



# Custos na produção de Ovinos

Camila Raineri

Universidade Federal de Uberlândia

Laboratório de Estudos em Agonegócios – LEA/FAMEV/UFU

# Objetivo...

---

Apresentar o **custo** de  
produção como  
ferramenta para **tomada**  
**de decisão** técnica



# Objetivo...

---

Refletir sobre **pré-conceitos** sobre procedimentos “caros” ou “baratos”



# Conteúdo...

---

1. Por que custo de produção?
2. Alguns exemplos e conceitos
3. Conclusão





**Por que custo de produção?**

# Por que custo de produção?

---

## ▶ Agropecuária...

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



# Por que custo de produção?

---



# Por que custo de produção?

---

- ▶ Recomendações técnicas e tomadas de decisão:
  - ▶ Não basta ser tecnicamente correto.
  - ▶ Não basta ser economicamente viável.
  - ▶ Tem que ser a opção mais lucrativa disponível.





# Por que custo de produção?

---



# Por que custo de produção?


---



# Por que custo de produção?

---



A photograph of a flock of sheep in a green field during sunset. The sky is a warm, golden-orange color. One sheep in the center is standing and looking directly at the camera. Other sheep are scattered around, some lying down and some standing. The overall scene is peaceful and rural.

**Alguns exemplos e  
conceitos...**

# Alguns exemplos e conceitos...

---

- ▶ Exemplo 1: Terminar ou vender cordeiros desmamados?
- ▶ Exemplo 2: Que nível de ganho médio diário buscar?
- ▶ Exemplo 3: Trocar a forrageira ou suplementar o rebanho?
- ▶ Exemplo 4: Custo da (in)eficiência reprodutiva.



---

Exemplo 1: Terminar os cordeiros ou vender  
desmamados?



# Ex. 1: Terminar o cordeiro ou não?

---

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

SERÁ?



# Ex. 1: Terminar o cordeiro ou não?

---

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





## Ex. 1: Terminar o cordeiro ou não?

---

- ▶ 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!!



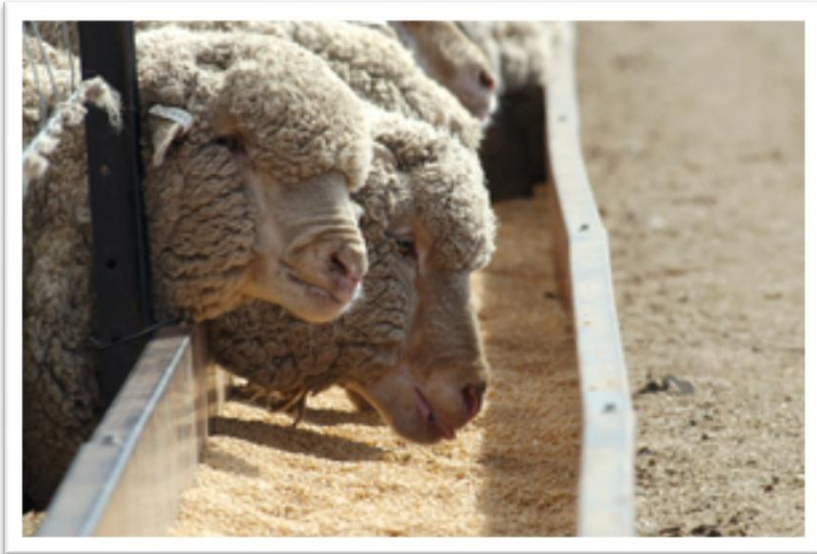
<b>Alimento</b>	<b>Custo até terminar</b>	<b>Custo até desmama</b>
<b><u>Cordeiros</u></b>		
Sal mineral	R\$ 1.377,44	R\$ 598,89
Volumoso	R\$ 7.437,26	R\$ 3.159,19
Concentrado creep	R\$ 7.189,30	R\$ 7.189,30
Concentrado confinamento	R\$ 12.980,68	-
<b><u>Matrizes</u></b>		
Sal mineral	R\$ 4.997,58	R\$ 4.997,58
Volumosos		
Pastagem	R\$ 25.553,06	R\$ 25.553,06
Cana de açúcar	R\$ 5.202,57	R\$ 5.202,57
Concentrado adultos	R\$ 9.245,50	R\$ 9.245,50
<b><u>Reprodutores</u></b>		
Sal mineral	R\$ 89,19	R\$ 89,19
Volumosos		
Pastagem	R\$ 645,19	R\$ 645,19
Cana de açúcar	R\$ 145,10	R\$ 145,10
<b>Total alimentação</b>	<b>R\$ 74.862,88</b>	<b>R\$ 56.825,57</b>

