

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Projeto N° | POCI-01-0145-FEDER-046121; LISBOA-01-0145-FEDER-046121

Designação do projeto | GOOD4U: Assegurar vidas saudáveis e promover o bem-estar a todas as idades através da investigação científica nas áreas das doenças transmissíveis e áreas próximas

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Lisboa, Norte e Centro

Entidade Beneficiária | Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.; Centro de Estudos Sociais (CES); Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC); Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR); Faculdade de Ciências da Universidade do Porto; Faculdade de Desporto da Universidade do Porto; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; Faculdade de Letras da Universidade do Porto; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; ICETA - Instituto de Ciências, Tecnologias e Agroambiente da Universidade do Porto; Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC); Instituto de Patologia e Imunologia Molecular (IPATIMUP); Instituto Nacional de Engenharia Biomédica; REQUIMTE - Rede de Química e de Tecnologia – Associação; Universidade Católica Portuguesa; Universidade da Beira Interior (UBI); Universidade de Aveiro; Universidade de Coimbra; Universidade do Minho

Data de aprovação | 11/02/2020

Data de início | 01/01/2020

Data de conclusão | 31/12/2022

Custo total elegível | 14.239.780,52 EUR

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER 12.035.666,69 EUR

Apoio financeiro público nacional | OE 2.204.113,83 EUR

Objetivos, descrição do projeto, atividades e resultados esperados

O Projecto ODS_3.2_46121 - “GOOD4U - Assegurar vidas saudáveis e promover o bem-estar a todas as idades através da investigação científica nas áreas das doenças transmissíveis e áreas próximas / Ensuring healthy lives and promoting wellbeing for all at all ages through scientific research in the area of communicable diseases and concurrent domains, no cumprimento do ODS específico (ODS3 – Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages”) teve como principal objetivo apoiar a investigação em doenças transmissíveis e áreas próximas, realizada em instituições de Investigação & Desenvolvimento localizadas nas regiões Norte e Centro. Neste contexto, este projecto visou apoiar aspectos de investigação tais como a exploração de modelos animais, a procura de biomarcadores, o estudo de relações hospedeiro agente patogénico, a análise de diversos aspectos relativos à resistência microbiana ou possibilidades de vacinas e medicamentos que permitam melhor caracterizar e responder aos problemas causados por agentes infecciosos. Por outro lado, este projecto também teve preocupação em

implementar soluções para problemas ligados a doenças infecciosas, através da testagem de modelos e estratégias de resposta àqueles problemas.

Com um financiamento alocado de 14 670 722,20€, este projecto serviu, entre outros aspectos, para fixar talento e desenvolver conhecimento em Portugal, na área da Saúde e Bem-Estar.

Quanto à equipa de investigação do projecto, 17 instituições portuguesas puderam agregar nos seus quadros de investigação, durante a duração do projecto, 148 investigadores em diferentes fases de carreira. Neste contexto, dever-se-á realçar que o financiamento deste projecto permitiu recrutar 98 investigadores juniores (66,2%) que, em muitos casos, tiveram assim a oportunidade de iniciar a sua carreira científica de forma independente.

Quanto a indicadores de resultados do projecto, os números revelam contributos extremamente relevantes em quantidade e qualidade, com robustez ao longo dos 3 anos de financiamento:

a) Publicações científicas em domínios científicos enquadráveis na RIS3 (2020-2022): 1173 (Média/ano: 391; Média/ano/investigador: 2,6).

b) Pedidos de patentes europeias (EPO): 75, com um aumento progressivo ao longo dos 3 anos do projecto, revelando forte componente translacional da investigação efectuada. Embora ainda seja cedo para avaliar o impacto científico do conhecimento produzido na comercialização de soluções e produtos para o mercado, o elevado número de pedidos de patentes internacionais é fortemente positivo e potencialmente promissor e envolveu também situações de parceria com empresas nacionais e internacionais.

