



# Importância do controle zootécnico e de custos na Ovinocultura

Camila Raineri

Universidade Federal de Uberlândia

Laboratório de Análises Socioeconômicas e Ciência Animal – LAE/FMVZ/USP



Apresentar o controle do  
**custo de produção**  
como ferramenta prática  
na criação...



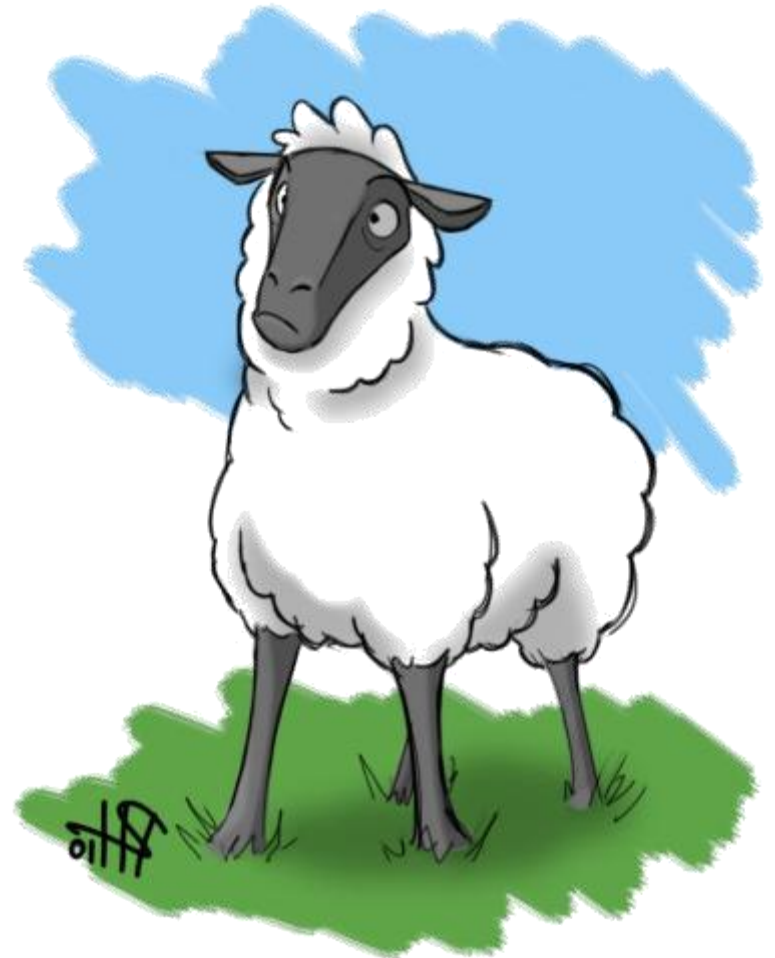


Mostrar que ovinos não  
são **boizinhos**  
**pequenos!** Há  
diferenças conceituais  
importantes...



---

Demonstrar a como o **controle zootécnico** é fundamental para **tomadas de decisão** na criação.



# Conteúdo...

---

1. Começando do começo...
2. Por que custo de produção?
  3. Dois exemplos...
4. Como calcular o custo?
5. Considerações finais



A large flock of sheep is gathered in a lush green field. The sheep are of various colors, including white, black, and brown. They are looking towards the camera. A semi-transparent dark grey box is overlaid across the middle of the image, containing the text "Começando do começo...".

**Começando do começo...**

# “Produção de Ovinos” ???!!!

---

- ▶ Entre 800 – 1400 raças ovinas no mundo.



Raças  
de corte



Raças  
de lã



Raças  
leiteiras



Raças  
mistas



# “Produção de Ovinos” ???!!!

---

- ▶ Produção de carne:
  - ▶ Ganhos médios diários de 100 a 500 g.
  - ▶ Conversão alimentar de  $\approx 3$  a 4,5: 1.
- ▶ Produção de leite:
  - ▶ 0,8 a 3,0 kg de leite por dia (200 – 600 kg por lactação  $\approx 160$  – 150 dias).
- ▶ Produção de lã:
  - ▶  $\approx 3$ -3,5 kg por animal por ano.





# Distribuição do rebanho ovino brasileiro



## Começando pelo começo...

---

- ▶ Agricultura familiar: 76% dos criadores e 50% do rebanho.
- ▶ Tamanho médio dos rebanhos: 40 cabeças.

