



Grupo Operacional:

GO Fósforo - Viabilização de pastagens semeadas biodiversas através da optimização da fertilização fosfatada



Com Apoio:



Início: Maio/2017
Fim: Dezembro/2021

Orçamento: 503.033,46 €

Parceiros

Tipo:

Nome / contacto:

Empresa consultoria	Terraprima – Serviços Ambientais, Sociedade Unipessoal, Lda.
Associação de Agricultores	Associação dos Criadores de Bovinos de Raça Alentejana
Empresa agrícola	Fundação Eugénio de Almeida
Empresa agrícola	Herdade dos Grous – Agricultura e Pecuária, Lda.
Universidade	Instituto Superior de Agronomia
Agricultor	Pedro Sacadura Teixeira Cabral Duarte da Silveira
Empresa agrícola	Sociedade Agrícola dos Herdade dos Padres, S.A.
Empresa agrícola	Tapada dos Números Sociedade Agrícola, Lda.
Empresa agrícola	Terraprima Sociedade Agrícola, Lda.
Universidade	Universidade de Évora
Empresa agrícola	ZEA – Sociedade Agrícola Unipessoal, Lda.

Projeto

Objetivos:

Optimização do uso de fertilizantes em pastagens semeadas biodiversas através da utilização de detecção remota, por forma a avaliar as necessidades nutricionais da pastagem, e da utilização da tecnologia de débito variável para a distribuição de fertilizante;
Demonstrar o impacto positivo na produtividade e os benefícios ambientais;
Disseminar os resultados pelos agricultores e pelos consultores, fornecendo recomendações finas para a fertilização eficiente com fósforo.

Atividades desenvolvidas:

1. Obtenção da altimetria de parcelas de 25 ha, com a produção do modelo 3D com recurso a drones e GPS-RTK;
2. Realização de medições espectrais ("OptRx", "Grassmaster II" e ASD FieldSpec3);
3. Medição da condutividade elétrica do solo ("Veris 2000 XA");
4. Amostragem sistemática de solo e vegetação (50 gaiolas de exclusão instaladas);
5. Produção mapas de índices de vegetação, usando imagens de satélite e drone (mais de 90 voos de drone realizados);
6. Obtenção de um modelo de correlação entre: campo-drone-satélite;
7. Obtenção de mapas de prescrição para fósforo;
8. Comparação da fertilização convencional com a fertilização diferenciada com recurso a tecnologia de débito variável;
9. Avaliação de pastagens e medições espectrais.

Resultados:

Espera-se obter uma abordagem tecnológica expedita e de baixo custo por forma a obter mapas de prescrição variável para o fósforo em pastagens. Espera-se também aumentar a produtividade da pastagem e diminuir os custos de produção, ao fornecer recomendações de fertilização optimizadas. Os resultados obtidos até à data incluem: obtenção de dados da pastagem e do solo em oito locais experimentais, incluindo dados espectrais. Com recurso a redes neuronais artificiais foi já possível obter algumas estimativas da produtividade da pastagem, do carbono no solo e das necessidades de fertilização.

Contacto: Nuno Rodrigues
E-mail: nuno.rodrigues@terraprima.pt