

# I Teste de Eficiência Alimentar TOP DEVON 2021

---

Dr. Jaime Urdapilleta Tarouco



# Equipe

- **Dr. Jaime Urdapilleta Tarouco - Zootecnista**
- **Dr. Marcelo Porto Nicola – Engenheiro Agrônomo**
- **Dr. Veronica Machado Rolim – Médica Veterinária**
- **Mestranda Daniela Guarchez Adamich – Zootecnista**
- **Mestrando Leonardo Duarte Felix - Engenheiro Agrônomo**
- **Caroline Romeiro de Oliveira – Graduanda em Zootecnia**
- **Lucas Cardoso Azeredo – Graduando em Zootecnia**
- **Dr. Harold Ospina Patino – Zootecnista - *in memorian***
- **Nelson Oliveira da Rosa – Colaborador**
- **João Norberto - Colaborador**

<b>MANEJO</b>	<b>DATA NASCIMENTO</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>PROPRIETÁRIO</b>
<b>125</b>	03/09/2019	Cabanha da Volta	Muitos Capões	Maria Helena Baldisserotto
<b>127</b>	01/09/2019	Cabanha da Volta	Muitos Capões	Maria Helena Baldisserotto
<b>268</b>	15/08/2019	Estância da Gruta	Capão do Leão	Anna Cameli
<b>290</b>	12/09/2019	Estância da Gruta	Capão do Leão	Anna Cameli
<b>453</b>	17/07/2019	Cabanha Sta Lúcia II	André da Rocha	Gilson Hoffmann
<b>793</b>	18/09/2019	Cabanha Pedreira	André da Rocha	Luiz Fernando Cirne Lima
<b>1289</b>	20/08/2019	Fazenda Sto Antônio	Guabiju	Reinaldo Cherubini Filho
<b>1950</b>	02/08/2019	Fazenda São Valentin	libiraíaras	Reinoldes Cherubini
<b>2252</b>	20/08/2019	Cabanha Sta Alice	Santa Maria	Henrique Ribas
<b>2254</b>	27/08/2019	Cabanha Sta Alice	Santa Maria	Henrique Ribas
<b>2282</b>	20/08/2019	Cabanha Sta Alice	Santa Maria	Henrique Ribas
<b>2546</b>	05/09/2019	Fazenda Palmeira	Camaquã	Cláudio Ribeiro (Kátia)
<b>2578</b>	04/09/2019	Fazenda Palmeira	Camaquã	Cláudio Ribeiro (Kátia)
<b>2779</b>	30/10/2019	Cabanha Sta Lúcia I	André da Rocha	Soely Hoffmann
<b>2818</b>	20/08/2019	Cabanha Sta Maria	Sta Margarida do Sul	Benedito Franco
<b>2836</b>	19/09/2019	Cabanha Sta Maria	Sta Margarida do Sul	Benedito Franco
<b>6002</b>	19/09/2019	Estância Saudade	São Gabriel	Tiago Barata
<b>6024</b>	04/07/2019	Cabanha Saudade	São Gabriel	Ana Ribas
<b>6052</b>	23/07/2019	Cabanha Saudade	São Gabriel	Ana Ribas
<b>6066</b>	23/07/2019	Estância Saudade	São Gabriel	Tiago Barata
<b>6082</b>	25/09/2019	Cabanha Saudade	São Gabriel	Ana Ribas

## Definição das medidas de eficiência alimentar.

Característica	Fórmula	Definição
Conversão alimentar	$GMD/CMS$	Ganho de peso dividido pelo consumo
Eficiência do Ganho	$GMD/(CMS-CMS_M)$	Relação entre GMD e quantidade de alimento disponível para ganho, ou seja, subtraindo-se o CMS estimado para manutenção.
Taxa de crescimento relativa	$100 \times (\log PV_f - \log PV_i) / \text{dias no teste}$	Potencial de crescimento relativo ao grau de maturidade.
Relação de Kleiber	$100 \times (GMD/PV^{0,75})$	GMD em gramas, proporcional a cada kg de peso metabólico.
Consumo Alimentar Residual	$CMS_o - CMS_e$	Diferença entre CMS observado e CMS estimado com base na regressão do CMS sobre GMD e peso metabólico na metade do teste.
Ganho de Peso Residual	$GMD_o - GMD_e$	Diferença entre o GMD observado e o estimado pela regressão do GMD sobre o CMS e o Peso metabólico na metade do teste.
Consumo e Ganho Residual	$GPR + (-1 \times CAR)$	Índice simples que inclui CAR e GPR com variância ajustada para 1.

