes estas que não conseguem suprir as atuais necessidades do mercado.

Este projeto irá explorar o potencial das culturas de células vegetais como alternativa de produção biológica de carotenoides de forma rentável e amiga do ambiente. Serão uma fonte natural, com uma tecnologia verde, mais barata, de fácil manutenção de um produto final de alta qualidade. O projeto poderá contribuir para o acesso a uma dieta mais saudável numa era de envelhecimento das populações e de estilos de vida ativos, competindo com as fontes biológicas existentes.

**Nome do projeto:** Do lixo ao luxo - desenvolvendo colagenases para transformação de resíduos de peixe em produtos de alto valor

**Líder do projeto:** Elin Moe, ITQB NOVA, Macromolecular Crystallography unit

**Equipa:** Elin Moe

**Resumo:** Grande parte dos subprodutos marinhos da indústria de conservas de peixe em Portugal vai para aterros sanitários. O tratamento enzimático deste material, rico em colagénio, pode ser decomposto em produtos de alto valor para a indústria farmacêutica, cosméticos, bem-estar e produtos nutricionais – um mercado que está estimado em 828 milhões de USD até 2026.

Muitas das enzimas degradantes do colagénio (colagenases) das bactérias não são ainda estudadas, e podem gerar diferentes peptídeos de colagénio para uma vasta gama de aplicações. Esta equipa de investigação está a produzir uma colagenase a partir de uma bactéria marinha que degrada o colagénio da pele do atum. Neste projeto propõe-se a caracterizar as os diferentes péptidos resultantes desta colagenase de modo a poder oferece-los a diferentes mercados. Será assim possível aproveitar os desperdícios da indústria de conserva e transformá-los em produtos de alto valor.

### Mais informação:

**Ana Morais**, Coordenadora Comunicação Institucional do IGC

[anamorais@igc.gulbenkian.pt](mailto:anamorais@igc.gulbenkian.pt) | Telf.: 965249488

**Renata Ramalho**, Coordenadora do Gabinete de Comunicação e Imagem de Ciência do ITQB NOVA

[renata.ramalho@itqb.unl.pt](mailto:renata.ramalho@itqb.unl.pt) | Telf: 965 007 727