

Designação do projeto: PT-OPENSREEN: Infraestrutura Nacional para a Química Biológica e Genética

Código do projeto: NORTE-01-0145-FEDER-085468

Objetivo Principal: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção: Norte

Entidades beneficiárias:

Instituição Proponente: INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR

Beneficiário: IPATIMUP-INSTITUTO DE PATOLOGIA E IMUNOLOGIA MOLECULAR DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Beneficiário: INEB-INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA BIOMEDICA

Beneficiário: I3S - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO PORTO - ASSOCIAÇÃO

Beneficiário: UNIVERSIDADE DO MINHO

Beneficiário: CIIMAR - CENTRO INTERDISCIPLINAR DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL

Beneficiário: UNIVERSIDADE DO PORTO

Data de aprovação: 29-03-2021

Data de início: 01-06-2021

Data de conclusão: 31-05-2023

Custo total elegível: 2.568.755,11 Euros (dois milhões, quinhentos e sessenta e oito mil, setecentos e cinquenta e cinco euros e onze cêntimos)

INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR: 963.143,66 € (novecentos e sessenta e três mil, cento e quarenta e três euros e sessenta e seis cêntimos)

IPATIMUP-INSTITUTO DE PATOLOGIA E IMUNOLOGIA MOLECULAR DA UNIVERSIDADE DO PORTO: 152.705,15 € (cento e cinquenta e dois mil, setecentos e cinco euros e quinze cêntimos)

INEB-INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA BIOMEDICA: 66.447,00 € (sessenta e seis mil, quatrocentos e quarenta e sete euros)

I3S - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO PORTO – ASSOCIAÇÃO: 111.823,14 € (cento e onze mil, oitocentos e vinte e três euros e catorze cêntimos)

UNIVERSIDADE DO MINHO: 843.386,40 € (oitocentos e quarenta e três mil, trezentos e oitenta e seis euros e quarenta cêntimos)

CIIMAR - CENTRO INTERDISCIPLINAR DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL: 215.582,76 € (duzentos e quinze mil, quinhentos e oitenta e dois euros e setenta e seis cêntimos)

UNIVERSIDADE DO PORTO: 215.667,00 € (duzentos e quinze mil, seiscentos e sessenta e sete euros)

Apoio Financeiro da União Europeia:

- **FEDER – 2.183.441,85 Euros** (dois milhões, cento e oitenta e três mil, quatrocentos e quarenta e um euros e oitenta e cinco cêntimos)

INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR: 818.672,11 € (oitocentos e dezoito mil, seiscentos e setenta e dois euros e onze cêntimos)

IPATIMUP-INSTITUTO DE PATOLOGIA E IMUNOLOGIA MOLECULAR DA UNIVERSIDADE DO PORTO: 129.799,38 € (cento e vinte e nove mil, setecentos e noventa e nove euros e trinta e oito cêntimos)

INEB-INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA BIOMEDICA: 56.479,95 € (cinquenta e seis mil, quatrocentos e setenta e nove euros e noventa e cinco cêntimos)

IS3 - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO PORTO – ASSOCIAÇÃO: 95.049,67 € (noventa e cinco mil, quarenta e nove euros e sessenta e sete cêntimos)

UNIVERSIDADE DO MINHO: 716.878,44 € (setecentos e dezasseis mil, oitocentos e setenta e oito euros e quarenta e quatro cêntimos)

CIIMAR - CENTRO INTERDISCIPLINAR DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL: 183.245,35 € (cento e oitenta e três mil, duzentos e quarenta e cinco euros e trinta e cinco cêntimos)

UNIVERSIDADE DO PORTO: 183.316,95 € (cento e oitenta e três mil, trezentos e dezasseis euros e noventa e cinco cêntimos)

Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos:

PT-OPENSREEN é uma rede nacional de centros de investigação em Química e em Biologia que fornece bibliotecas de compostos e extractos biológicos, ensaios bioquímicos, celulares e em modelos animais para rastreio, otimização da estrutura de compostos e subsequente estudos sobre as suas atividades e mecanismos de ação. O consórcio ambiciona 1) unir campos tradicionais de investigação como biologia celular, molecular e estrutural, e química orgânica e medicinal; 2) operar uma infraestrutura equipada com tecnologia de ponta para a investigação básica e aplicada nas áreas da química biológica e genética, fornecendo acesso livre a utilizadores; 3) construir uma biblioteca nacional de compostos químicos; e 4) coordenar a participação de Portugal na infraestrutura Europeia EU-OPENSREEN. Em última análise, a missão da PT-OPENSREEN é a identificação de novas ferramentas moleculares para a descoberta de novas entidades químicas ou biológicas com potenciais aplicações terapêuticas.

Não existe, até ao momento, nenhuma instituição pública ou privada com estas capacidades infraestruturais, tecnológicas ou conhecimento para as fases iniciais da descoberta de fármacos em Portugal. A tecnologia a usar no projeto, baseada em instrumentos que permitem a miniaturização de ensaios e a automação dos protocolos, irá permitir o rastreio rápido e sistemático da atividade de dezenas de milhares de compostos nos mais variados ensaios, reduzindo o custo por amostra. O projeto irá contribuir para a competitividade das instituições envolvidas, assim como dos seus utilizadores, enquanto a sociedade em geral irá beneficiar do resultado destas pesquisas a longo prazo.

Os resultados científicos produzidos no âmbito das atividades da PT-OPENSREEN, devido à complementaridade dos parceiros envolvidos, possuem elevado potencial de aplicação translacional para as indústrias farmacêutica, biotecnológica e agroquímica. Em cada setor, a PT-OPENSREEN pode providenciar serviços para um amplo espectro de empresas, desde as pequenas e médias empresas de cariz biotecnológico até às indústrias globais das áreas da saúde (e.g. farmacêuticas) e agrícola.