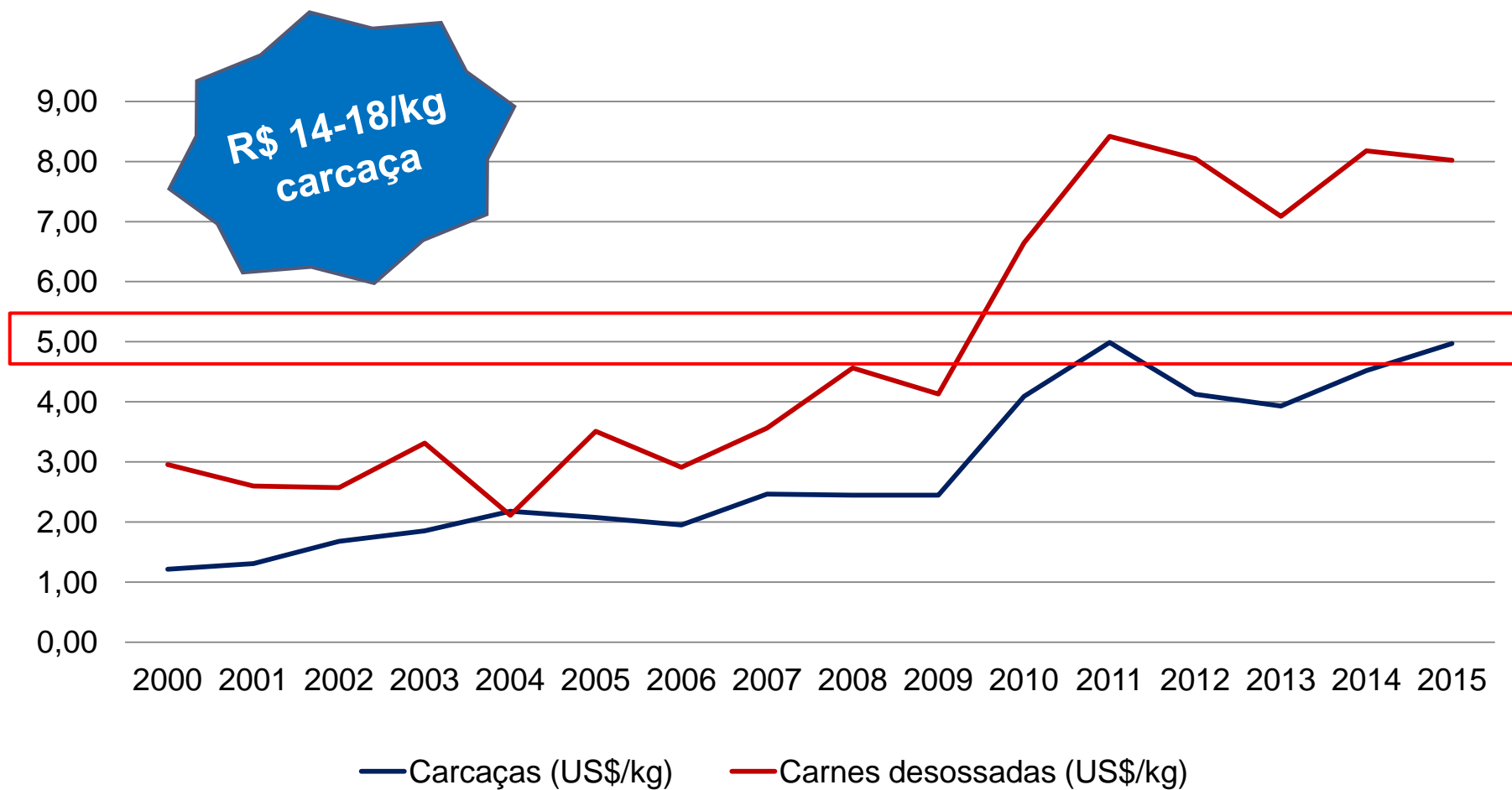
Tamanho da propriedade	Ovinos (%)
Até 100 ha	51
+ de 100 a 500 ha	25
+ de 500 ha	24

*Fonte: IBGE(2006)*

---



# Valores pagos por importadores brasileiros pela carne ovina



Fonte: MDIC (2015).

Começando pelo começo...

---

UTILIZAÇÃO **RACIONAL** DE PASTAGENS



Ferramenta para baixar custo de produção e tornar nosso produto mais competitivo.

---





Pasto presente na maioria dos sistemas

*Fonte: Raineri et al. (2015)*



Semi confinamento na maioria dos sistemas



Fonte: Raineri et al. (2015)

# Começando pelo começo...

---

- ▶ Lotações encontradas em diferentes regiões de SP...

