

Ver de longe e de perto para grandes resultados

A utilização de vários equipamentos para monitorizar as variáveis que influenciam a agricultura (estações meteorológicas, sondas de capacitância, tensiômetros, câmaras de pressão, etc), é possível de forma simples e integrada na plataforma Irristrat™, dotando o agricultor de instrumentos fundamentais para a obtenção de óptimos resultados. Estes equipamentos fornecem informação muito precisa e válida, mas específica do ponto onde estão instalados.

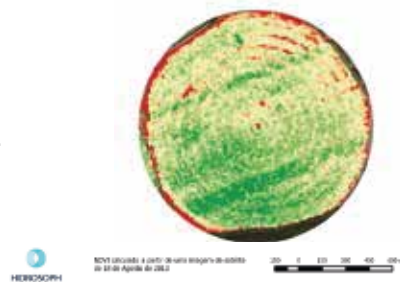
Através da utilização de imagens aéreas e do seu cruzamento com as informações e leituras no campo registadas no Irristrat™, o serviço Agrozoom fornece ao agricultor informação sobre vigor vegetativo, homogeneidade e consistência, aumentando a fiabilidade da extrapolação dos dados nas áreas de cultivo.

O serviço AgroZOOM

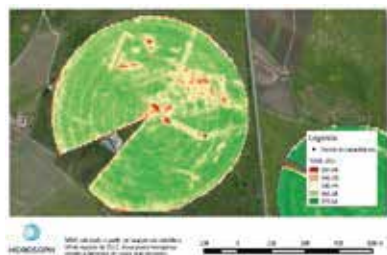
NDVI - Análise de Rigor

Através de uma sequência de imagens processadas com tratamento digital e classificadas de acordo com uma escala de cor, analisa-se o vigor vegetativo da cultura nas várias parcelas. Esta análise permite identificar zonas com problemas e auxiliar na identificação das causas (ex: sistema de rega, drenagem, etc).

- Análise do vigor vegetativo da cultura num momento específico**
- Comparação temporal (vários períodos)**
- Comparação espacial (várias parcelas)**
- Análise da relação Produção final/Vigor nas várias fases da cultura**



Análise de Homogeneidade



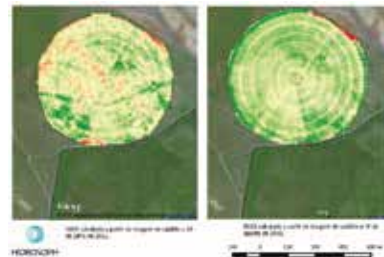
As imagens permitem a caracterização precisa das parcelas, a identificação de zonas problemáticas, a definição de níveis de homogeneidade e obtenção da representatividade dos pontos de monitorização no terreno. Uma vez cruzada esta informação com a do Irristrat™, pode-se facilmente comparar também parcelas com diferentes localizações e decidir sobre os melhores pontos de monitorização no terreno.

- Homogeneidade da parcela**
- Identificação de zonas problemáticas**
- Representatividade**

Consistência

Com a utilização de várias imagens obtidas durante o mesmo ciclo cultural, é possível ainda verificar se os desvios são consistentes e também se o desenvolvimento da cultura se comporta de forma esperada com o seu ciclo. Para além disso é também possível analisar os impactos das intervenções de fundo.

- Análise do vigor vegetativo da cultura num momento específico**
- Comparação com outros momentos e outras parcelas**



Um exemplo em pivots



Vigor

Nesta imagem a variabilidade espacial do vigor vegetativo da cultura foi representada sob a forma de um mapa de um índice de vegetação, calculado com base na quantidade de radiação reflectida: o NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). Aqui consegue-se localizar onde está instalada a sonda e comparar o valor nesse ponto com o resto da parcela.

Homogeneidade

A área de cultivo foi representada com cinco escalões de cor, através da classificação da informação do mapa da imagem. Quanto mais elevado este índice (verde escuro), maior o vigor vegetativo. Pelo contrário, quanto mais baixo (vermelho), menor o vigor.

Decisões fundamentadas

Com esta interpretação das estatísticas das áreas, ficamos também de posse de elementos muito interessantes para avaliar a viabilidade económica de algumas intervenções de fundo, nomeadamente: drenagens, melhoramento do sistema de rega e fertilizações, entre outros.

Representatividade

A sonda está localizada no quarto escalão representando aproximadamente 30% da parcela. Assim sendo, a gestão da rega poderá ser feita tendo em conta que 20% da área está acima da representatividade da sonda e os restantes 50% da área estão abaixo.

O serviço AgroZOOM informação como nunca viu

ÍNDICE MÉDIO

Média de NDVI

ZONAS COM PROBLEMAS

Identificação de zonas com falta ou excesso de vigor e possíveis causas

Imagem de NDVI

COMENTÁRIOS TÉCNICOS

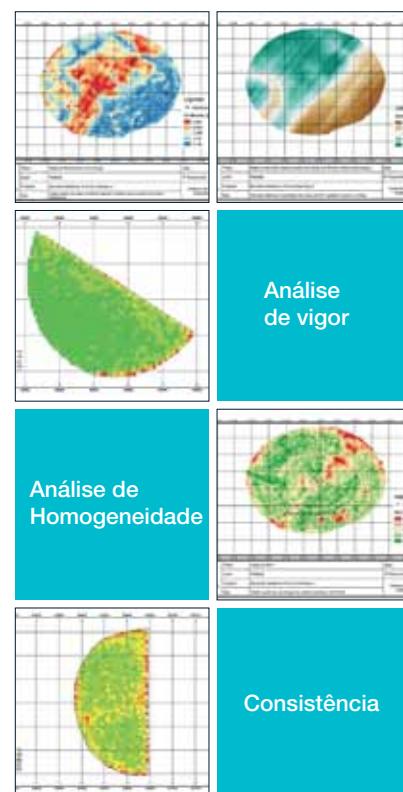
VARIABILIDADE

% de área em cada intervalo de vigor (NDVI)

INTERPRETAÇÃO

Relação com NDVI de outros momentos e outras parcelas, com a produção, fertilização, rega, etc

TABELA DE ÍNDICE



Sobre a HIDROSOPH

A HIDROSOPH é uma empresa especialista na gestão eficiente e sustentável da água na agricultura. Desde 2008 que desenvolvemos e melhoramos a plataforma de software de gestão de rega inteligente Irristrat™. Integramos e desenvolvemos equipamento de monitorização e ajudamos os agricultores e associações de produtores prestando serviços de consultoria e formação em gestão de rega e agricultura de precisão.

PORTUGAL • LISBOA

Ed. Núcleo Central - Piso 3, Sala 362 - Tagus Park
2740-122 Porto Salvo, Oeiras, Portugal
T. +351 211 930 202
info@hidrosoph.com

PORTUGAL • ÉVORA

Rua Alcárcova de Baixo, 54 Sala C
7000-841 Évora, Portugal
T. +351 266 741 253
info@hidrosoph.com

ANGOLA • LUANDA

Rua Francisco Sotot Mayor, N.º 70/72
Bairro Azul - Ingombota - Luanda
T. +244 933 787 751
info@hidrosoph.com

SAUDI ARABIA • RIYADH

Alolaya Street, Building 344 - Office #105
PO. Box 209, ZIP Code 11321
Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia
T. +966 112884471 / +966 112792410
osama@hidrosoph.com

ESPAÑA • MADRID

Paseo de las Delicias, 30. 2ª Planta
28045 Madrid
T. +34 913 526 158
info@hidrosoph.com