Alimento	Custo até terminar	Custo até desmama
<b>Cordeiros</b>		
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	-
<b>Matrizes</b>		
Sal mineral	R\$ 4.997,58	R\$ 4.997,58
Volumosos		
Pastagem	R\$ 25.553,06	R\$ 25.553,06
Cana de açúcar	R\$ 5.202,57	R\$ 5.202,57
Concentrado adultos	R\$ 9.245,50	R\$ 9.245,50
<b>Reprodutores</b>		
Sal mineral	R\$ 89,19	R\$ 89,19
Volumosos		
Pastagem	R\$ 645,19	R\$ 645,19
Cana de açúcar	R\$ 145,10	R\$ 145,10
<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>

# Alguns conceitos...

---

## 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.

# Alguns conceitos...

---

- ▶ Mas eu devo incluir nos custos da terminação os itens relacionados à cria?!
- ▶ Se seu produto final é **o cordeiro** é ele que tem que pagar as contas de **todo o sistema produtivo**.
  - ▶ Exemplo da produção de leite...
  - ▶ Caso haja outros produtos (esterco, matrizes de descarte, borregas, etc) há a opção de se descontar esses valores.
- ▶ Se você realiza apenas essa fase do ciclo esse custo é representado pelo preço de aquisição do cordeiro desmamado.



# Alguns conceitos...

---

- ▶ E se fosse uma comparação entre um sistema de terminação a pasto e outro em confinamento?!

É necessário estudar  
caso a caso...



# Alguns conceitos...

---


- ▶ Na ovinocultura o confinamento não é apenas uma estratégia nutricional...
  - ▶ Considerar taxas de mortalidade e velocidade de ganho...
    - ▶ Verminoses, predação, abigeato...
  - ▶ Considerar o encurtamento do ciclo produtivo...
    - ▶ Possibilidade de realização de mais ciclos por ano (especialmente com raças POUCO ESTACIONAIS);
  - ▶ Considerar a área utilizada...



# Alguns conceitos...

---

A melhor opção pode não ser tão óbvia...



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

---





---

Exemplo 2: Que nível de  
ganho médio diário buscar?



## Ex. 2: Que ganho médio diário buscar?

---

- ▶ “Não compensa dar concentrado caro para cordeiro.”
- ▶ “Não compensa dar proporção alta de concentrado.”
- ▶ “Ganho de peso muito alto é muito caro pra conseguir.”

SERÁ?



## Ex. 2: Que ganho médio diário buscar?

---

- ▶ Qual a genética dos animais em questão?
  - ▶ Alto ou baixo potencial para ganho de peso e conversão?
- ▶ Qual o status sanitário dos animais?
  - ▶ Eimeriose, verminose, ectima...
  - ▶ Reduzem o ganho de peso mesmo de animais especializados.



## Ex. 2: Que ganho médio diário buscar?

---

- ▶ Simulando o custo com alimentação de cordeiros em terminação em confinamento...
  1. Cordeiros especializados com dieta para ganho de 200 g/dia;
  2. Cordeiros especializados com dieta para ganho de 400 g/dia;
  
- ▶ Considerando entrada com 20 kg e saída com 40 kg.