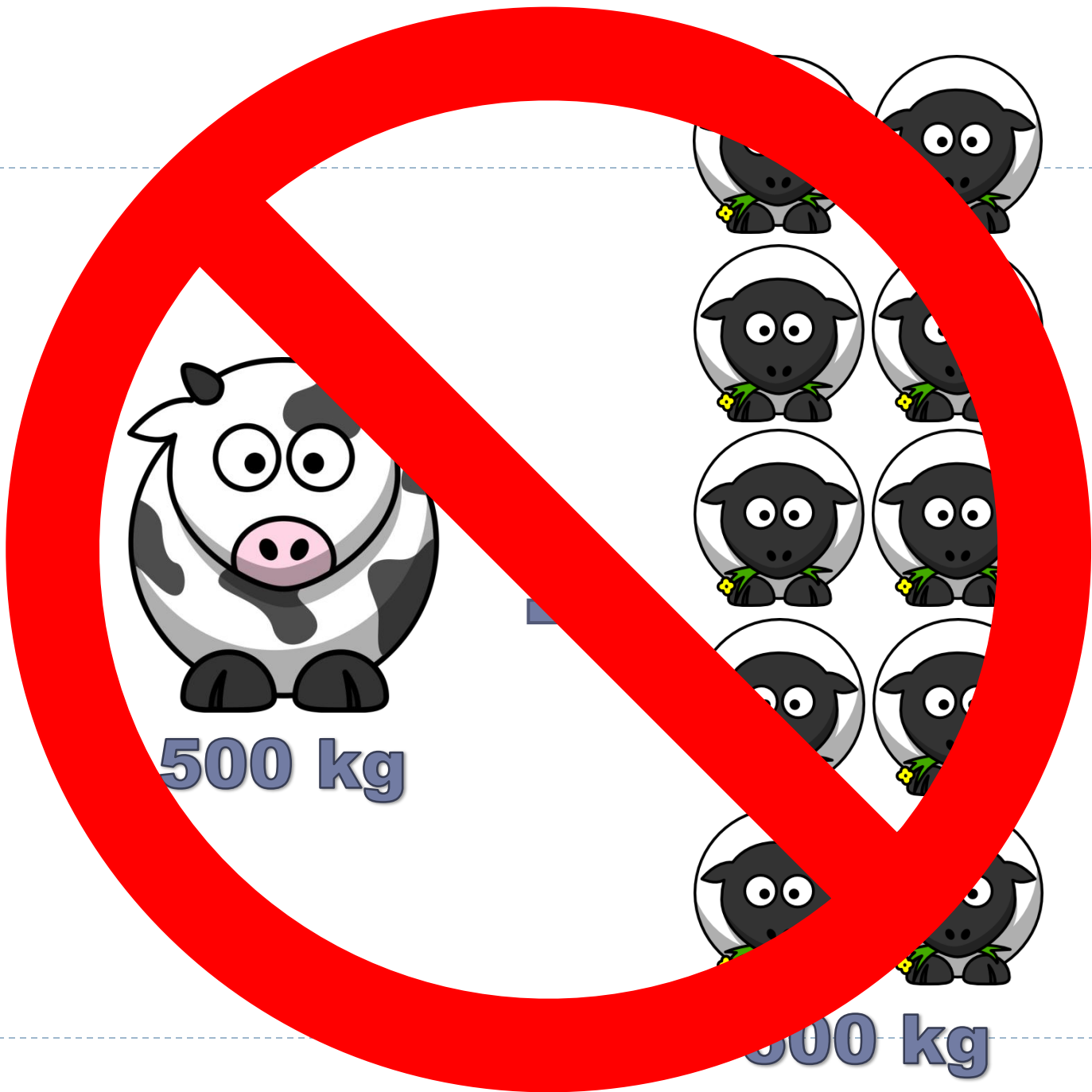
24 cab/ha



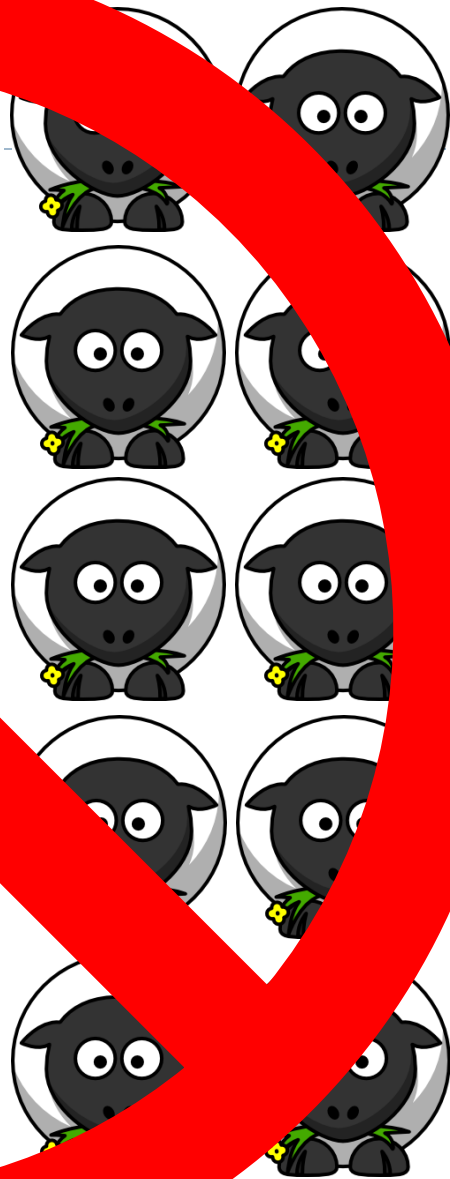
10 cab/ha

7 cab/ha

22 cab/ha



500 kg



500 kg



# Consumo médio de MS de ovinos

---


<b>Categoria</b>	<b>Ovelhas</b>
Secas	1,5 a 2%
Flushing	2,2 a 3%
Gestação - início	2 a 2,5%
Gestação - final	2,2 a 3,5%
Lactação - início	3 a 5%
Lactação - final	3 a 3,5%
Reprodutores	2 a 2,5%
Cordeiros - terminação	3,5 a 4,5%

---



Foto: Diego Uroda



A photograph of a flock of white sheep and lambs in a grassy field. In the foreground, several white lambs are lying down on the grass. In the background, a larger white sheep with a thick, shaggy coat is looking towards the left. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day. A semi-transparent dark banner is overlaid across the middle of the image, containing the text "Por que custo de produção?".

**Por que custo de produção?**

# Por que custo de produção?

---

## ▶ Agropecuária...

- ▶ Commodities ➡ o produtor não controla o preço de venda do produto,
- ▶ Valor agregado ➡ necessário conhecer o custo para estabelecer o preço de venda.



