

# “Dias na Vinha”

Workshop: Tendências e inovações digitais aplicados ao sector vitivinícola



Ricardo Teixeira



Tiago Morais

# Monitorização do solo no seculo XXI



**Medição da  
qualidade do  
solo**

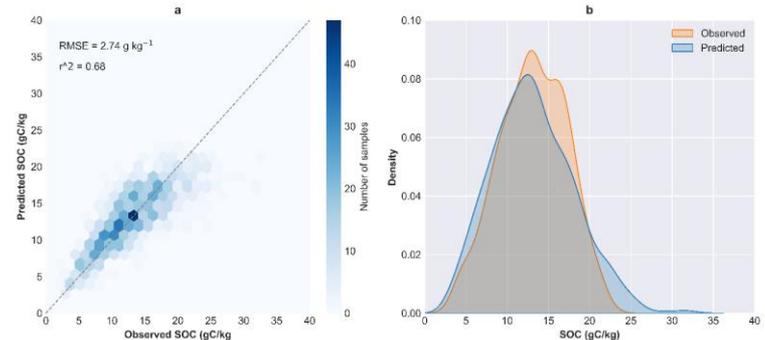
# Monitorização do solo no seculo XXI



Medição da  
qualidade do  
solo

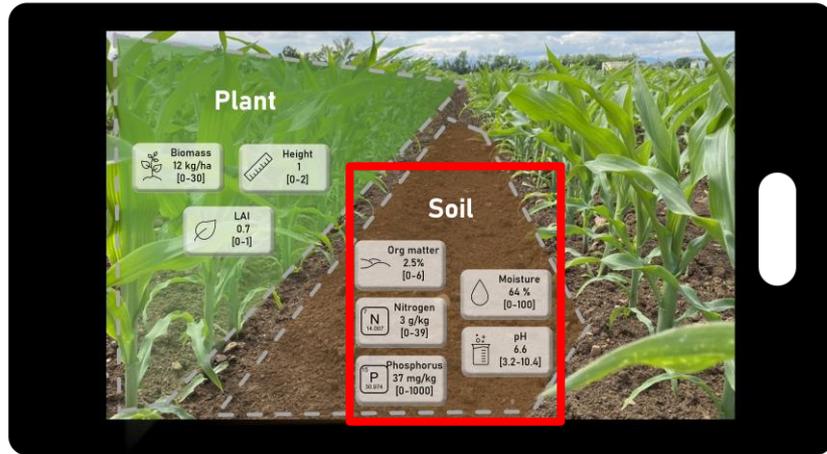


Estimação da  
qualidade do solo



# O papel da VirtuaCrop

Uma aplicação que utiliza fotografia digital, dados de satélite e geoposicionamento para estimar as propriedades do solo



