



Terminação de Carcaça

Fabiano Araujo, MSc.,

Aval Servicos Tecnologicos, SS

Introdução

- Os preços recebidos ao abate no Brasil são determinados pelo peso da carcaça e o grau de acabamento (gordura subcutânea ou de cobertura)
- Os frigoríficos pagam mais por carcaças com pelo menos um mínimo de gordura de cobertura, a qual varia entre 3 e 6 mm
- Isto corresponde a uma carcaça com aproximadamente 20 a 24% de gordura

CENÁRIO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

AGUIAR (2008)

O Brasil têm disponível 104 milhões ha

Em 10 anos.....

Previsão do crescimento do rebanho de 169
milhões para 185 milhões

CENÁRIO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

Área em florestas	5.59 milhões de ha
Área em Lavoura	34,9 milhões de ha
Área em Pecuária	5,36 milhões de ha.
Área em Pecuária 17 anos	17 milhões ha em 10 anos

Pauta

- Critérios de qualidade (mercado)
- O problema da variabilidade no confinamento, frigorífico e varejo.







Excelência
de
Qualidade

Alto valor
agregado





Prejuízos no
processo

Baixo valor
de
mercado





LORACAO



MACIEZ



SABOR



gettyimages®

SUCULÊNCIA



Expectativas!!!



Alta herdabilidade

h^2

Herdabilidades (Diagonal)

Estimates of variance, heritability (diagonal), environmental (below) and genetic (above) correlations for ultrasound measurement of longissimus muscle area (LMA), backfat thickness (BF) and rump fat thickness (RF) in Nelore cattle

Trait	LMA	BF	RF
LMA	0.35	0.06	-0.04
BF	0.19	0.52	0.74
RF	0.16	0.48	0.40
$\hat{\sigma}_a^2$	10.62 cm ⁴	0.31 mm ²	0.40 mm ²
$\hat{\sigma}_r^2$	19.59 cm ⁴	0.29 mm ²	0.60 mm ²

$\hat{\sigma}_a^2$ = direct additive genetic variance; $\hat{\sigma}_r^2$ = residual variance.