# Por que custo de produção?

---

- ▶ Custo como ferramenta de gestão:

Instrumento para  
**CONHECER** a criação e  
**TOMAR DECISÕES.**



INFORMAÇÃO é essencial para tomadas de decisão acertadas!



# Aplicações...

---



# Aplicações...

---



# Aplicações...

---





# Aplicações...

---



# Aplicações...

---



A photograph of two young lambs running across a lush green field. The lamb on the left is captured in mid-air, with its front legs tucked up and its body angled forward. The lamb on the right is running towards the right side of the frame, with its front legs extended. The background is a soft, out-of-focus green field. A semi-transparent dark grey horizontal bar is overlaid across the middle of the image, containing the text "Dois exemplos...".

**Dois exemplos...**

Primeiro exemplo...

---

**Terminar** o cordeiro ou **vender na desmama**?!



Primeiro exemplo...

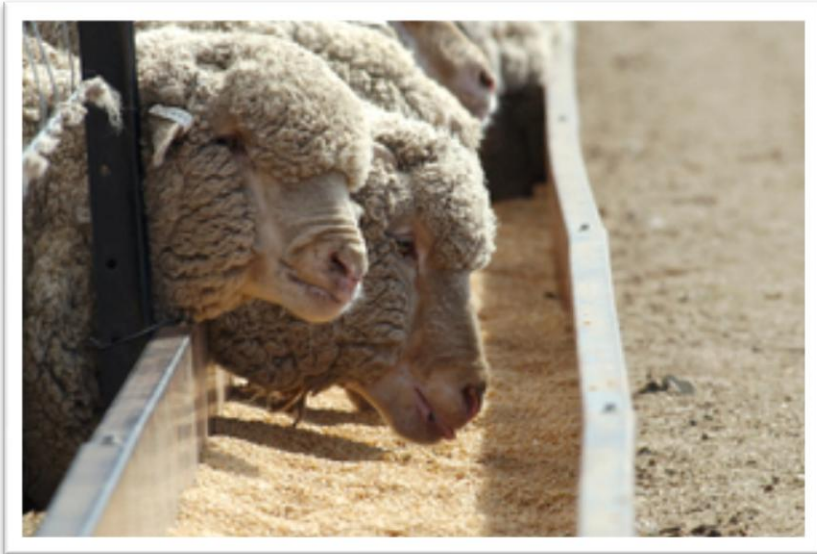
---



# Primeiro exemplo...

---

## Terminação de cordeiros



- ▶ Ganham até 60% do peso na “terminação”;
- ▶ Maior proporção carne;
- ▶ Conversão baixa.