Vencedor 2022 “myEUspace”  
competition

# Como apareceu a VirtuaCrop

2021  
myEUspace  
competition

2023-24  
Incubação

Start <sup>up</sup>  
Lisboa

Google  
for  
Startups

Microsoft  
for Startups

2023-24  
Lançamento  
VirtuaCrop

2022  
ESA BIC  
PT call

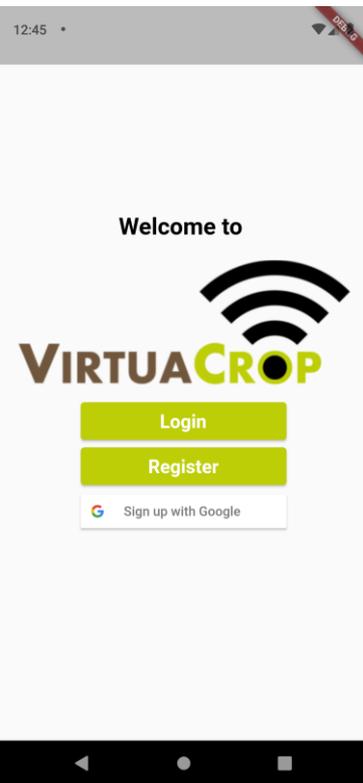


BUSINESS  
INCUBATION  
CENTRE

Portugal

# Como funciona

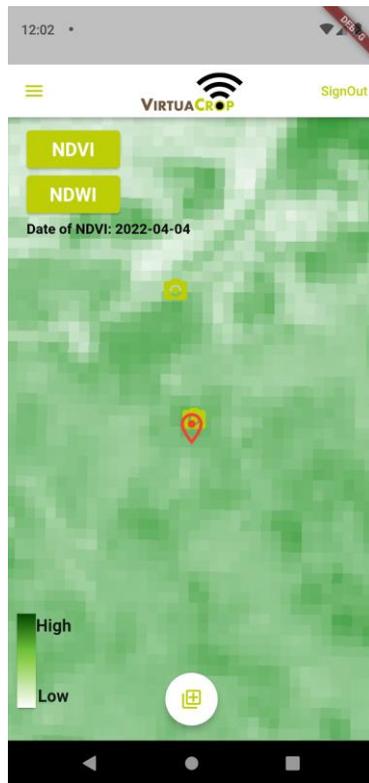
Login/Registo



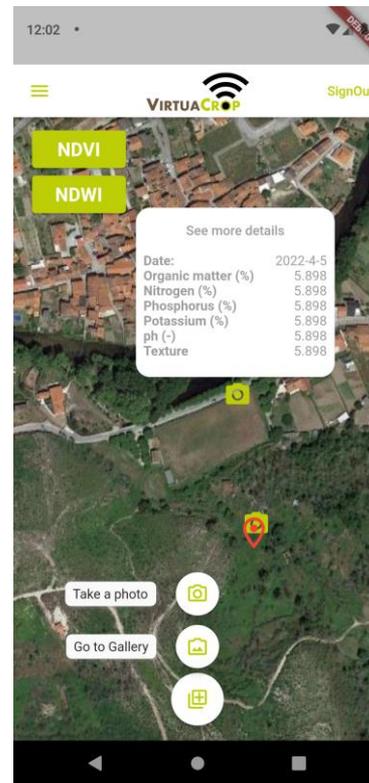
Ecrã inicial  
GPS coord.