## Ex. 2: Que ganho médio diário buscar?

---

	200 g/dia	400 g/dia
Dias de terminação	100	50
Consumo de MS (kg/cab/dia)	1,05	1,12
Relação Volumoso:Concentrado	50:50	30:70
Consumo MO silagem de milho (kg/cab/dia)	1,60	1,01
Consumo MO concentrado (kg/cab/dia)	0,53	0,78



## Ex. 2: Que ganho médio diário buscar?

---

	200 g/dia	400 g/dia
Dias de terminação	100	50
Consumo de MS (kg/cab/dia)	1,05	1,12
Relação Volumoso:Concentrado	50:50	30:70
Consumo MO silagem de milho (kg/cab/dia)	1,60	1,01
Consumo MO concentrado (kg/cab/dia)	0,53	0,78
Preço silagem de milho	R\$ 0,18	R\$ 0,18
Preço concentrado	R\$ 0,35	R\$ 0,76



## Ex. 2: Que ganho médio diário buscar?

	200 g/dia	400 g/dia
Dias de terminação	100	50
Consumo de MS (kg/cab/dia)	1,05	1,12
Relação Volumoso:Concentrado	50:50	30:70
Consumo MO silagem de milho (kg/cab/dia)	1,60	1,01
Consumo MO concentrado (kg/cab/dia)	0,53	0,78
Preço silagem de milho	R\$ 0,18	R\$ 0,18
Preço concentrado	R\$ 0,35	R\$ 0,76
<b>Custo com alimento (R\$/cab/dia)</b>	<b>R\$ 0,47</b>	<b>R\$ 0,78</b>



## Ex. 2: Que ganho médio diário buscar?

	200 g/dia	400 g/dia
Dias de terminação	100	50
Consumo de MS (kg/cab/dia)	1,05	1,12
Relação Volumoso:Concentrado	50:50	30:70
Consumo MO silagem de milho (kg/cab/dia)	1,60	1,01
Consumo MO concentrado (kg/cab/dia)	0,53	0,78
Preço silagem de milho	R\$ 0,18	R\$ 0,18
Preço concentrado	R\$ 0,35	R\$ 0,76
<b>Custo com alimento (R\$/cab/dia)</b>	<b>R\$ 0,47</b>	<b>R\$ 0,78</b>
<b>Custo com alimento (R\$/cab/ciclo)</b>	<b>R\$ 47,32</b>	<b>R\$ 38,96</b>

**R\$ 1.672,46/ciclo  
para 200 cordeiros**



# Alguns conceitos...

---

- ▶ O custo por dia de um cordeiro em alto GMD é maior que em médio/baixo...
  - ▶ O que compensa isso é o número de dias.
- ▶ Cordeiros especializados possuem conversão alimentar parecida com leitões (3,5-4,5)...
  - ▶ Se o animal tem potencial, costuma valer a pena investir em concentrado.
- ▶ Atenção à variação dos preços dos concentrados.



# Alguns conceitos...

---

- ▶ Possibilidade de alojar mais lotes de terminação por ano...
  - ▶ Desocupação mais rápida das instalações,
  - ▶ Raças pouco estacionais x vários lotes de parição,
  - ▶ Estabelecimentos voltados para terminação.



---

Exemplo 3: Investir em pastos ou em  
suplementação?



## Ex. 3: Investir em pasto ou suplementação?

---

- ▶ “Suplementar ovelha não vale a pena!”
- ▶ “Reformar pastagens para produzir ovinos é caro demais e não vale a pena.”
- ▶ “Pra ovinocultura dar lucro não dá pra gastar dinheiro com pasto.”

SERÁ?



## Ex. 3: Investir em pasto ou suplementação?

---

- ▶ A qualidade da forrageira depende do seu manejo;
  - ▶ Taxa de lotação, altura de entrada/saída, fertilidade do solo...
- ▶ Ovinos: maior IMS e maior exigência nutricional que bovinos;
  - ▶ Não “funcionam do mesmo jeito”.



## Ex. 3: Investir em pasto ou suplementação?

---

- ▶ Simulando os custos com suplementação de matrizes em algumas fases do ciclo produtivo...
  1. Forrageira de baixo valor nutricional (Ex. Brachiaria).
  2. Forrageira de alto valor nutricional (Ex .Tifton).
- ▶ No exemplo foi considerado apenas o custo com suplementação de algumas categorias de matrizes, mas é necessário contabilizar todos os demais também!!