## Terminação de bovinos



- ▶ Ganham  $\pm$  25% do peso na terminação;
  - ▶ Maior proporção gordura;
  - ▶ Conversão alta.
- 



# Primeiro exemplo...

---

- ▶ “A terminação em confinamento é a etapa mais cara do ciclo produtivo”
- ▶ “É mais barato vender o cordeiro desmamado que terminado”

SERÁ?



# Primeiro exemplo...

---

- ▶ Simulando o custo da alimentação em uma propriedade, para duas situações:
  1. Considerando o cordeiro confinado até o fim da terminação;
  2. Considerando o cordeiro confinado até o desmame.
- ▶ **No exemplo foi considerado apenas o custo com alimentação, mas é necessário contabilizar todos os demais também!!**





<b>Alimento</b>	<b>Custo até terminar</b>	<b>Custo até desmama</b>
<u>Cordeiros</u>		
Sal mineral	R\$ 1.377,44	R\$ 598,89
Volumoso	R\$ 7.437,26	R\$ 3.159,19
Concentrado creep	R\$ 7.189,30	R\$ 7.189,30
Concentrado confinamento	R\$ 12.980,68	-
<u>Matrizes</u>		
Sal mineral	R\$ 4.997,58	R\$ 4.997,58
Volumosos		
Pastagem		
Cana de açúcar	R\$ 5.202,57	R\$ 5.202,57
Concentrado adultos	R\$ 9.245,50	R\$ 9.245,50
<u>Reprodutores</u>		
Sal mineral	R\$ 89,19	R\$ 89,19
Volumosos		
Pastagem		
Cana de açúcar		
<b>Total alimentação</b>	<b>R\$ 74.862,88</b>	<b>R\$ 56.825,57</b>
<b>Total alimentação (R\$/kg)</b>	<b>R\$ 4,58</b>	<b>R\$ 5,80</b>

Segundo exemplo...

---

**Devo terminar a pasto ou em  
confinamento?!**



Segundo exemplo...

---

Mais complexo... É  
necessário estudar caso  
a caso...



## Segundo exemplo...

---

- ▶ Preço dos insumos;
  - ▶ Concentrados E volumosos!
- ▶ Mão de obra;
- ▶ Disponibilidade de instalações e de pastagens;
  - ▶ Qualidade do pasto!
- ▶ Genética dos animais.



## Segundo exemplo...

---

- ▶ Na ovinocultura o confinamento não é apenas uma estratégia nutricional...
- ▶ Considerar o encurtamento do ciclo produtivo...
  - ▶ Possibilidade de realização de mais ciclos por ano (especialmente quando as matrizes são POUCO ESTACIONAIS);
- ▶ Considerar a área utilizada...



# Segundo exemplo...

---

- ▶ Ovinos NÃO SÃO “boizinhos pequenos”!!!
  - ▶ Sanidade é o fator limitante em muitos sistemas a pasto...
  - ▶ Manter animais jovens saudáveis e produtivos a pasto pode ser uma guerra...

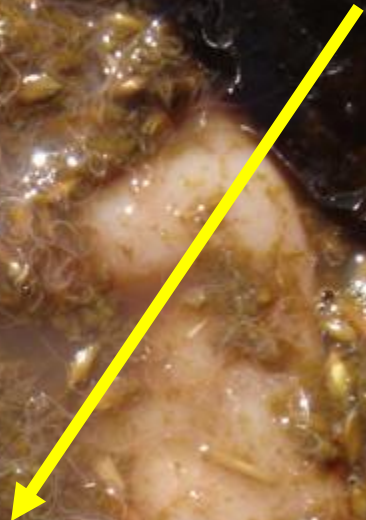








*Haemonchus*



28 14:13

Foto: Baalands



Foto: Baalands










Moral da história...

---

A melhor opção pode não ser tão óbvia...



Essencial decidir qual estratégia usar com base no cálculo do custo **completo** de cada uma.

---



Moral da história...

---

Necessário considerar os  
impactos diretos e  
indiretos → simulações





---

Qual tem maior impacto?

- ▶ Gasto com insumos?
- ▶ Eficiência da sua utilização?