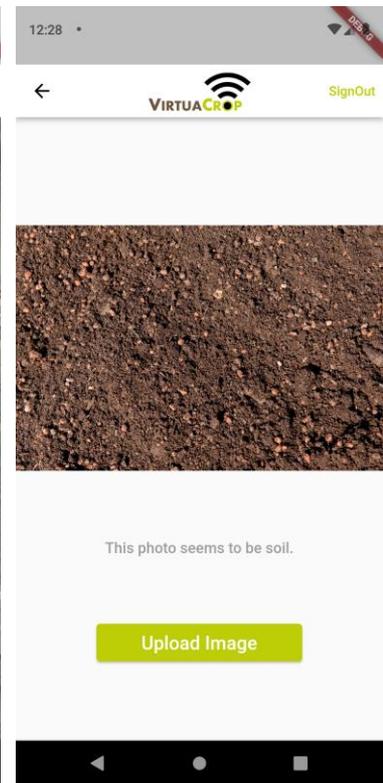
NDVI/NDWI  
visualização



Tirar foto/ Ir  
para a galeria

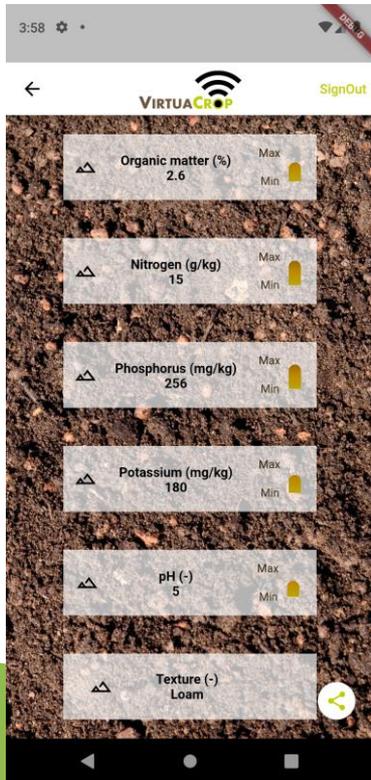


Verificação da  
fotografia

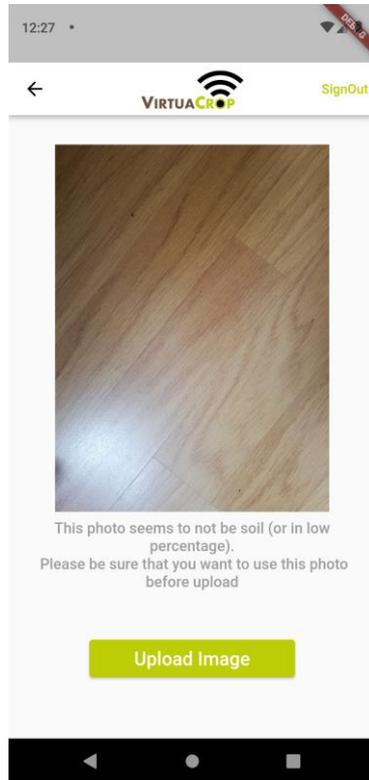


# Como funciona

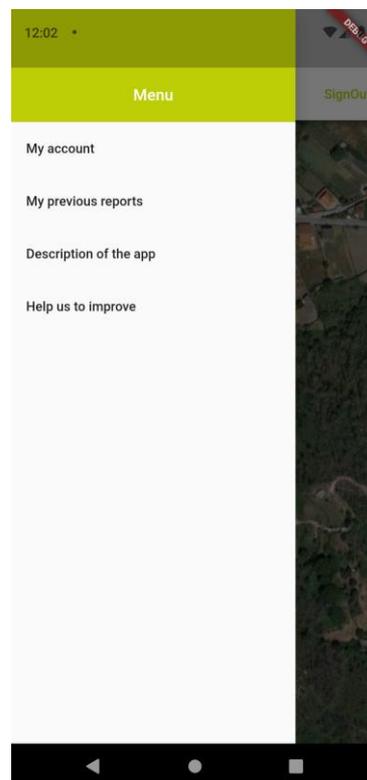
## Visualização de resultados



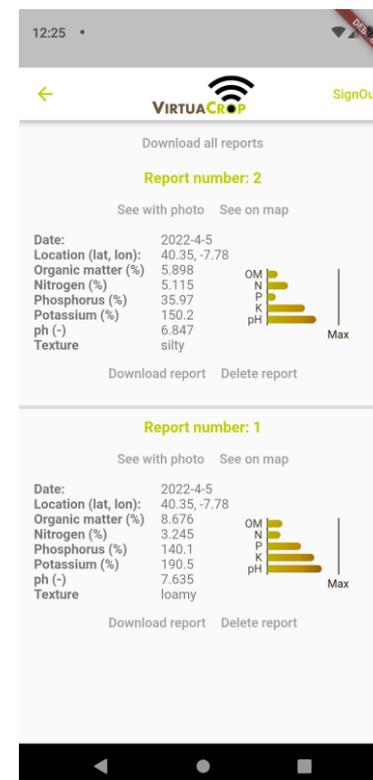
## Verificação da fotografia



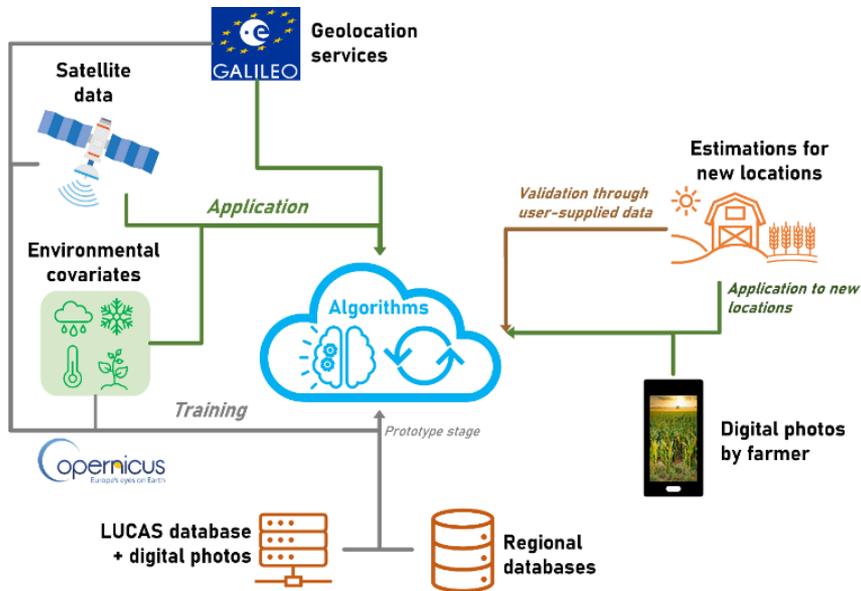
## Menu de opções



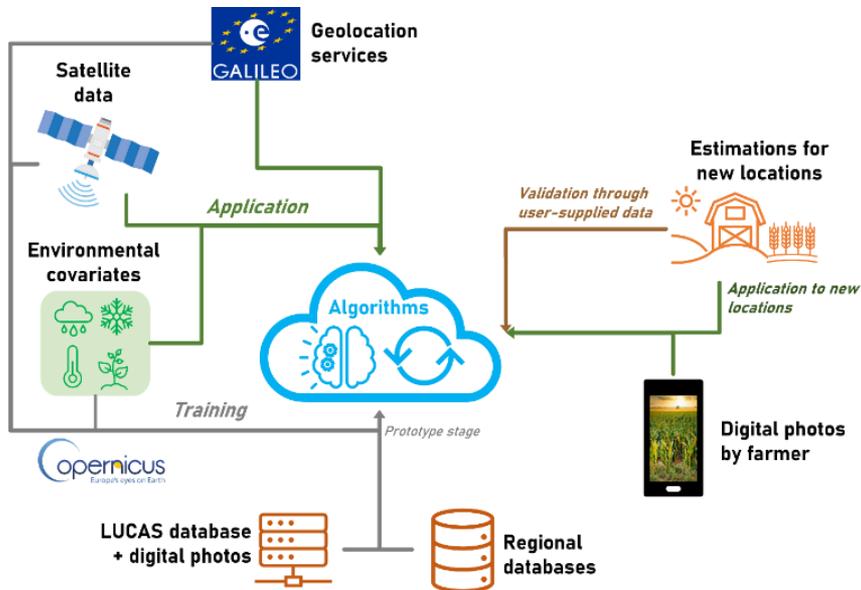