# Índice “TOP DEVON UFRGS”

Característica	Ponderação %
Ganho médio diário residual (GDAR)	30%
Eficiência Alimentar residual (CAR)	20%
Área de olho de lombo por ultrassom (AOLUS)	20%
Espessura de gordura subcutânea por ultrassom (EGSUS)	15%
Porcentagem de gordura intramuscular por ultrassom (GIMUS)	10%
Perímetro Escrotal (PE)	5%

# *Eficiência Alimentar*

---

Por que  
selecionar?

- Lucratividade: A alimentação é de 52 a 75% do custo de produção

# *Eficiência Alimentar*

---

- Gibb e McAllister (1999) observaram que uma melhora de 5% na eficiência alimentar tem um impacto quatro vezes maior do que uma melhora de 5% no ganho médio diário dos animais.

# *Por que selecionar para CAR*

---

- Pode ser obtida no animal vivo sem a necessidade de abate dos animais;
- As informações são obtidas em tempo real através de sistemas automatizados e informatizados, não invasivos e que causam mínimo nível de stress nos animais.
- A quantificação do CAR é realizada em animais jovens, permitindo que esta informação seja utilizada de forma eficiente nos programas de melhoramento genético (genética quantitativa e genômica);



# *Por que selecionar para CAR*

---

- A quantificação do CAR permitirá identificar animais mais eficientes no uso de insumos e incorporar esta genética em rebanhos que buscam melhorar a produtividade na pecuária de corte;
- A quantificação do CAR permitirá selecionar animais mais eficientes do ponto de vista ambiental ao estabelecer relações entre o consumo de alimento, a fermentação ruminal, a produção de metano e a excreção fecal de nutrientes;
-

# *Por que selecionar para CAR*

---

- A quantificação do CAR permitirá estabelecer relações entre o consumo e a partição de nutrientes, de modo a conhecer seu efeito sobre o desempenho e a qualidade da carcaça e da carne;

# *Consumo Alimentar Residual (CAR)*

---

- Proposto por Koch em 1963;
- É a diferença entre o consumo observado e o consumo predito em função do peso metabólico e ganho de peso de um animal;
- Obtido através de uma regressão da ingestão alimentar diária sobre o ganho médio diário de peso e peso metabólico no meio do teste, onde o CAR é o resíduo da equação.

# *Consumo Alimentar Residual (CAR)*

---

- Animais com avaliação genética favorável para CAR, em confinamento, produziram terneiros, a pasto, com melhora de 41% na eficiência alimentar e CAR 26% menor (Herd et al, 2004).

# *Consumo Alimentar Residual (CAR)*

---

- Animais eficientes possuem maior capacidade de digerir, absorver e utilizar os nutrientes dos alimentos consumidos (Mahler, 2016).
- Herdabilidade moderada-alta:
  - ( $h^2 = 0,29-0,46$ )

# *Consumo Alimentar Residual (CAR)*

---

- Modelo 1: O consumo predito será obtido através do modelo de regressão múltipla base (Koch, 1963):

$$\text{IMS predito1} = \beta_0 + \beta_1 \text{GMD} + \beta_2 \text{PCMM}^{0,75} + \varepsilon_1$$

Onde: IMS – Ingestão de matéria seca diária por animal;  $\beta_0$  – intercepto;  $\beta_1$  – coeficiente linear de regressão para ganho médio diário (GMD);  $\beta_2$  - coeficiente linear de regressão para peso metabólico na metade do teste ( $\text{PVMMT}^{0,75}$ );  $\varepsilon_1$  – Resíduo que expressa a medida da eficiência do CAR.