Varição percentual que aconteceria no custo total de produção mediante incremento de 1% no preço dos respectivos fatores de produção

---

Insumo	Elasticidade	Insumo	Elasticidade
Pasto	0,2666	Concentrado para lactentes	0,0482
Arrendamento	0,2666	Juros sobre capital de giro	0,0350
Milho	0,1353	Ensiladeira para forragens	0,0292
Aprisco	0,1213	Calcário agrícola	0,0160
Cana de açúcar	0,0964	Trator de 75 cv	0,0102
Juros sobre capital imobilizado	0,0920	Vacina contra clostridioses	0,0092
Farelo de soja	0,0874	Diesel	0,0089
Concentrado para adultos	0,0873	Macho reprodutor	0,0062
Concentrado para desmama	0,0871	Carreta de 4 rodas	0,0053
Funcionário diarista	0,0610	Energia elétrica	0,0053
Sal mineral	0,0576	Anti-helmíntico injetável	0,0017
Funcionário permanente	0,0513		



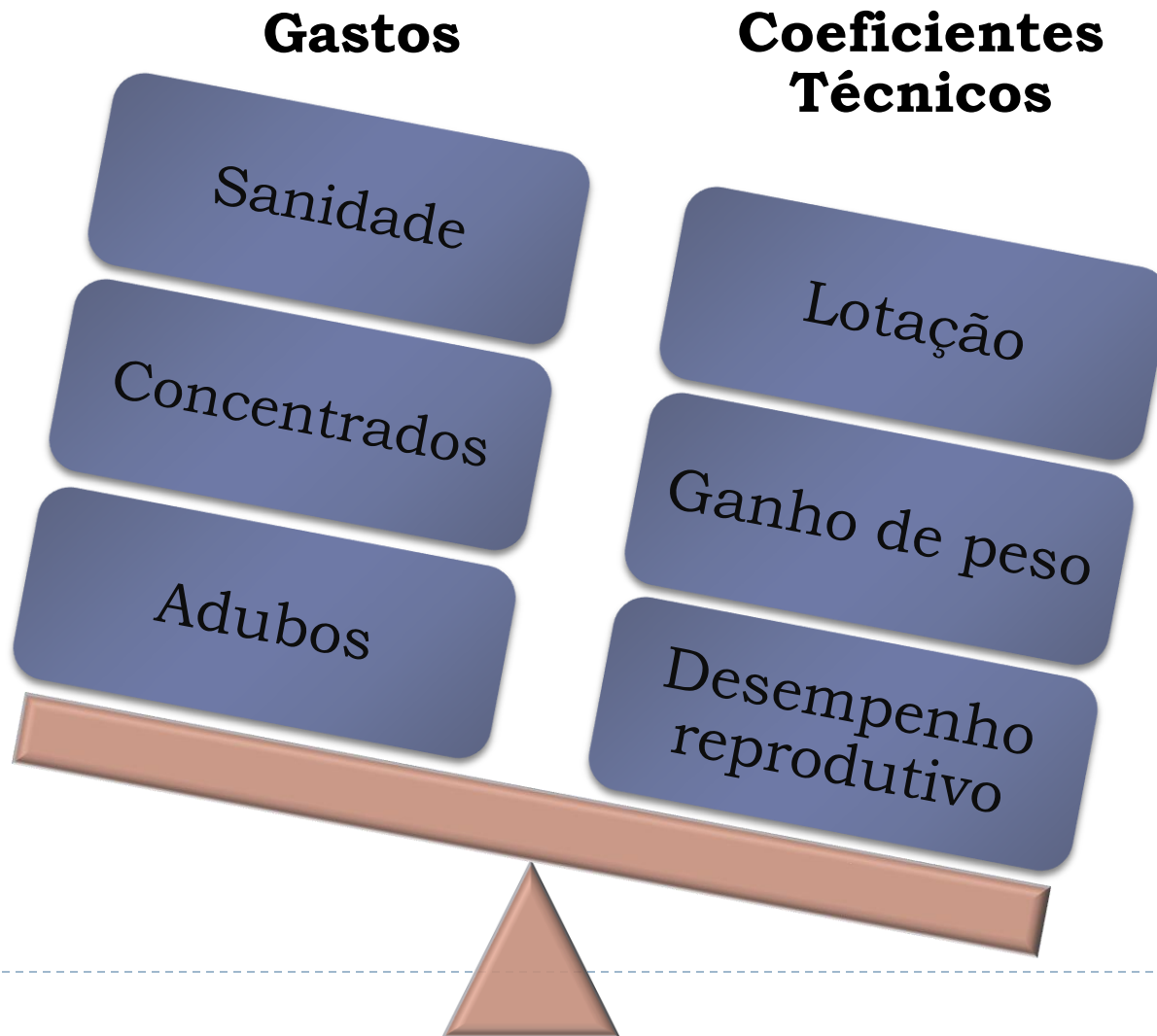
Variação percentual que aconteceria no custo total de produção  
mediante aumento de 1% nos coeficientes zootécnicos