## Relatórios e download



# Como funciona a VirtuaCrop



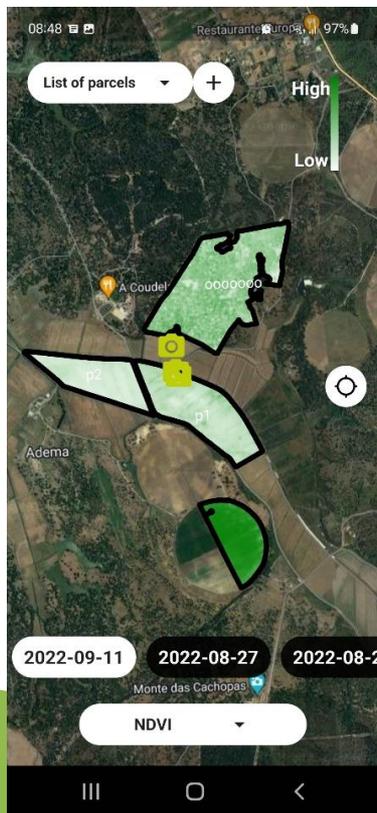
# Outras funcionalidades



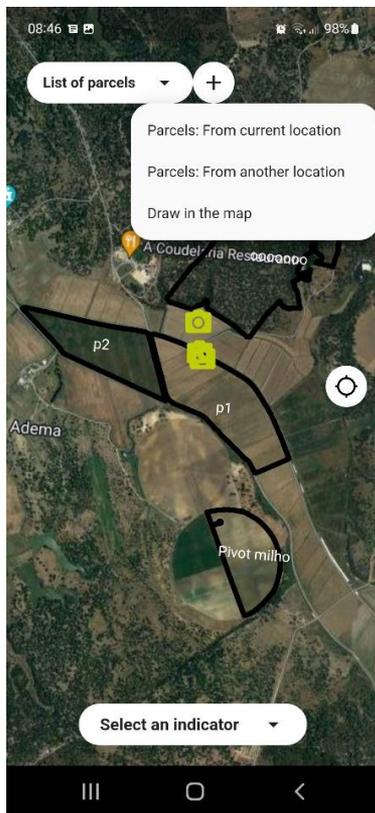
Options	Number of answers
<b>1. What are the best features of VirtuaCrop in your opinion?</b>	
The look & feel	16
How easy/intuitive it is to use	22
<b><u>The ability to get immediate soil analysis results</u></b>	<b>47</b>
Getting the vegetation indices (NDVI/NDWI)	28
The data storage and visualization (graphs, etc.) options	26
<b>2. What are your main worries about VirtuaCrop?</b>	
<b><u>The quality of the results/algorithms</u></b>	<b>42</b>
The time it takes to calculate results	3
Data privacy/storage	15
The usefulness of the results	9
<b>3. What features should be prioritized for future development of the app?</b>	
<b><u>Getting also plant indicators</u></b>	<b>43</b>
Augmented reality (no need for uploading photo)	9
Add recommendations (fertilizer application, etc.)	38
Customization for individual farms (farm-specific data)	24
Comparison of results with soil analysis	1