# *Consumo Alimentar Residual (CAR)*

---

- Modelo 2: regressão múltipla corrigido para EGSUS:

$$\text{IMS predito2} = \beta_0 + \beta_1 \text{GMD} + \beta_2 \text{PVMM}^{0,75} + \beta_3 \text{EGSUS} + \varepsilon_1$$

Onde: IMS – Ingestão de matéria seca diária por animal;  $\beta_0$  – intercepto da regressão;  $\beta_1$  – coeficiente linear parcial de regressão para ganho médio diário (GMD);  $\beta_2$  - coeficiente linear parcial de regressão para peso metabólico na metade do teste ( $\text{PVMM}^{0,75}$ );  $\beta_3$  – coeficiente linear parcial de regressão para espessura de gordura subcutânea por ultrassom (EGSUS);  $\varepsilon_1$  – Resíduo que expressa a medida da eficiência do CAR corrigido para EGSUS.

# *Consumo Alimentar Residual (CAR)*

---

- Alto CAR (maior que 0,5 desvio padrão acima da média)
- Médio CAR (dentro de +/- 0,5 desvio padrão);
- Baixo CAR (maior que 0,5 desvio padrão abaixo da média);



# *Consumo Alimentar Residual (CAR)*

---

- Independente das características de PV e GP;
- Não acarreta aumento da exigência de manutenção;
  - (Lima et al., 2013)
- Para determinar com precisão o CAR, a ingestão de alimento individual e o GMD devem ser medidos;

# *Ganho de Peso Residual (RG)*

---

$$ADG = \beta_0 + \beta_1(DFI) + \beta_2(BW) + RG$$

- Onde: ADG = Ganho diário médio;  $\beta_0$  = intercepção de regressão;  $\beta_1$  = coeficiente de regressão parcial de ADG em DFI; DFI = Consumo alimentar diário;  $\beta_2$  = coeficiente de regressão parcial de ADG em BW; BW = peso corporal; RG = ganho peso corporal residual.

**TABELA 1: Níveis nutricionais da dieta total terneiros BRANGUS  
(pós desmama).  
Dieta**

<b>Alimentos</b>	<b>Kg</b>	<b>%</b>	<b>Kg MS</b>	<b>%</b>
SILAGEM DE MILHO	11,17	71,89	3,4	46,92
GRÃO DE MILHO	2,63	16,93	2,29	31,60
FARELO DE SOJA	1,68	10,81	1,50	20,70
SAL MINERAL	0,054	0,35	0,054	0,74
TAUROTEC	0,002	0,013	0,002	0,28
<b>TOTAL</b>	<b>15,536</b>	<b>100</b>	<b>7,246</b>	<b>100</b>

**Composição:**

- **PB: 17,13%**
- **NDT: 73,51%**
- **EM: 2,70 Mcal/kg**
- **Consumo estimado: 9,66 kg MS/animal/dia (2,00% PV)**
- **GMD (energia metabolizável): 1,46 kg/animal/dia**
- **GMD (proteína metabolizável): 1,33 kg/animal/dia**

**1Níveis de garantia do núcleo mineral: Cálcio 16 – 20%, Fósforo 8%, Sódio 9%, Magnésio 1,2%, Enxofre 1,2%, Cobre 750mg/kg, Ferro 5000mg/kg, Iodo 60mg/kg, Manganês 1400mg/kg, Selênio 25mg/kg, Cobalto 50mg/kg, Zinco 6000mg/kg, Flúor 800mg/kg.**

CONSUMO DE DIETA (kg/dia)			
Brinco	Início	Meio	Fim
125	19.61	17.69	19.20
127	18.56	17.55	18.94
268	24.74	22.45	23.26
29	MÉDIA 20.22	.58	23.99
45	MÍNIMO 13.35	.10	22.67
79	MÁXIMO 26.26	.02	18.96
1289	21.91	21.96	23.53
1950	21.36	20.62	23.39
2252	20.13	19.27	19.45
2254	19.	MÉDIA 18.88	.83
2282	20.	MÍNIMO 14.88	.57
2546	22.	MÁXIMO 22.45	.26
2578	21.20	20.11	23.51
2779	13.35	14.88	18.11
2818	16.48	16.27	19.21
2836	15.29	15.	MÉDIA 20.96
6002	19.77	19.	MÍNIMO 16.79
6024	22.58	21.	MÁXIMO 23.99
6052	19.60	17.60	20.03
6066	19.09	19.42	18.60
6082	21.94	20.32	21.16