YOKOO, et al 2009

CARACTERÍSTICA HERDABILIDADE

- AOL, cm² 0,37
- EG, mm² 0,55
- EGP8,mm² 0,43

Back fat vs Rump fat

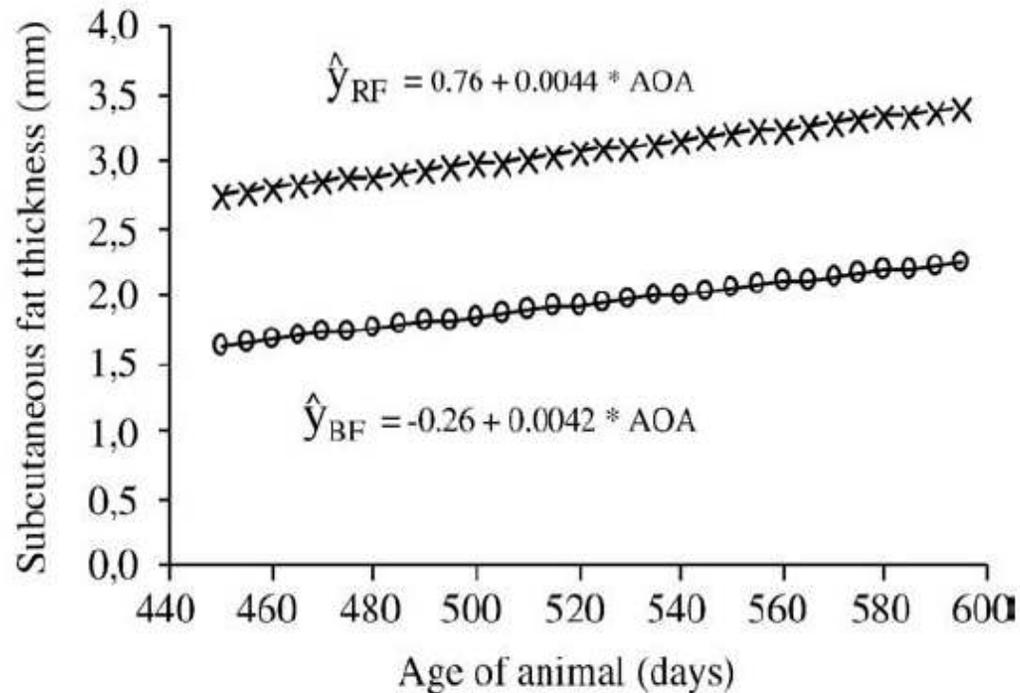


Fig. 3. Rump fat thickness (RF) and backfat thickness (BF) means as a function of age of the animal (AOA), for Nelore cattle.

Fonte: Yokoo,2008

Herdabilidade e Correlações

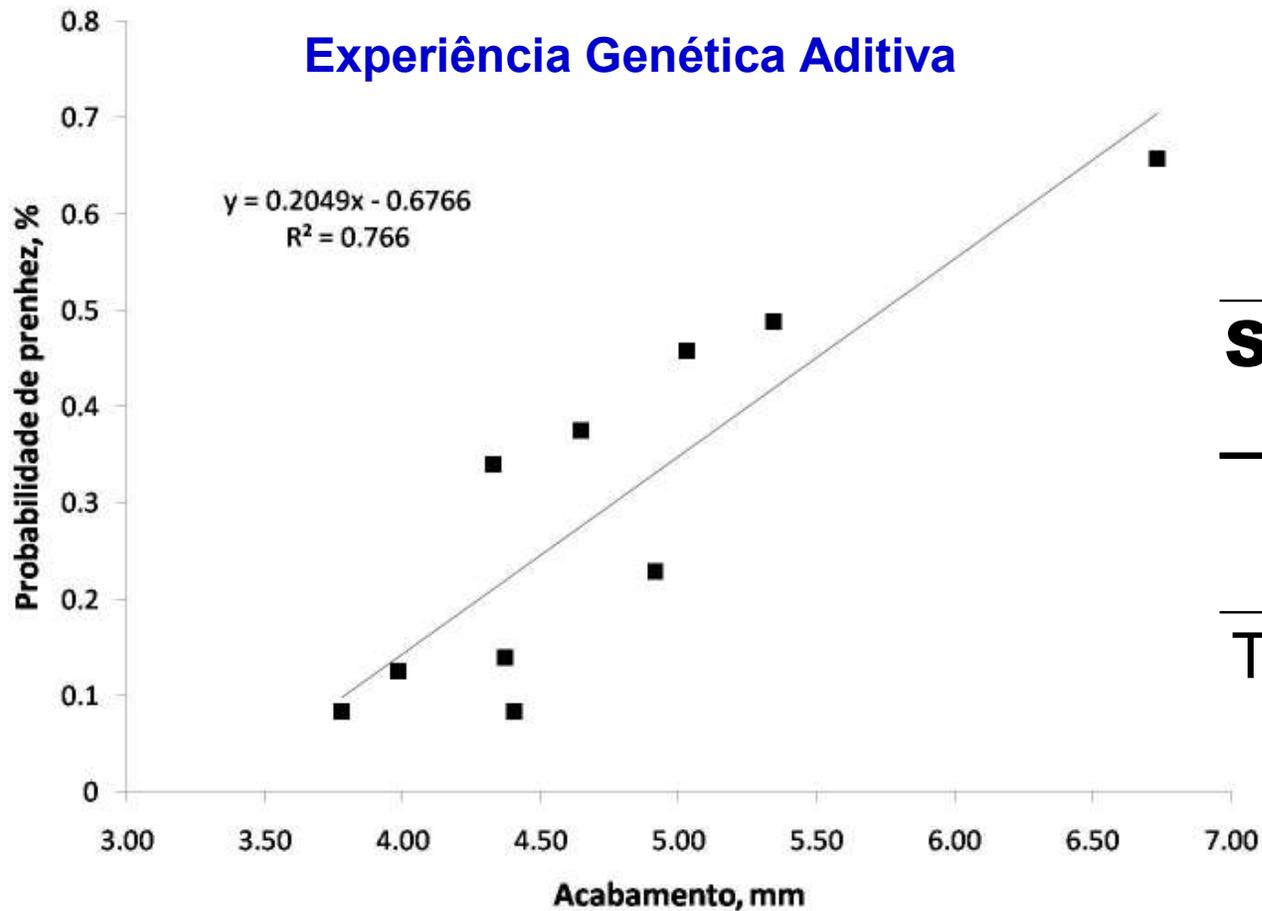
TABELA I. Estimativas de herdabilidades (diagonal) e correlações genéticas (acima da diagonal) em análises bi-caracter entre as principais características de carcaça medidas por ultra-som, altura do posterior na data do ultra-som, pesos e perímetros escrotal em diferentes idades.