## Ex. 3: Investir em pasto ou suplementação?

	Pasto Brachiaria		Pasto Tifton	
	Silagem (kg/ciclo)	Concentrado (kg/ciclo)	Silagem (kg/ciclo)	Concentrado (kg/ciclo)
Suplementação				
Manutenção	10.690,91	-	-	-
Flushing	8.240,91	-	-	-
Fim gestação	10.629,82	3.946,32	-	3.288,60
Pico lactação	4.802,42	4.754,40	-	3.169,60
Total (kg/ciclo)	34.364,06	8.700,72	-	6.458,20

<b>Total (R\$/ano)</b>	<b>R\$ 14.964,07</b>	<b>R\$ 5.175,85</b>
------------------------	----------------------	---------------------



## Ex. 3: Investir em pasto ou suplementação?

	Pasto Brachiaria		Pasto Tifton	
	Silagem (kg/ciclo)	Concentrado (kg/ciclo)	Silagem (kg/ciclo)	Concentrado (kg/ciclo)
Suplementação				
Manutenção	10.690,91	-	-	-
Flushing	8.240,91	-	-	-
Fim gestação	10.629,82	3.946,32	-	3.288,60
Pico lactação	4.802,42	4.754,40	-	3.169,60
Total (kg/ciclo)	34.364,06	8.700,72	-	6.458,20
Preços dos alimentos (R\$/kg)	R\$ 0,18	R\$ 0,72	R\$ 0,18	R\$ 0,72 e 0,62
Total (R\$/ciclo)	R\$ 12.176,30		R\$ 10.76,21	
<b>Total (R\$/ano)</b>	<b>R\$ 14.964,07</b>		<b>R\$ 5.175,85</b>	





## Ex. 3: Investir em pasto ou suplementação?

	Pasto Brachiaria		Pasto Tifton	
	Silagem (kg/ciclo)	Concentrado (kg/ciclo)	Silagem (kg/ciclo)	Concentrado (kg/ciclo)
Suplementação				
Manutenção	10.690,91	-	-	-
Flushing	8.240,91	-	-	-
Fim gestação	10.629,82	3.946,32	-	3.288,60
Pico lactação	4.802,42	4.754,40	-	3.169,60
Total (kg/ciclo)	34.364,06	8.700,72	-	6.458,20
Preços dos alimentos (R\$/kg)	R\$ 0,18	R\$ 0,72	R\$ 0,18	R\$ 0,72 e 0,62
Custo dos alimentos (R\$/ciclo)	R\$ 6.185,53	R\$ 6.284,53	R\$ 0,00	R\$ 4.313,21
<b>Total (R\$/ciclo)</b>	<b>R\$ 12.470,06</b>		<b>R\$ 4.313,21</b>	
<b>Total (R\$/ano)</b>	<b>R\$ 14.964,07</b>		<b>R\$ 5.175,85</b>	

R\$ 9.788,26/ano  
para 100 matrizes

# Alguns conceitos...

---

- ▶ Se a pastagem não é capaz de suprir as exigências de fêmeas em manutenção, não vai suprir nenhuma outra categoria...
  - ▶ Suplementação para o resto da vida, o ano todo, pro rebanho inteiro.
- ▶ Quanto melhor for pasto, menor o custo com suplementação.



# Alguns conceitos...

---

- ▶ E o que acontece se eu tiver um pasto mediano/ruim e não suplementar?
  - ▶ Tudo o que vemos por aí...
  - ▶ Maior intervalo entre partos,
  - ▶ Menor fertilidade/prolificidade,
  - ▶ Menor peso ao nascer,
  - ▶ Menor produção de leite,
  - ▶ Maior mortalidade de cordeiros e adultos,
  - ▶ Piora do status sanitário...



# Alguns conceitos...

---

- ▶ Quanto vale gastar com manutenção/reforma de pastos?
  - ▶ Menos do que você gastaria com a suplementação...
  - ▶ Quanto mais animais, mais vale.
  - ▶ Quanto mais ciclos por ano, mais vale.
  - ▶ Quanto mais especializados os animais, mais vale.



---

Exemplo 4: Quanto custa a (in)eficiência  
reprodutiva?