Indicador zootécnico	Elasticidade
Peso ao abate	-0,9091
Rendimento de carcaça	-0,9091
Intervalo entre partos	0,6755
Taxa de prolificidade	-0,6141
Taxa de prenhez	-0,6141
Taxa de mortalidade pré-desmama	0,6141
Número de matrizes	-0,4488



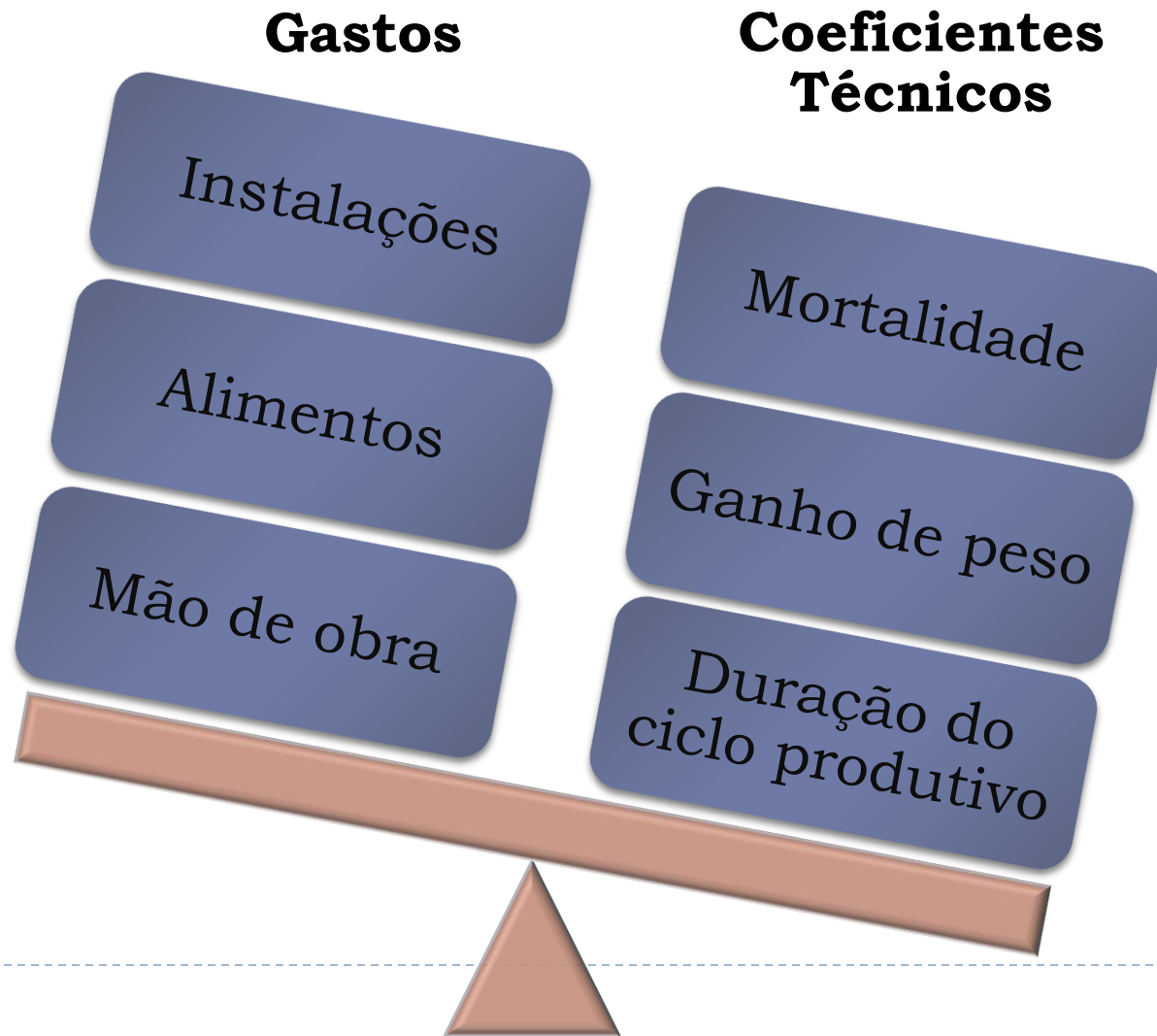
# Alguns questionamentos...