Característica	AOL	EG	EGP8	ALT	PS	P120	CE365	CE450
AOL ¹	0,24	0,11	-0,01	-0.33	0,48	0,38	-0,05	-0,16
EG ²		0,57	0,65	-0.55	-0,06	-0,05	0,07	0,06
EGP8 ³			0,39	-0,50	-0,18	-0,12	0,02	0,04
ALT ⁴				0,47	0,54	0,54	-0,32	-0,28
PS ⁵					0,42	0,83	-0,03	-0,15
P120 ⁶						0,23	-0,11	-0,07
CE365 ⁷							0,50	0,96
CE450 ⁸								0,56

¹ = Área de olho de lombo (cm²) mensurada entre a 12^a e 13^a costelas, no músculo *Longissimus Dorsi*. ² = Espessura de gordura subcutânea (mm) mensurada entre a 12^a e 13^a costelas. ³ = Espessura de gordura subcutânea (mm) mensurada na garupa entre os músculos *Gluteos medios* e o *Biceps femoris*. ⁴ = Altura do posterior (cm) medida no ílio na data do ultra-som. ⁵ = Peso vivo do animal (kg) medido na data do ultra-som. ⁶ = Peso ajustado aos 120 dias de idade (kg). ⁷ = Circunferência escrotal ajustada aos 365 dias de idade (mm). ⁸ = Circunferência escrotal ajustada aos 450 dias de idade (mm).