Consumo de  
MS= 2% do PV

PESO VIVO (kg)			
Brinco	Inicio	Meio	Fim
125	326	370	408
127	306	354	402
268	434	502	554
29	MÉDIA 384.43	49	528
45	MÍNIMO 250.00	72	528
79	MÁXIMO 508.00	47	493
1289	508	578	630
1950	474	526	578
2252	397	458	497
2254	31	MÉDIA 434.48	40
2282	35	MÍNIMO 319.00	72
2546	42	MÁXIMO 578.00	42
2578	382	432	497
2779	271	330	387
2818	287	331	373
2836	250	31	MÉDIA 487.05
6002	368	41	MÍNIMO 352.00
6024	434	48	MÁXIMO 630.00
6052	450	488	542
6066	423	479	518
6082	404	442	488

<b>GANHO MÉDIO DIÁRIO (kg/dia)</b>			
<b>Brinco</b>	<b>Início</b>	<b>Meio</b>	<b>Fim</b>
125	2.29	1.26	1.17
127	2.62	1.37	1.37
268	2.38	1.94	1.71
2	<b>MÉDIA</b> 2.34	17	1.04
4	<b>MÍNIMO</b> 0.00	54	1.57
7	<b>MÁXIMO</b> 3.33	46	1.39
1289	3.33	2.00	1.74
1950	2.05	1.49	1.49
2252	2.95	1.74	1.43
2254	2	<b>MÉDIA</b> 1.43	31
2282	2	<b>MÍNIMO</b> -0.17	71
2546	3	<b>MÁXIMO</b> 2.00	57
2578	2.76	1.43	1.64
2779	0.57	1.69	1.66
2818	1.86	1.26	1.23
2836	0.00	1	<b>MÉDIA</b> 1.47
6002	2.76	1	<b>MÍNIMO</b> 1.04
6024	2.90	1	<b>MÁXIMO</b> 1.81
6052	3.05	1.09	1.31
6066	2.14	1.60	1.36
6082	2.52	1.09	1.20

AOL (cm <sup>2</sup> )			
Brinco	Início	Meio	Fim
125	58.00	63.38	71.57
127	51.77	66.83	71.05
268	78.25	82.92	90.79
29	<b>MÉDIA 60.95</b>	68	73.77
45	<b>MÍNIMO 40.71</b>	53	79.54
79	<b>MÁXIMO 78.37</b>	81	82.62
1289	75.60	87.41	98.50
1950	78.37	92.24	94.30
2252	64.50	74.17	85.89
2254	48	<b>MÉDIA 69.80</b>	.16
2282	47	<b>MÍNIMO 50.99</b>	.57
2546	67	<b>MÁXIMO 92.24</b>	.01
2578	57.28	59.66	69.34
2779	48.38	55.81	56.96
2818	45.09	53.94	57.67
2836	40.71	54	<b>MÉDIA 77.72</b>
6002	63.59	74	<b>MÍNIMO 56.96</b>
6024	67.04	77	<b>MÁXIMO 98.50</b>
6052	67.93	76.85	87.51
6066	68.36	77.94	85.81
6082	62.20	67.53	75.25

EGS (mm)			
Brinco	Inicio	Meio	Fim
125	2.61	3.13	4.21
127	2.08	3.13	4.17
268	3.13	3.66	4.73
29	MÉDIA	3.13	51
45	MÍNIMO	1.65	79
79	MÁXIMO	5.25	51
1289	4.21	6.27	8.61
1950	3.18	3.66	5.74
2252	2.08	3.13	4.81
2254	1.6	MÉDIA	4.14
2282	3.1	MÍNIMO	2.15
2546	2.6	MÁXIMO	8.37
2578	3.66	3.69	6.29
2779	3.13	3.13	3.18
2818	2.66	3.13	3.65
2836	2.08	2.1	MÉDIA
6002	3.66	5.2	MÍNIMO
6024	5.25	6.2	MÁXIMO
6052	3.17	4.73	6.97
6066	4.21	5.25	7.33
6082	3.69	8.37	9.39