De forma mais detalhada, os indicadores de resultados foram os seguintes, de 2020 a 2022:

a) Publicações científicas: 1371 (1179 artigos em revistas internacionais, 39 em revistas nacionais e ainda 153 livros ou capítulos de livros): Média/ano: 393 ou Média/ano/investigador: 2,7

b) Comunicações em encontros científicos: 1107 (724 internacionais e 383 nacionais)

c) Relatórios: 76

d) Organização de seminários e conferências: 208

Os trabalhos que resultaram deste projecto foram apresentados em reuniões científicas extremamente relevantes para as áreas em questão e foram publicados em revistas de elevada reputação científica (p.e. Gut, JAMA Oncology, Nature Immunology, Lancet Infectious Diseases, Lancet Gastroenterology and Hepatology, Nature Communications, EMBO Molecular Medicine, Nature Structural & Molecular Biology, Haematologica, Journal of Experimental Medicine, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Frontiers in Immunology). O reconhecimento de muitos dos artigos publicados é já notório, através de quantidade significativa de citações, apesar da sua publicação recente.

Também houve um número acentuado de seminários e conferências nacionais e internacionais, organizados pela equipa de investigadores, contribuindo para o objectivo de disseminação do conhecimento produzido pelo projecto não só perante a Academia, mas também junto de outros stakeholders da hélice quádrupla de inovação, como empresas, a governança e a sociedade /público em geral.

Os investigadores das diversas instituições envolvidas, desenvolveram trabalhos extremamente importantes, em diversos domínios da área das infecções e seu tratamento, que permitiram, por exemplo, identificar novos mecanismos de virulência bacteriana, vários detalhes da fisiologia de diversas bactérias, protozoários (no âmbito da malária) e vírus, novos aspectos fisiopatológicos ligados a diferentes agentes microbianos (incluindo, entre outros, a criação de biofilmes, a resistência a antibióticos e a antifúngicos, biomarcadores de infecção, aspectos da relação agente infeccioso-hospedeiro), e a variados tipos de infecções (desde meningite a infecções vaginais, passando por sepsis, com abordagens que se estenderam desde estudos in vitro até estudos mais clínicos, passando por modelos animais de infecção). Mais ainda, novos e significativos passos foram dados no sentido de novas e mais eficazes abordagens e estratégias anti-infecciosas, envolvendo, por exemplo, perspectivas de tratamento com fitoquímicos ou diversos biomateriais, bem como formas mais dirigidas para a entrega de fármacos nos locais de infecção e abordagens ligadas à vacinação anti-microbiana. Assim, os membros da equipa de investigação deste projecto desenvolveram múltiplas actividades científicas no âmbito de projectos financiados, com foco na área das doenças transmissíveis. Mais ainda, elaboraram candidaturas a financiamento competitivo de projectos, que foram bem-sucedidas, o que permitiu captar financiamento externo adicional para as instituições a que pertencem, num contexto de sustentabilidade. Efectuaram ainda orientações científicas de alunos de mestrado e doutoramento, consolidando o vínculo essencial entre formação científica e concretização da actividade científica, e resultando na consolidação de um referencial de recursos humanos de elevada qualidade, para a continuidade da expansão da Ciência nacional na área da Saúde.

Em conclusão, o investimento atribuído a este projecto contribuiu claramente para a retenção de talento científico em Portugal e originou significativos indicadores de resultados de investigação (com significativo grau de colaborações nacionais e internacionais, nomeadamente de inserção em redes científicas, projectos europeus financiados, robusto e alto nível de produção científica e respectiva disseminação e publicação em revistas de circulação internacional). Para além desses aspectos, o financiamento deste projecto também permitiu alicerçar a transferência de conhecimento, ao resultar em significativo número de submissão de patentes internacionais, bem como em colaborações com empresas da área da saúde, bem como contribuir para a comunicação de ciência para a sociedade em geral. Um outro aspecto que importa relevar consiste na contribuição deste projecto financiado para o apoio ao início de uma carreira científica de múltiplos jovens investigadores.

Por todos os motivos anteriores, parece evidente que este projecto fortaleceu as instituições de acolhimento, consolidando-as e aos seus trabalhos como pilares fundamentais da área da Saúde em Portugal, com foco na microbiologia e doenças infecciosas, incrementando também o seu reconhecimento internacional. Mais ainda,

contribuiu de forma relevante para se atingirem os objectivos da OMS para a Saúde e Bem-Estar (ODS 3), bem como os objectivos do esforço científico europeu para lidar com grandes problemas ligados às doenças comunicáveis, e gerou contribuições significativas para a estratégia nacional de especialização inteligente, para o Plano Nacional de Saúde.