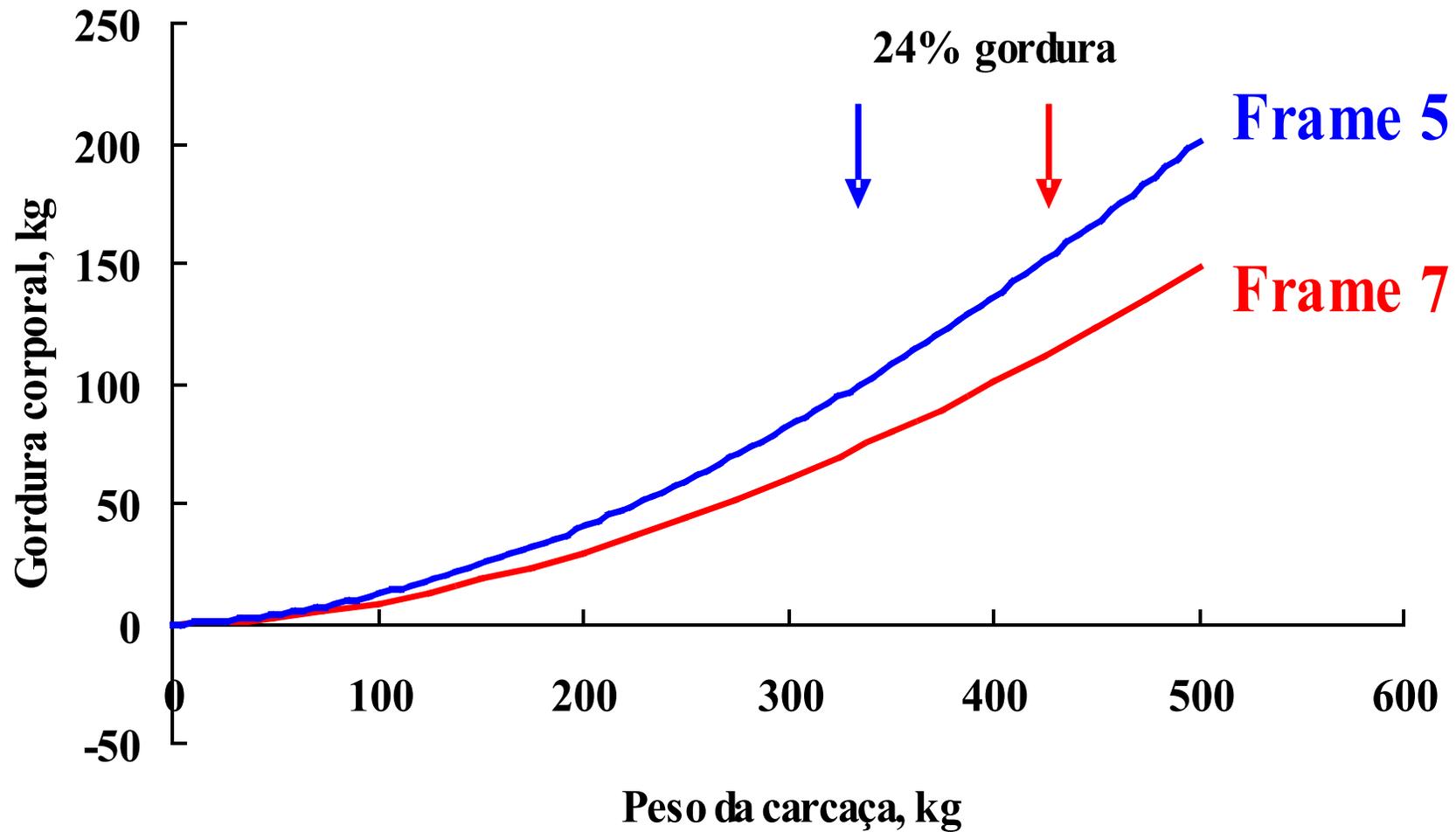
Fonte: Yokoo,2008

Probabilidade de Prenhez Precoce vs Acabamento



SAFRA	N.
novilhas	
2006	358
2007	328
TOTAL	686

Crescimento alométrico



MISSÃO - AVAL



O seu rebanho com carcaça de
1º MUNDO





Otimização e apartação de lotes homogêneos de bois em confinamento

Aval Servicos Tecnologicos, SS

Davis Growth Model

- Baseado em:
 - Baldwin & Black, 1979
 - Oltjen et al., 1986
 - Sainz & Hasting, 2000
- Objetivos:
 - Predizer o crescimento de gado de corte em resposta a variações em
 - Genótipo
 - Dieta
 - Implantes anabólicos / sexo
 - Trajetória do crescimento
 - Predizer a composição da carcaca (gordura v. tecido magro)
 - Predizer a distribuição da gordura corporal

INPUTS

- Comerciais
 - Custo da(s) dieta(s)
 - Custo dos animais
 - Peso ideal da carcaça
 - Acabamento ideal da carcaça
- **Biológicos**
 - **Composição da(s) dieta(s)**
 - **Peso inicial**
 - **Sexo**
 - **Raça**
 - **Frame**
 - **Gordura SC (ultrasom)**

OUTPUTS

- Dias até o abate
- Peso da carcaça
- Gordura de cobertura
- Lucro/dia

Animal Inputs

Identification:

Breed:

Sex: Bull Steer Female

Animal State: LW Height P8 (mm) Age (mo) Quality

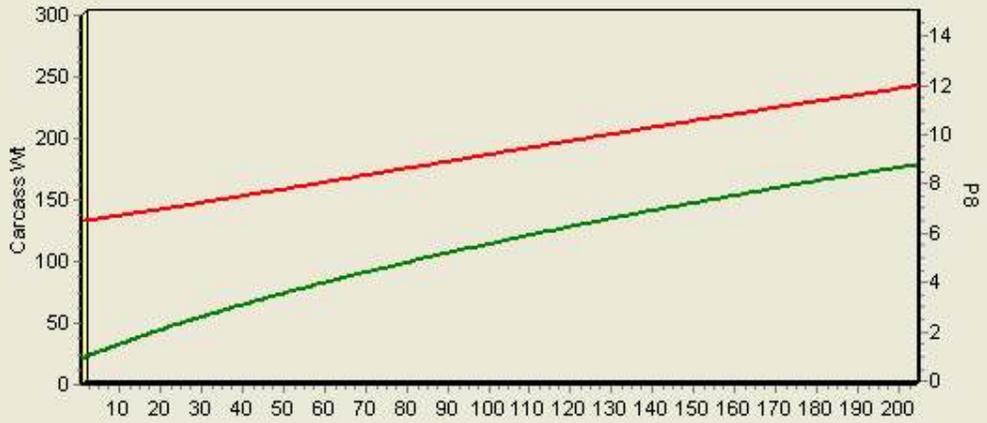
Implant:

49

Outputs

Carcass Liveweight/Fat Daily DMI/Cost Acc DMI/Cost

	Bolita	Standard	100 d
Days of Feeding	96.00	204.00	102.00
Liveweight	339.31	446.68	345.52
Carcass Weight	183.23	241.21	186.58
Fat%	17.35	22.38	17.68
P8	5.57	8.92	5.79
Feed Intake	677.96	1555.25	724.00
Feeding Cost	136.19	303.50	145.15
Avg DMI	7.06	7.62	7.10



Legend: Carcass Wt (red line), P8 (green line)