EGP (mm)			
Brinco	Inicio	Meio	Fim
125	4.70	9.40	12.53
127	3.13	7.31	9.46
268	3.69	5.74	6.27
29	MÉDIA	3.97	7.0
45	MÍNIMO	2.09	8.9
79	MÁXIMO	8.37	22
1289	7.33	9.40	12.54
1950	3.66	6.29	9.40
2252	3.66	4.18	6.35
2254	2.0	MÉDIA	5.82
2282	2.0	MÍNIMO	2.61
2546	3.6	MÁXIMO	10.44
2578	2.61	3.13	5.25
2779	2.10	2.66	5.25
2818	2.15	2.61	4.73
2836	2.15	2.6	MÉDIA 8.08
6002	4.70	7.3	MÍNIMO 4.17
6024	8.37	10.	MÁXIMO 13.59
6052	4.70	7.85	9.40
6066	3.13	5.74	7.90
6082	5.22	7.83	10.98

MÉDIA	2.44
MÍNIMO	1.62
MÁXIMO	4.06

IMF (%)	
Brinco	Final
125	2.59
127	2.72
268	1.62
290	2.34
453	2.42
793	2.13
1289	3.64
1950	2.03
2252	1.80
2254	2.11
2282	2.61
2546	2.07
2578	2.31
2779	2.13
2818	2.30
2836	2.23
6002	1.74
6024	3.07
6052	1.99
6066	3.24
6082	4.06

A partir de 3% de IMF há melhoras na qualidade da carne.

Ganhos de 0 a 35 dias				
Brinco	Dif AOL	Dif EGS	Dif EGP	Dif PE
125	5.37	0.52	4.70	1.5
127	15.06	1.05	4.18	3
268	4.67	0.52	2.05	1.5
290	1.22	0.01	1.04	1
453	13.73	2.48	2.63	0.5
793	11.34	0.01	1.04	2
1289	11.82	2.06	2.07	1.5
1950	13.87	0.48	2.63	4
2252	9.67	1.05	0.52	1.5
2254	10.15	1.48	1.04	2
2282	3.73	0.52	0.52	3
2546	7.50	0.53	1.56	0.5
2578	2.38	0.03	0.52	0.5
2779	7.44	0.00	0.56	3
2818	8.85	0.47	0.46	1.5
2836	13.29	0.07	0.46	2.5
6002	11.19	1.57	2.61	2
6024	10.87	1.02	2.07	1
6052	8.92	1.56	3.15	1
6066	9.58	1.04	2.61	2
6082	5.33	4.68	2.61	1
<b>MÉDIA</b>	<b>8.86</b>	<b>1.01</b>	<b>1.86</b>	<b>1.74</b>

<b>Ganhos dos 35 aos 70 dias</b>				
<b>Brinco</b>	<b>Dif AOL</b>	<b>Dif EGS</b>	<b>Dif EGP</b>	<b>Dif PE</b>
<b>125</b>	8.19	1.08	3.13	3.00
<b>127</b>	4.23	1.04	2.15	1.50
<b>268</b>	7.87	1.07	0.52	1.50
<b>290</b>	7.09	0.57	2.09	1.00
<b>453</b>	5.02	1.57	2.07	1.00
<b>793</b>	8.30	1.05	1.07	0.50
<b>1289</b>	11.09	2.35	3.14	2.50
<b>1950</b>	2.05	2.09	3.11	4.00
<b>2252</b>	11.72	1.68	2.18	4.50
<b>2254</b>	0.32	2.61	3.66	1.50
<b>2282</b>	24.58	0.04	1.56	2.50
<b>2546</b>	15.89	1.57	2.08	1.00
<b>2578</b>	9.68	2.60	2.12	2.00
<b>2779</b>	1.14	0.04	2.59	1.50
<b>2818</b>	3.73	0.52	2.12	1.50
<b>2836</b>	5.55	1.50	2.12	1.50
<b>6002</b>	6.28	1.57	1.58	1.00
<b>6024</b>	7.35	1.58	3.14	1.00
<b>6052</b>	10.66	2.24	1.55	2.00
<b>6066</b>	7.87	2.08	2.16	1.00
<b>6082</b>	7.72	1.02	3.15	1.00
<b>MÉDIA</b>	<b>7.92</b>	<b>1.42</b>	<b>2.25</b>	<b>1.76</b>