# Desenvolvimentos recentes

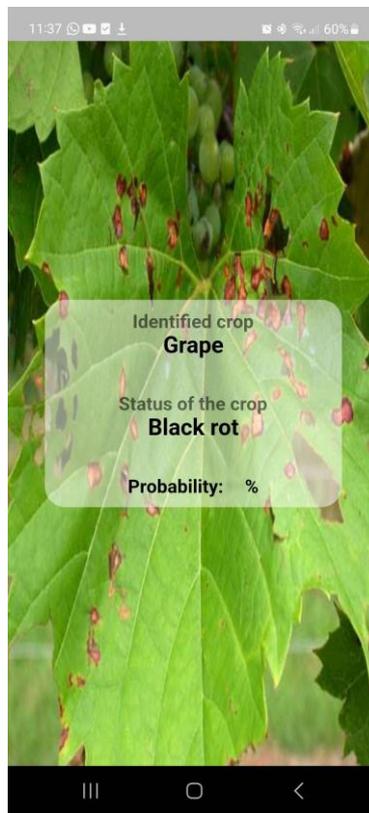
## Mais indicadores



## Selecionar/ desenhar parcelas



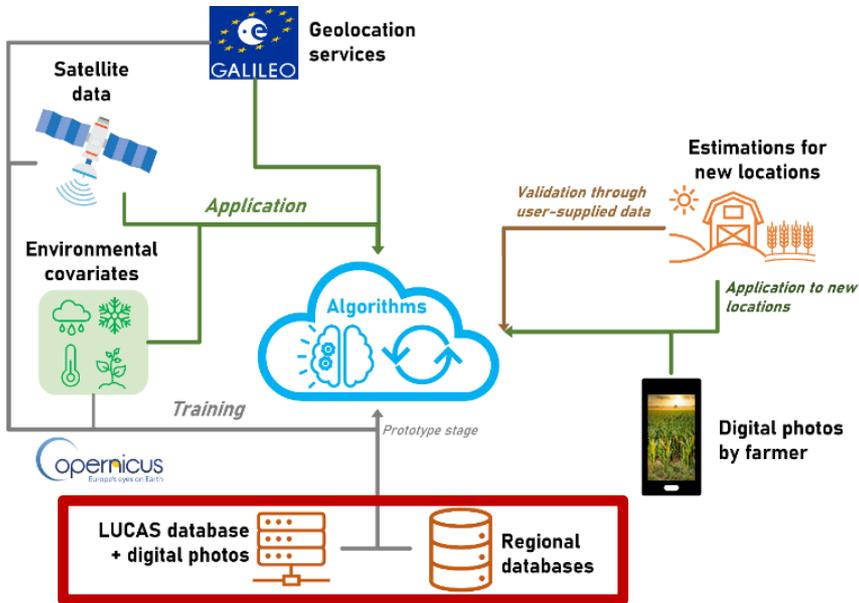
## Identificação de doenças



## Meteorologia Temp. e Hum solo

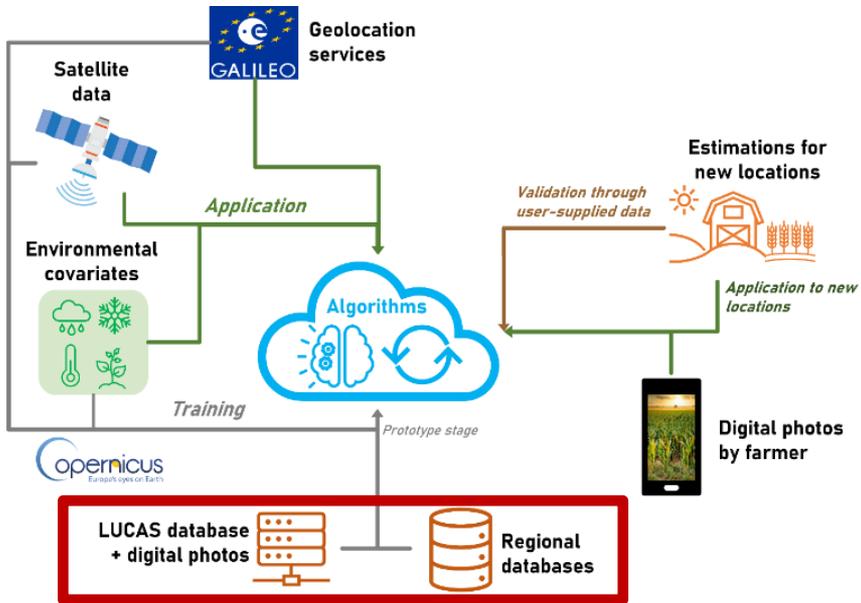


# Novos desenvolvimentos para 2023-24

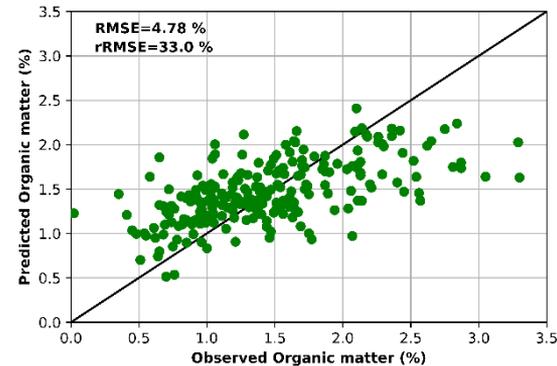


Options	Number of answers
<b>1. What are the best features of VirtuaCrop in your opinion?</b>	
The look & feel	16
How easy/intuitive it is to use	22
<b><u>The ability to get immediate soil analysis results</u></b>	<b>47</b>
Getting the vegetation indices (NDVI/NDWI)	28
The data storage and visualization (graphs, etc.) options	26
<b>2. What are your main worries about VirtuaCrop?</b>	
<b><u>The quality of the results/algorithms</u></b>	<b>42</b>
The time it takes to calculate results	5
Data privacy/storage	15
The usefulness of the results	3
<b>3. What features should be prioritized for future development of the app?</b>	
<b><u>Getting also plant indicators</u></b>	<b>43</b>
Augmented reality (no need for uploading photo)	9
Add recommendations (fertilizer application, etc.)	38
Customization for individual farms (farm-specific data)	24
Comparison of results with soil analysis	1