Projeto: Fazenda Nova Esperança

Nova Crixás, GO

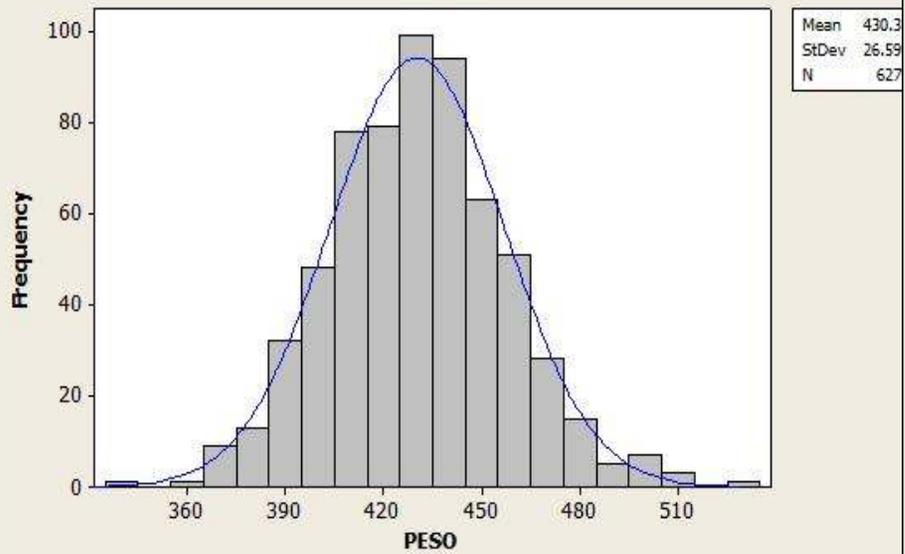
Assessoria nutricional: Nutron





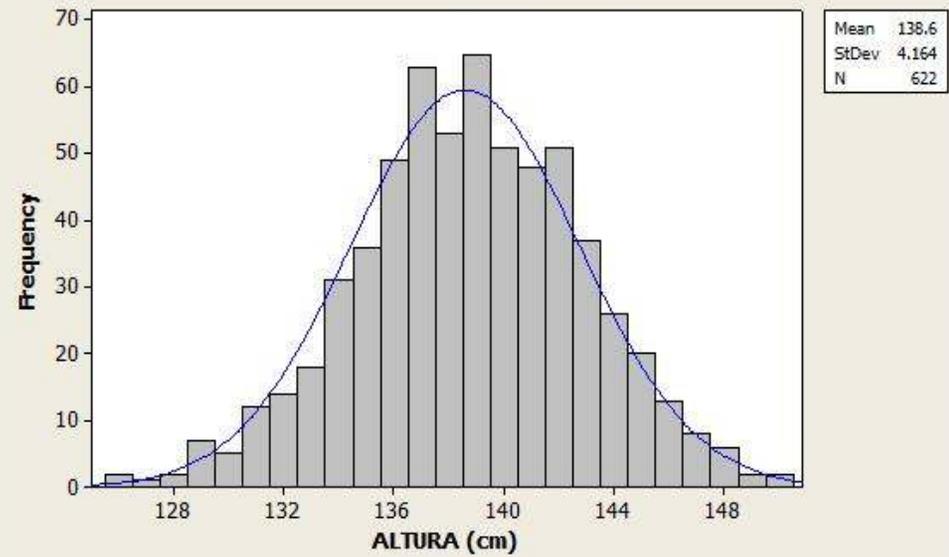
Histogram of PESO

Normal



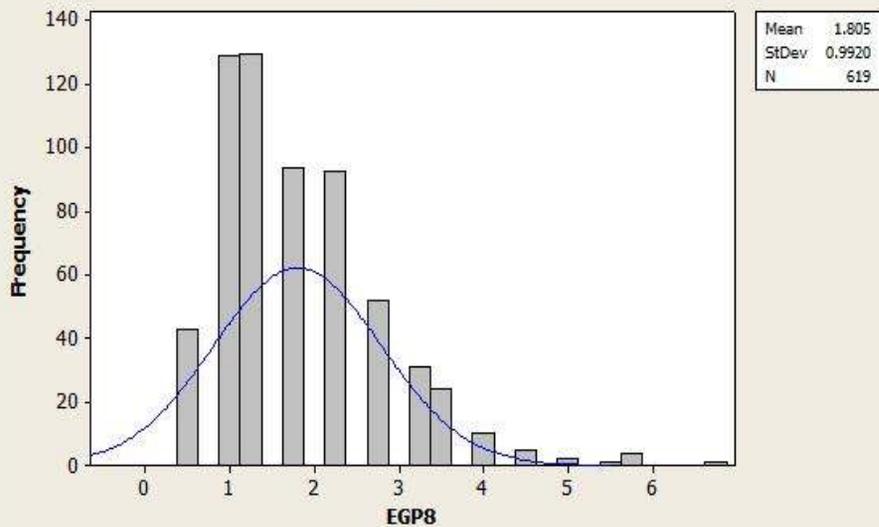
Histogram of ALTURA (cm)

