

Designação do projeto | REACT.: Risco e Resiliência: Respostas Adaptáveis à COVID19 em Testagem

Código do projeto | LISBOA-01-0145-FEDER-072548

Objetivo principal | OT1 – Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | LISBOA

Promotor Líder | Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Data de aprovação | 2021-03-08

Data de início | 2020-03-01

Data de conclusão | 2023-02-28

Custo total elegível | 298.897,67€

Apoio financeiro da União Europeia | 254.038,95€

Objetivos, atividades e resultados esperados:

A primeira linha no combate à epidemia da COVID-19 assenta na capacidade de identificação precoce e sistemática de indivíduos infetados, permitindo quebrar de forma eficaz as cadeias de transmissão do vírus. No entanto, o nível de recursos necessário e os custos associados a campanhas de testagem sistemática de toda a população, em particular utilizando aquele que é o método “gold standard” para diagnóstico de infeção, podem rapidamente tornar-se inoportáveis. É assim absolutamente crítico a realização de estudos aprofundados que consigam proporcionar uma caracterização detalhada das necessidades de testagem em diferentes setores populacionais, incorporando as suas características específicas referentes a número total, taxa de positividade, risco de saúde individual e risco de transmissão para definir estratégias de testagem otimizadas que incorporem de forma ponderada o conjunto de inovações metodológicas que tem vindo a ser descrito na literatura, permitindo a implementação de uma estratégia otimizada e informada de testagem.

O projeto REACT propõe-se efetuar uma análise detalhada destas variáveis, efetuando a implementação laboratorial de um painel de metodologias alternativas que apresentam variações significativas nos eixos de custo/simplicidade técnica/rapidez/escalabilidade. Estas metodologias serão depois testadas em cenário real lado a lado com o método gold-standard, permitindo avaliar os trade-offs de sensibilidade e especificidade e assim definir uma estratégia otimizada e diferenciada para a testagem em diferentes grupos populacionais. Entre as metodologias alternativas a implementar incluem-se os testes com amostra direta, amostragem agregada, utilização de saliva e testes rápidos de amplificação linear e colorimétricos. A implementação e validação destas metodologias será ainda acompanhada pelo desenvolvimento de testes otimizados e de baixo custo para deteção de SARS-CoV-2 com Influenza, outros coronavírus e rinovírus, permitindo resolver os problemas de diagnóstico diferencial que irão progressivamente aumentar no período de inverno, permitindo tornar mais eficaz todo o processo de testagem, vigilância e contenção da progressão da epidemia de COVID-19.