CGPR		
Brinco	CGPR	Rank
2779	1.336	Elite
793	0.928	Elite
6052	0.885	Elite
1289	0.858	Elite
6066	0.784	Elite
2836	0.425	Elite
2252	0.362	Elite
1950	0.136	Superior
2254	0.120	Superior
2282	-0.072	Superior
6002	-0.165	Superior
2546	-0.337	Superior
127	-0.374	Superior
453	-0.375	Comercial
2818	-0.494	Comercial
2578	-0.551	Comercial
268	-0.643	Comercial
125	-0.849	Comercial
290	-0.910	Comercial
6082	-0.979	Comercial
6024	-1.064	Comercial

Relação AOL/ Peso (cm <sup>2</sup> /kg)	
Brinco	AOL/PV
127	7.954
125	7.894
6002	7.778
2252	7.777
2836	7.614
2546	7.556
793	7.541
6066	7.455
268	7.375
1950	7.341
6052	7.266
6024	7.239
2282	7.205
1289	7.036
2818	6.958
6082	6.939
453	6.779
2779	6.623
290	6.287
2578	6.278
2254	6.051
<b>MÉDIA</b>	<b>7.188</b>

FRAME		
Brinco	Frame	Altura (cm)
125	4.90	119
127	4.70	114
268	5.80	125
290	7.10	130
453	5.60	122
793	6.20	123
1289	7.40	130
1950	6.80	130
2252	5.30	120
2254	5.10	119
2282	5.10	139
2546	6.40	120
2578	5.90	119
2779	5.90	117
2818	4.30	115
2836	4.10	113
6002	4.80	118
6024	5.40	124
6052	6.10	125
6066	5.80	124
6082	4.70	118

RG		
Brinco	GPR	Rank
<b>2254</b>	0.310	Elite
<b>2779</b>	0.299	Elite
<b>1289</b>	0.250	Elite
<b>2282</b>	0.200	Elite
<b>268</b>	0.123	Elite
<b>2546</b>	0.118	Elite
<b>2578</b>	0.088	Elite
<b>2836</b>	0.060	Superior
<b>453</b>	0.030	Superior
<b>793</b>	-0.001	Superior
<b>1950</b>	-0.013	Superior
<b>2252</b>	-0.016	Superior
<b>6002</b>	-0.040	Superior
<b>6066</b>	-0.049	Superior
<b>6052</b>	-0.082	Superior
<b>127</b>	-0.096	Superior
<b>6024</b>	-0.199	Comercial
<b>2818</b>	-0.218	Comercial
<b>125</b>	-0.309	Comercial
<b>6082</b>	-0.325	Comercial
<b>290</b>	-0.455	Comercial

RG fat		
Brinco	RGfat	Classe
<b>2779</b>	0.309	Elite
<b>2254</b>	0.289	Elite
<b>2282</b>	0.237	Elite
<b>1289</b>	0.214	Elite
<b>268</b>	0.168	Elite
<b>2546</b>	0.155	Elite
<b>2578</b>	0.075	Superior
<b>2836</b>	0.055	Superior
<b>793</b>	0.033	Superior
<b>1950</b>	0.006	Superior
<b>2252</b>	-0.002	Superior
<b>453</b>	-0.023	Superior
<b>6002</b>	-0.079	Superior
<b>6066</b>	-0.092	Superior
<b>127</b>	-0.093	Superior
<b>6052</b>	-0.112	Superior
<b>2818</b>	-0.212	Comercial
<b>6024</b>	-0.235	Comercial
<b>125</b>	-0.302	Comercial
<b>290</b>	-0.392	Comercial
<b>6082</b>	-0.413	Comercial

