## **DAIRY ANALYTICS**

Interpretação e visualização de dados em explorações leiteiras



Paulo Lobo

Animal Nutrition Advising Cheese Making Workshops

**Business Livestock Analytics** 





## EXPLORAÇÃO/ASSESSORIA – MODELO CLÁSSICO

- Recolha de dados manual
- Folhas de calculo
- Visitas à exploração (kms)
- TeamViewer
- Reduzida integração de dados

Software de gestão reprod.
Software de ordenha/boxes
Bd de contraste
Dados clasif & pagam.
Sensores
Vídeo

EXPLORAÇÃO PECUÁRIA

ASSESSORIA TÉCNICA

Análises lab.
Software de formulação
Software de controlo reprod.
Outras ferramentas









#### Penn State Extension

### What do the robots measure?

## >120 values per cow per day



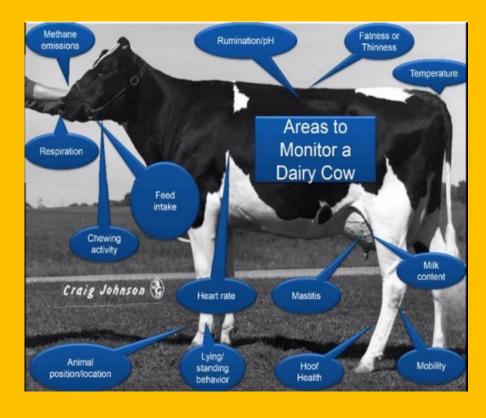


- Milk Fat
- Milk Protein
- Milk Lactose
- Milk Temperature
- SCC Class

- Activity
- Rumination
- Feed Intake
- Cow Weight
- Milk Yield

- Teat Position
- Pre-milk Time
- Milking Time
- Robot Visits
- Feed Intake

- Box Time
- Milking Speed
- Milk Conductivity
- Milk Color
- Milking Refusals



As salas/robots de ordenha são hoje capazes de medir e produzir uma enorme quantidade de dados.

Data Information Knowledge Action

Mas o que é que nós fazemos com isto?



#### What is data visualisation?

The representation and presentation of data that exploits our visual perception abilities in order to amplify cognition

"Visualisation is the transformation of the symbolic into geometric"

# Doing data visualisation well is less a technology problem, more a people problem.

Paraphrasing Aron Pilhofer, New York Times

Início em 2014, por necessidade profissional. Controlo de gestão de exploração leiteira x

Modelo adaptável à natureza da assessoria

OLIVEPEREIRA, AGRO-PECUARIA, LDA
Minhotães – Barcelos
360 animais
190 em lactação; 20 secas; 150 em recria
Ordelha carrocel deLaval 26 p.

Cruzamento de dados de várias origens: 1 registo animal/dia com origem no Alpro Agros, Alip, Unifeed, ... sobre EXCEL/P.PIVOT Partilha de dados Autorização e consentimentos

50 ha silagem milho x pastone / azevém cons. 12 ha silagem de luzerna

Concentrado em boxes (Gr1) e unifeed (Gr1,Gr2) Leilão trimestral para fornecimento de concentrados



## EXPLORAÇÃO/ASSESSORIA – MODELO PRESENTE

- Recolha de dados automática
- Cloud, APIs, Data analytics, SSBI
- Serviço de assessoria
- Intensa integração de dados provenientes de fontes distintas