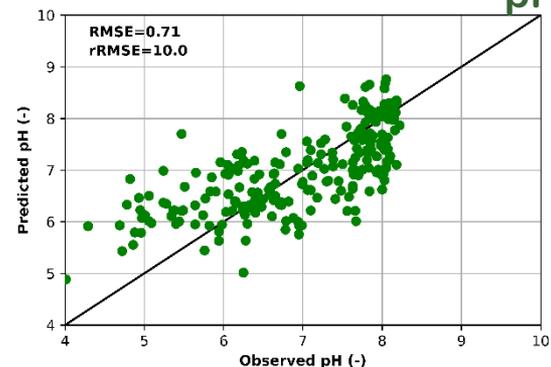
# Novos desenvolvimentos para 2023-24



## Matéria orgânica



## pH



# Novos desenvolvimentos para 2023-24

Amostragem de solo



**Vinha**

Estamos à procura de **produtores interessados** em colaborar



Milho



Olival

# Novos desenvolvimentos para 2023-24



Amostragem de solo

Melhoria dos modelos

Lançamento da aplicação



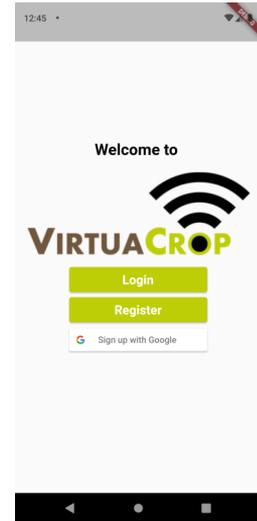
Vinha



Milho



Olival



# Obrigado pela atenção!



<https://www.facebook.com/virtuacrop/>



[www.linkedin.com/company/virtuacrop/](https://www.linkedin.com/company/virtuacrop/)

<https://www.instagram.com/virtuacrop/>

@virtuacrop

AGRICULTURA

## Inovação na agricultura vale prémio internacional a investigadores do Técnico

Ainda está a dar os primeiros passos, mas uma aplicação móvel quer ajudar os agricultores a monitorizar em tempo real o estado dos solos e, no final do dia, a poupar dinheiro. O objetivo a longo prazo é dar recomendações, como tipo de fertilizante a aplicar no solo.

Por Miguel Lusa.com  
07 Junho, 2022 • 06:00



TECNOLOGIA

## Cientistas do Técnico ganham prémio europeu por aplicação móvel para agricultores

A equipa do IST pretende angariar mais financiamento para tornar a aplicação num produto comercial que tenha elementos adicionais úteis para os agricultores, como recomendações de fertilização e a avaliação do estado e produtividade das culturas.

Lusa

7 de Junho de 2022, 14:54



RTP NOTÍCIAS PAÍS MUNDO POLÍTICA ECONOMIA CULTURA VÍDEOS

## Investigadores do Técnico premiados por aplicação móvel para agricultores

por Lusa

Investigadores do Instituto Superior Técnico (IST) foram premiados com 25 mil euros pelo desenvolvimento de uma aplicação que permite aos agricultores obterem informação sobre as suas culturas a partir de uma fotografia tirada de um telemóvel, foi hoje divulgado.

## Investigadores do Técnico premiados por aplicação móvel para agricultores

por Lusa — 06-06-2022 | 18:37 em Nacional, Últimas, Notícias Inovação | Tempo De Leitura: 2 mins

57 artigos

Partilhe no Facebook Partilhe no Twitter Enviar para o WhatsApp Enviar para o Telegram Enviar para o LinkedIn

Investigadores do Instituto Superior Técnico (IST) foram premiados com 25 mil euros pelo desenvolvimento de uma aplicação que permite aos agricultores obterem informação sobre as suas culturas a partir de uma fotografia tirada de um telemóvel, foi hoje divulgado.

O protótipo da aplicação VirtuaCrop, criado por Ricardo Teixeira e Tiago Morais, investigadores do Laboratório de Robótica e Sistemas de Engenharia do IST, em Lisboa, foi distinguido com um dos prémios do concurso ImyEUSpace, promovido pela Agência da União Europeia para o Programa Espaço.