CAR		
Brinco	CAR	Rank
2779	-1.046	Elite
6052	-0.957	Elite
793	-0.949	Elite
6066	-0.817	Elite
1289	-0.598	Elite
2252	-0.387	Elite
2836	-0.362	Elite
1950	-0.143	Superior
6002	0.143	Superior
2254	0.183	Superior
2282	0.255	Superior
2818	0.278	Superior
127	0.281	Superior
453	0.430	Comercial
290	0.430	Comercial
2546	0.438	Comercial
125	0.543	Comercial
2578	0.646	Comercial
6082	0.700	Comercial
268	0.746	Comercial
6024	0.886	Comercial

CAR fat		
Brinco	CARfat	Classe
2779	-1.04	Elite
6052	-0.97	Elite
793	-0.93	Elite
6066	-0.83	Elite
1289	-0.61	Elite
2252	-0.38	Elite
2836	-0.36	Elite
1950	-0.13	Superior
6002	0.12	Superior
2254	0.17	Superior
2282	0.27	Superior
2818	0.28	Superior
127	0.28	Superior
453	0.40	Comercial
290	0.45	Comercial
2546	0.46	Comercial
125	0.54	Comercial
2578	0.64	Comercial
6082	0.65	Comercial
268	0.766302	Comercial
6024	0.865272	Comercial

<b>TOP DEVON</b>		
<b>Animal</b>	<b>Índice Final</b>	<b>Rank</b>
<b>1289</b>	4.525	<b>1º</b>
<b>6052</b>	3.895	<b>2º</b>
<b>1950</b>	3.817	<b>3º</b>
<b>6066</b>	3.750	<b>4º</b>
<b>453</b>	3.571	<b>5º</b>
<b>793</b>	3.434	<b>6º</b>
<b>6024</b>	3.404	<b>7º</b>
<b>6082</b>	3.277	<b>8º</b>
<b>2779</b>	3.277	<b>9º</b>
<b>2252</b>	3.182	<b>10º</b>
<b>2254</b>	3.177	<b>11º</b>
<b>125</b>	3.096	<b>12º</b>
<b>6002</b>	3.084	<b>13º</b>
<b>127</b>	3.016	<b>14º</b>
<b>2546</b>	2.852	<b>15º</b>
<b>2836</b>	2.731	<b>16º</b>
<b>2578</b>	2.702	<b>17º</b>
<b>2282</b>	2.575	<b>18º</b>
<b>268</b>	2.565	<b>19º</b>
<b>290</b>	2.416	<b>20º</b>
<b>2818</b>	2.408	<b>21º</b>



Top 5 Devon - Índice Final		
Animal	Índice Final	Rank
1289	4.525	1º
6052	3.895	2º
1950	3.817	3º
6066	3.750	4º
453	3.571	5º



Top 5 Devon - Peso		
Animal	Peso	Rank
1289	630	1
6052	542	5
1950	578	2
6066	518	9
453	528	8



Top 5 Devon - GMD		
Animal	GMD	Rank
1289	1.743	2
6052	1.314	17
1950	1.486	9
6066	1.357	16
453	1.571	8



Top 5 Devon - PE		
Animal	PE	Rank
1289	42	2
6052	40	4
1950	47	1
6066	38	10
453	41	3

Top 5 Devon - Índice Final		
Animal	Índice Final	Rank
1289	4.525	1º
6052	3.895	2º
1950	3.817	3º
6066	3.750	4º
453	3.571	5º



Top 5 Devon - Consumo de dieta		
Animal	Consumo Dieta	Rank
1289	22.49	18
6052	19.18	8
1950	21.94	15
6066	18.99	7
453	22.03	16



Top 5 Devon - CMS		
Animal	CMS	Rank
1289	10.86	19
6052	9.23	8
1950	10.57	16
6066	9.18	7
453	10.61	17



Top 5 Devon - Frame		
Animal	Frame	Rank
1289	7.40	1
6052	6.10	6
1950	6.80	3
6066	5.80	10
453	5.60	11