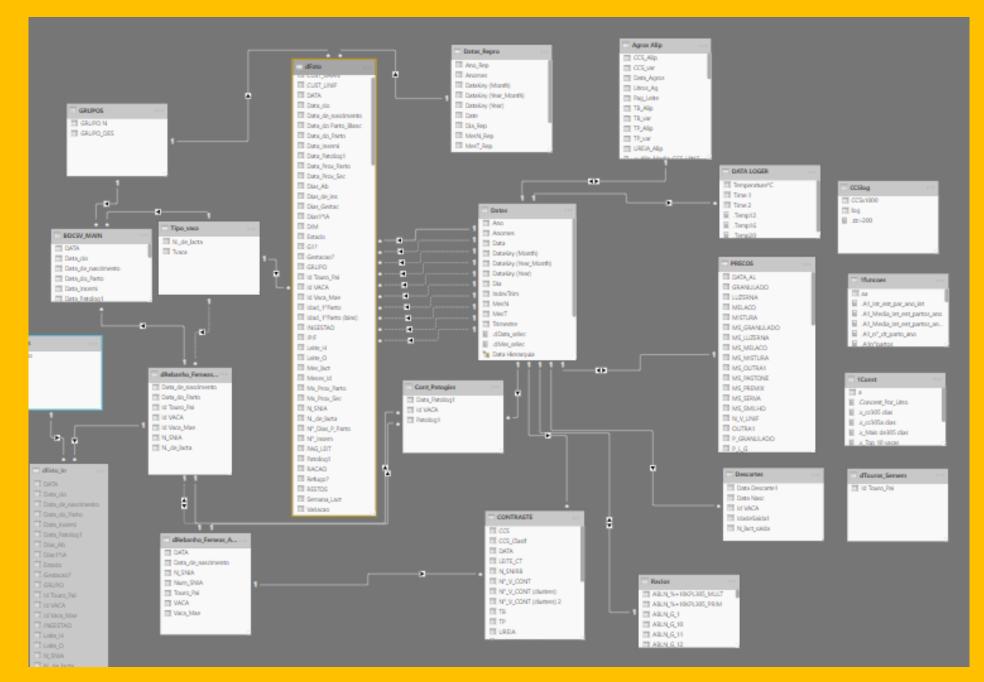
EXPLORAÇÃO PECUÁRIA

ASSESSORIA TÉCNICA

Software de gestão reprod.
Software de
ordenha/boxes
Bd de contraste
Dados clasif & pagam.
Sensores
Vídeo

Integração de dados da exploração Ferramentas de análise de dados Gestão por dashboards c/apoio em kpis

Análises lab.
Software de formulação
Software de controlo reprod.
Outras ferramentas

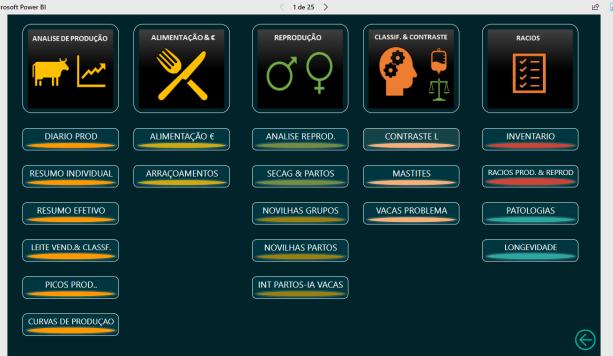


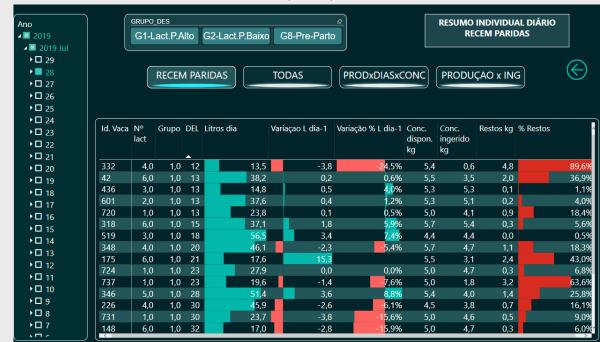
# Power BI













Mes de lactacao



4,17%

4,17%

21-06-2019

22-06-2019 28-06-2019

05-07-2019

23.5

728

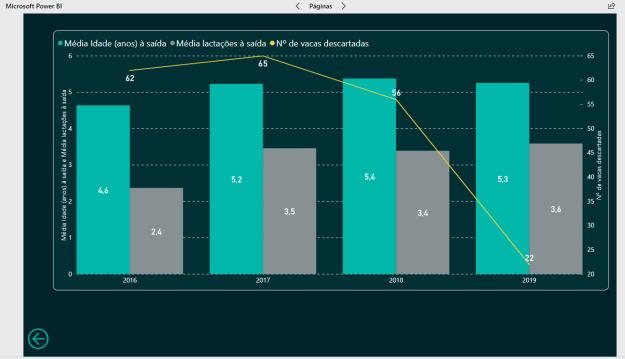
10%

22









# **OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO**

"In god we trust. All others must bring data."

- W. Edwards Deming