Normal



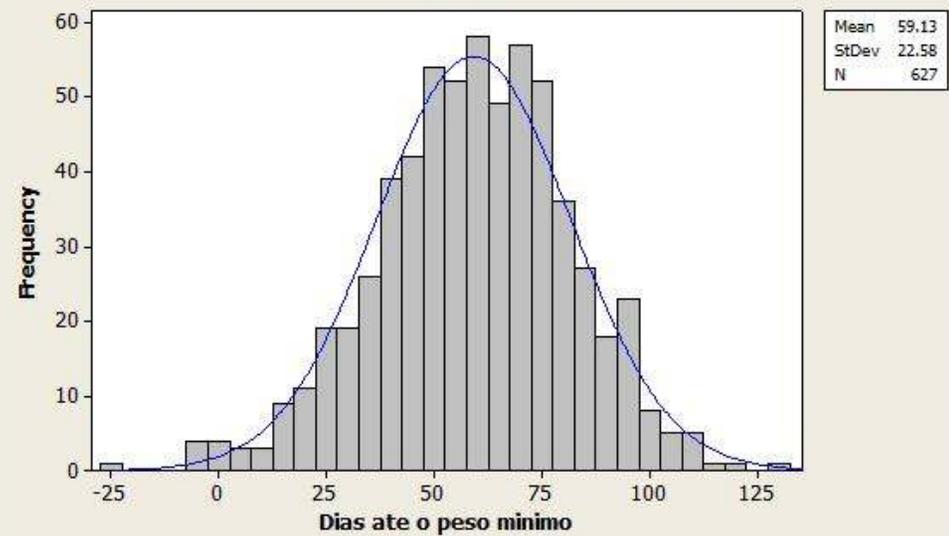
Histogram of EGP8

Normal

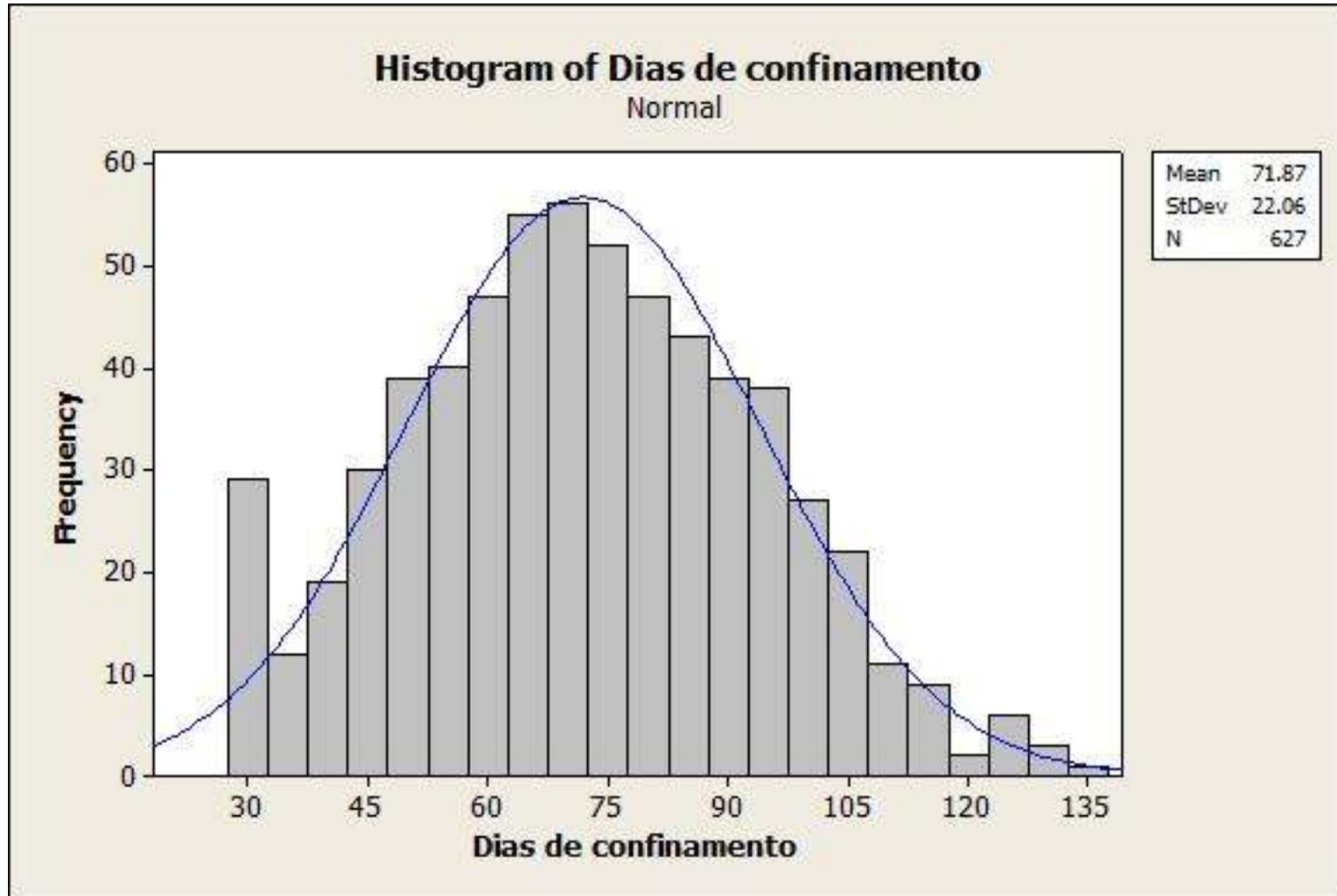


Histogram of Dias ate o peso minimo

Normal



Fazenda Nova Esperança, 06-2008



Fazenda Nova Esperança, 06-2008

Fazenda Nova Esperança: resultados projetados

Lote	Número	Dias até o peso mínimo	Dias até a EGP8 mínima	Dias de confinamento	Peso final (kg)	EGP8 final (mm)
1	106	33	12	40	508	7.5
2	105	50	40	56	507	6.9
3	105	58	48	67	510	7.0
4	103	67	59	77	511	6.9
5	108	73	72	88	517	6.9
6	100	74	95	106	537	6.5

Fazenda Nova Esperança: resultados projetados e obtidos

Lote	Apartação	Peso entrada	Dias projetados	Dias de confinamento	Peso carcaça projetado	Peso carcaça observado	Gordura de cobertura, mm
1	US	459	40	55	274	279	3,5
2	US	442	56	54	274	264	-
3	US	431	67	79	275	289	4,0
4	US	420	77	79	276	290	4,2
5	US	413	88	(89)	-	293	-
6	US	413	106	(89)	-	295	-
7	Visual	475	-	42	279	275	2,1
8	Visual	455	-	61	290	302	3,3

Bonificações por Acabamento



$$19,3 @ \times R\$83/@ = R\$1.601$$

$$\times 4\% = + R\$64,07/\text{animal}$$



Independência