Top 5 Devon - Índice Final		
Animal	Índice Final	Rank
1289	4.525	1º
6052	3.895	2º
1950	3.817	3º
6066	3.750	4º
453	3.571	5º

Top 5 Devon - AOL		
Animal	AOL	Rank
1289	98.50	1
6052	87.51	5
1950	94.30	2
6066	85.81	7
453	79.54	12

Top 5 Devon - EGS		
Animal	EGS	Rank
1289	8.61	2
6052	6.97	6
1950	5.74	9
6066	7.33	5
453	8.36	3

Top 5 Devon - EGP		
Animal	EGP	Rank
1289	12.54	2
6052	9.40	8
1950	9.40	7
6066	7.90	10
453	10.97	5

Top 5 Devon - Índice Final		
Animal	Índice Final	Rank
1289	4.525	1º
6052	3.895	2º
1950	3.817	3º
6066	3.750	4º
453	3.571	5º

Top 5 Devon - RG			
Animal	RG	Classe	Rank
1289	0.250	Elite	3
6052	-0.082	Superior	15
1950	-0.013	Superior	11
6066	-0.049	Superior	14
453	0.030	Superior	9

Top 5 Devon - Rgfat			
Animal	Rgfat	Classe	Rank
1289	0.214	Elite	4
6052	-0.112	Superior	16
1950	0.006	Superior	10
6066	-0.092	Superior	14
453	-0.023	Superior	12

Top 5 Devon - IMF		
Animal	IMF	Rank
1289	3.64	2
6052	1.99	18
1950	2.03	17
6066	3.24	3
453	2.42	8

Top 5 Devon - Índice Final		
Animal	Índice Final	Rank
1289	4.525	1º
6052	3.895	2º
1950	3.817	3º
6066	3.750	4º
453	3.571	5º

Top 5 Devon - CAR			
Animal	CAR	Classe	Rank
1289	-0.598	Elite	5
6052	-0.957	Elite	2
1950	-0.143	Supeior	8
6066	-0.817	Elite	4
453	0.430	Comercial	14

Top 5 Devon - CARfat			
Animal	CAR Fat	Classe	Rank
1289	-0.608	Elite	5
6052	-0.967	Elite	2
1950	-0.133	Superior	8
6066	-0.834	Elite	4
453	0.404	Comercial	14

Top 5 Devon - CGPR			
Animal	CGPR	Classe	Rank
1289	0.822	Elite	4
6052	0.855	Elite	3
1950	0.138	Superior	8
6066	0.742	Elite	5
453	-0.427	Comercial	14

# Redução nos custos com alimentação

- A diferença entre animais extremos de classes de CARfat foi de 1,90 kg MS, o que representa uma variação de 29,60% do total de MS/dia em relação a média de consumo .

- Animal mais eficiente - consumiu MENOS 1,04 kg de MS/ dia, o que representa uma economia de R\$1,29/dia ( R\$ 90,00 A MENOS durante o teste);

- Diferenças entre animais de 6,82 Kg de dieta/dia, o que representa um gasto de R\$4,63/dia
  - ( R\$ 324,10 durante o teste);

# Impacto econômico no sistema de cria

- Lotação de área;
- Onde colocaria 100 vacas de alto CAR agora posso colocar 129 vacas.
- Na pior das hipóteses são 14 terneiros a mais (50% de natalidade).
- Retorno de R\$ 10,00 (preço do terneiro) x 180kg (peso de desmama) x 14 = R\$ 25.200,00
- Sem aumento de tamanho de área.



# *Vantagens de selecionar para CAR*

---

- Não tem efeito sobre o crescimento;
- Reduzir o consumo de ração em igual ganho de peso;
- Melhorar a taxa de conversão para ganho em 10-15%;
- Pouco ou nenhum efeito na qualidade da carcaça e da carne;
- Reduzir a produção de metano;

# Vantagens de selecionar para CAR

- Coleta de fenótipos para aumentar a acurácia dos modelos de predição genômica da raça Brangus no Brasil
- Reduzir os custos de alimentação e sustentabilidade;
- Comercialização (12% de valor agregado na venda de reprodutores-RS).

# Obrigado

Perguntas?