

SÍNTESE DO PROJETO

Tema:	Biossensor integrado em saliva que identifica sequências específicas de ácidos nucleicos do vírus Sars-Cov2
Autor(es):	Diana Bastos, Diana Nunes, Ana Catarina Jesus, Rita Carmo, Vanessa Ferro, Francisca Mateus.
Docente(s):	
Especialista(s):	
Universidade(s)/Politécnico(s):	Universidade de Aveiro, Universidade da Beira Interior.
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de um biossensor com mecanismo RT-PCR; • Criação de um algoritmo para dispositivos móveis capaz de ler os resultados em tempo real; • Formulação de uma solução química de limpeza, para reutilização do <i>lab-on-chip</i>; • Criação e distribuição de P.O.C. pelas comunidades desfavorecidas que não admitem subsistência financeira.
Inovação do projeto:	<ul style="list-style-type: none"> • Formulação de um biossensor que admite um grau de eficácia equivalente aos testes de RT-PCR; • Possibilidade de reutilização do biossensor permitindo aos consumidores pouparem a longo prazo. Este biossensor seria vendido por 10€ sendo possível reutilizá-lo 10 vezes com o mesmo grau de eficiência o que compensa bastante tendo em conta os preços atualmente estabelecidos no mercado (que rondam no mínimo aproximadamente 2€ por unidade); • Capacidade de distinguir entre variantes a testar; • Utilização por qualquer indivíduo comum; • Obtenção do resultado em tempo real.
Principais conclusões:	O desperdício de plástico pode diminuir muito quando comparado com a compra e utilização de outros testes rápidos presentes no mercado. A acessibilidade e o nível de conforto deste tipo de testagem podem contribuir para que um maior número de pessoas decida ser testada. Estes kits tornam-se uma mais-valia para a população, em particular a mais fragilizada financeiramente, abrindo caminho para a adoção de comportamentos profiláticos básicos perante a pandemia, pois a testagem aumenta e as variantes virais ficam mais controladas. Mesmo sendo um teste rápido, a sua arquitetura permite manter níveis de eficácia e eficiência próximos aos de RT-PCR feitos em laboratórios.

--	--