## Ex. 4: Custo da (in)eficiência reprodutiva

---

- ▶ “Aspectos produtivos, como taxa de mortalidade, são os que fazem mais diferença nos custos de produção.”

SERÁ?



## Ex. 4: Custo da (in)eficiência reprodutiva

---

- ▶ Simulando e comparando o custo de produção de cordeiros em uma propriedade, com alterações em alguns indicadores zootécnicos...
  1. Intervalo entre partos (8 x 12 meses);
  2. Taxa de prolificidade (140% x 120%);
  3. Taxa de fertilidade (90% x 85%);
  4. Taxa de mortalidade das crias (10% x 15%);
  5. Rendimento de carcaça (48% x 45%).



# Ex. 4: Custo da (in)eficiência reprodutiva

	Originais	IP 12 meses	Prolificidade 120%	Fertilidade 85%	Mortalidade 15%	Rendimento Carcaça 45%
Alimentação	103.634,85	66.081,17	96.086,76	100.699,48	100.699,48	103.634,85
Mão de obra	11.040,00	11.040,00	11.040,00	11.040,00	11.040,00	11.040,00
Renda dos fatores	13.805,58	9.733,15	12.532,91	13.310,65	13.310,65	13.805,58
Depreciações	5.050,12	4.119,89	4.651,45	4.895,08	4.895,08	5.050,12
Manutenção e conservação	3.798,96	3.519,88	3.679,35	3.752,44	3.752,44	3.798,96
Despesas veterinárias	2.529,69	1.284,85	2.271,52	2.429,29	2.429,29	2.529,69
Energia e combustíveis	760,73	760,73	760,73	760,73	760,73	760,73
<b>Custo total (R\$/ano)</b>	<b>R\$ 141.310,92</b>	<b>R\$ 97.239,67</b>	<b>R\$ 131.722,71</b>	<b>R\$ 137.587,67</b>	<b>R\$ 137.587,67</b>	<b>R\$ 141.310,92</b>
R\$/kg vivo	R\$ 5,93	R\$ 6,12	R\$ 6,45	R\$ 6,12	R\$ 6,12	R\$ 5,93
R\$/kg carcaça	R\$ 12,36	R\$ 12,76	R\$ 13,44	R\$ 12,74	R\$ 12,74	R\$ 13,19

## Indicadores zootécnicos originais:

No. de ovelhas (cab)	350	Tx. Mortalidade cordeiros (%)	10,0%
Intervalo entre partos (mês)	8	Peso de venda do cordeiro (kg)	40
Tx. Prolificidade (%)	140,0%	Idade ao abate (dias)	140
Tx. Fertilidade (%)	90,0%	Rendimento de carcaça cordeiro (%)	48,0%



# Alguns conceitos...

---

- ▶ Indicadores reprodutivos costumam ter o maior impacto sobre o custo.
- ▶ Uma das maiores causas de perdas reprodutivas → deficiência nutricional das matrizes...
  - ▶ Impactos fortíssimos sobre a viabilidade econômica do sistema.
  - ▶ Relação com o exemplo anterior...
    - ▶ Quando não se suplementa, a “economia” em comida acarreta perdas enormes em reprodução.



# Alguns conceitos...

---

Qual tem maior impacto?

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



A rural landscape featuring a herd of cows of various colors (black, white, and brown) grazing in a green field. In the background, there is a dense line of trees under a clear blue sky. Several white birds are seen flying in the sky above the trees. A dark horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the text.

# Considerações finais...

# Considerações finais...

---

Análise  
técnica

Análise  
econômica



Recomendações

---



# Considerações finais...

---

- ▶ Recomendações técnicas e tomadas de decisão precisam de fundamentação...
  - ▶ Teórica (“tecnicamente corretas”);
  - ▶ Econômica (“economicamente viável” e “mais lucrativo possível”).



# Considerações finais...

---

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





Obrigada!



**Laboratório de Estudos em Agronegócios**

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Camila Raineri**

✉ **camilaraineri@ufu.br**

☎ **+55 (34) 3225-8659**

🌐 **laboratorioagronegocios.com**

