



# Desafios da Digitalização na Pecuária de Precisão

ÉVORA, 14 E 15 DE MARÇO DE 2025

GUILHERME SILVA

FARMCONTROL SA

[GUILHERME.SILVA@FARMCONTROL.COM](mailto:GUILHERME.SILVA@FARMCONTROL.COM)

+351 927353721

# DIGITALIZAÇÃO NO SECTOR AGRO- PECUÁRIO

"Aquilo que não se pode  
medir, não se pode melhorar"

William Thomson



---

## DIGITALIZAÇÃO DO SECTOR AGRO-PECUÁRIO

- A digitalização do setor agrícola mundial tem potencial para revolucionar a produção, a indústria, promovendo a eficiência, a sustentabilidade e a competitividade.
- A automatização de tarefas e otimizar operações, as tecnologias digitais podem ajudar a reduzir a carga de trabalho física e mental dos agricultores, levando a melhores condições de trabalho





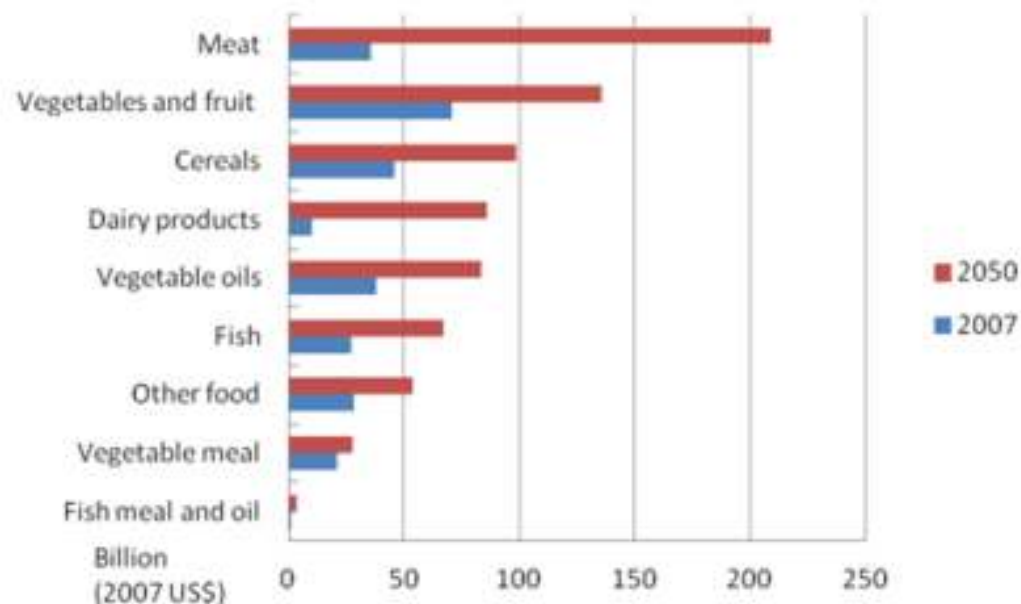
- As exigências de produtos de origem animal aumentou 20% na última década e estima-se que esta procura irá aumentar mais 15% nesta década.
- Uma maior pressão por parte dos consumidores no fornecimento de mais alimento, com o aumento da sustentabilidade dos processos produtivos

## Evolução da procura de alimentos por categoria

- Para a produção se manter globalmente competitiva os agricultores terão de trabalhar com economias de escala com o objectivo de diluir os custos fixos associados e como forma de se defenderem de oscilações dos preços dos produtos

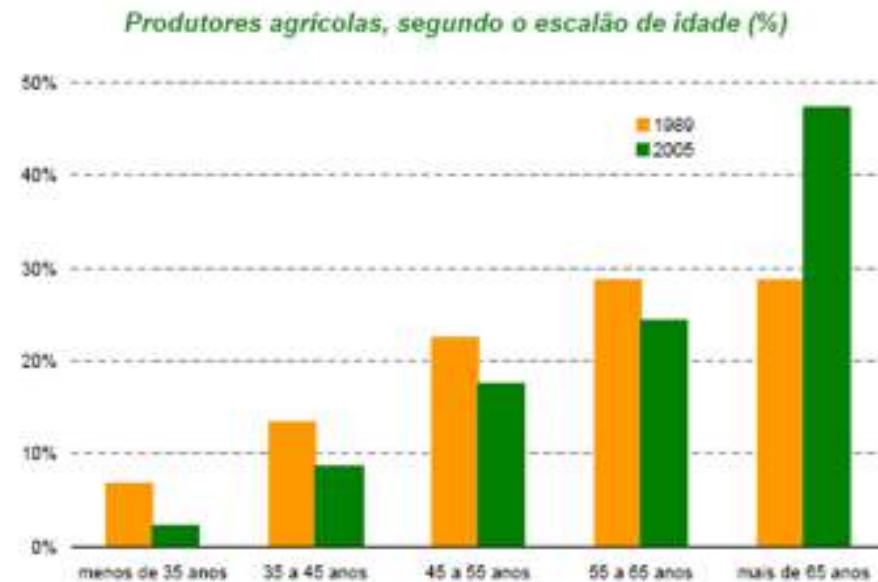
- Terão por isso de:

- **PRODUZIR MAIS COM MENOS RECURSOS**



## ■ Desafio Demográfico

- Envelhecimento da população activa no sector primário
  - Necessidade de atrair novas gerações
- Maior formação dos novos técnicos



## ■ Desafio Geopolítico

- Aumento da competitividade da produção e mais sustentável
- Promoção da digitalização da agricultura
  - Estatisticamente é o sector económico menos digitalizado