---



# Alguns questionamentos...

---



A photograph of two lambs in a grassy field. The lamb on the left is black with some white speckles on its back. The lamb on the right is white with a black face and ears. They are standing close together, with the white lamb's head turned towards the black lamb. A semi-transparent dark grey banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Como calcular o custo?'.

**Como calcular o custo?**

# Como calcular o custo?

---

- ▶ Não existe um modelo padrão para cálculo de custos, principalmente na pecuária...
  - ▶ Mas existe um consenso de que quanto mais completo, melhor!
- ▶ Conceito importante: **custo de oportunidade!**



# Como calcular o custo?

---

- ▶ De que dados eu preciso?
  - ▶ Levantamento completo de todos os insumos usados na produção...
    - ▶ Alimentos, medicamentos, mão de obra, maquinário, instalações, área de pastagens, capineiras, diesel, energia, fertilizantes, etc.
  - ▶ Levantamento dos preços destes insumos;

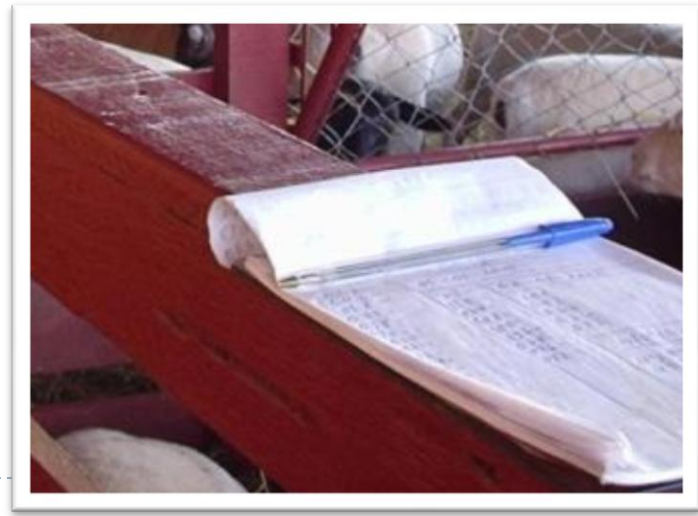




# Como calcular o custo?

---

- ▶ De que dados eu preciso?
  - ▶ Indicadores zootécnicos do rebanho...
    - ▶ Quantidade de animais, intervalo entre partos, taxas de mortalidade, prenhez, prolificidade, idades e pesos ao nascer, desmama e abate, etc.



# Como calcular o custo?

---

- ▶ Dúvidas frequentes...
  - ▶ Como atribuir valor ao pasto??!

$$\text{R\$/kg pasto} = \frac{\text{Área da pastagem} \times \text{Arrendamento}}{\text{Qtd de animais} \times \text{Qtd ingerida de pasto}}$$

(Adubações e afins → manutenção da pastagem)

---



# Como calcular o custo?

---

- ▶ Dúvidas frequentes...
  - ▶ Considero o valor da terra?
  - ▶ Considero as depreciações? E a depreciação do rebanho?
  - ▶ Como faço o rateio dos itens que são usados por outras atividades também?
  - ▶ Considero os juros? Como faço isso?



# Como calcular o custo?

---

	Propriedade A	Propriedade B
<b>Custo total (CT)</b>	<b>5,90</b>	<b>19,49</b>
<b>CT – custo do pasto</b>	4,31	10,93
<b>CT – renda dos fatores</b>	4,76	15,80
<b>CT – depreciações</b>	5,61	19,00
<b>CT – pasto, renda dos fatores, depreciação</b>	2,88	6,75



# CONSIDERAÇÕES FINAIS



# Considerações finais...

---

- ▶ A informação é uma das “armas” mais poderosas do ovinocultor!
  - ▶ Conhecer seus índices zootécnicos e custos a fundo!
  - ▶ Pequenas diferenças entre o que se ACHA e o que realmente ocorre podem significar lucro ou prejuízo!
  - ▶ Permitir tomadas de decisão conscientes!



# Considerações finais...

---

- ▶ Muitas vezes os custos elevados não vêm de gastos elevados...
  - ▶ Importância dos índices zootécnicos.



**OBRIGADA!!**



**camila@famev.ufu.br**