EIXO C – DESENVOLVIMENTO RURAL	INTERVENÇÕES
C.1 GESTÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA	<p>C.1.1 - Compromissos Agroambientais e Clima</p> <p>C.1.2 - Manutenção da Atividade Agrícola em Zonas com Condicionantes</p>
C.2 INVESTIMENTO E REJUVENESCIMENTO	<p>C.2.1 – Investimentos na Exploração Agrícola</p> <p>C.2.2 – Instalação Jovens Agricultores</p>
C.3 SUSTENTABILIDADE DAS ZONAS RURAIS	<p>C.3.1 - Investimentos na Bioeconomia de Base Agrícola/Florestal</p> <p>C.3.2 – Silvicultura Sustentável</p>
C.4 RISCO E ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO	<p>C.4.1 - Gestão de Riscos</p> <p>C.4.2 - Apoio à Promoção de Produtos de Qualidade</p> <p>C.4.3 - Organização da Produção</p>
C.5 CONHECIMENTO	<p>C.5.1 - Grupos Operacionais para a Inovação</p> <p>C.5.2 - Formação e Informação</p> <p>C.5.3 - Aconselhamento</p> <p>C.5.4 - Conhecimento-Agroambiental e Climático</p> <p>C.5.5 - Acompanhamento Técnico Especializado - Intercâmbio de Conhecimento</p>

	EIXOS /INTERVENÇÕES	DOTAÇÃO DESPESA PÚBLICA COMPROMETIDA
Investimento agrícola	C2 / C3.1	878 M€
Regadio	D3	100 M€
Florestas	C3.2	275 M€
Recursos naturais	D2	60 M€
Inovação, conhecimento e organização da produção	C4 / C5	164 M€
DLBC	D1	150 M€
<b>TOTAL</b>		<b>1 627 M€</b>

- A tecnologia Internet das Coisas (IoT) tem transformado o setor agrícola ao proporcionar acesso a dados em tempo real sobre as condições ambientais, monitorização dos animais e automação de equipamentos:

1. tomar melhores decisões

- I. Aumento dos rendimentos
- II. Maior acompanhamento dos efectivos animais
- III. Redução da pegada ecológica
  - a. práticas mais sustentáveis.
    - a. monitorização de consumo de água

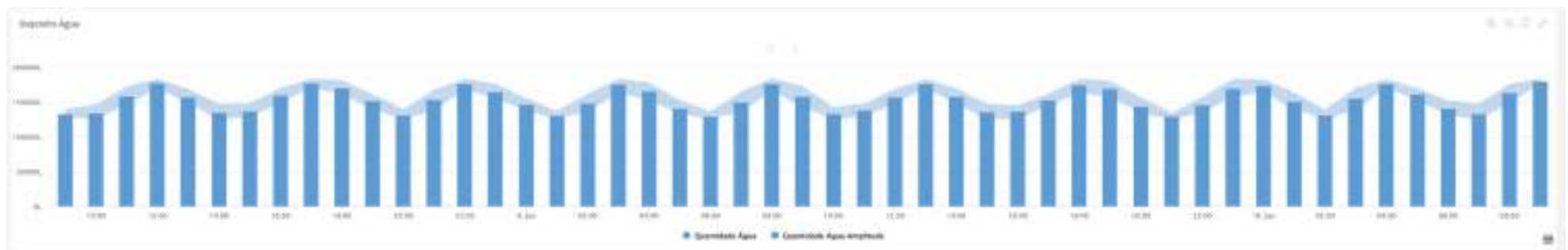
- Permite que os agricultores monitorem remotamente as culturas e a pecuária, reduzindo e tornando mais eficiente os custos de mão de obra e garantindo a saúde e a segurança de seus animais e culturas.



# TECNOLOGIAS APLICADAS AO SECTOR EXTENSIVO



- Monitorização animal
  1. MooCall
  2. Geofencing
- Monitorização de Depósitos de Água
- Monitorização de Stocks de Ração
- Controlo de Pivots de Rega
- Alarmística em tempo real



# TECNOLOGIAS APLICADAS AO SECTOR DO LEITE

1. Monitorização Ambiental
  1. Calculo THI
2. Monitorização de Equipamentos Críticos
  1. Redução do desgaste dos equipamentos
  2. Diminuição dos custos em electricidade
3. Monitorização de Consumos de Água
4. Alarmística em tempo real



---

# O FUTURO QUE JÁ É PRESENTE: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

- O foco atual é utilizar as ferramentas de IA para ajudar o produtor a processar o elevado volume de dados e transmitir informação útil para diagnóstico e tomada de decisão
  - Tratamento Estatístico automático
  - Análises complexas em segundos
  - Previsões e sugestões de melhoria baseados no histórico do produtor
  - Linguagem Natural para pesquisa de informação



## Como posso ajudar hoje?

### **Analise a eficiência do meu Sistema de Ventilação**

Análise de Variáveis de Controlo Ambiental e  
Eficiência no Controlo de Temperatura

### **Quais os principais problemas da minha Exploração ?**

Análise Estatística de  
Eventos Manuais e Automáticos

## CONCLUSÃO

- Implementação de sistemas de precisão e de dados no sector agro-pecuário pressupõe:
  - a necessidade de conectividade fiável e segura
  - as preocupações em matéria de privacidade e propriedade dos dados
  - o custo da implementação dessas tecnologias
- Como tal, é necessário continuar a investigação, bem como esforços de colaboração entre agricultores, líderes da indústria e decisores políticos



—

## O FUTURO DA AGRICULTURA É **AGORA**

<https://farmcontrol.com/>

Grato pela Atenção