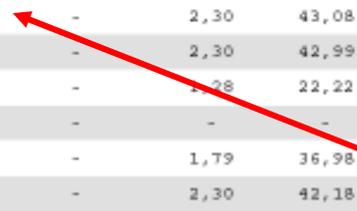
Unidade Senador Canedo-GO
Data de abate 16/06/2008
Lote 08
Pecuarista CARLOS ALBERTO DE OLIVEIRA FILHO (42330122253)
Fazenda FAZ NOVA ESPERANÇA
Cidade NOVA CRIXAS
Estado GO
Certificação NENHUMA
Área aprovada S
Tipo MC
Sexo MACHO
Raça NELORE
Rastreado S
Quantidade 46
Preço 85,00
Peso 12210,30 Média 265,44
@ 014,02 Média 17,70

Seq	Brinco	Rastreado	Sexo	D.J.P.	Gordura	Peso 1	Peso 2	Peso T	@	Doença	Observação	R\$/@ Penalização	R\$/@ Prêmio	R\$ Total Prêmio	R\$ @ Preço Final	R\$ Total
1	913498	N	MC	4	3	131,80	130,90	262,70	17,51			-	1,15	20,14	86,15	1.508,49
2	913532	S	MC	2	3	123,70	120,70	244,40	16,29			-	0,77	12,54	85,77	1.397,19
3	913461	S	MC	2	3	145,50	141,20	286,70	19,11			-	2,30	43,95	87,30	1.668,30
4	913440	S	MC	2	3	144,00	136,90	280,90	18,73			-	2,30	43,08	87,30	1.635,13
5	913468	S	MC	2	3	141,60	138,80	280,40	18,69			-	2,30	42,99	87,30	1.631,64
6	913429	S	MC	2	3	132,20	128,20	260,40	17,36			-	2,28	22,22	86,28	1.497,82
7	913525	S	MC	2	3	120,30	114,60	234,90	15,66			-	-	-	85,00	1.331,10
8	913454	S	MC	2	3	156,70	153,20	309,90	20,66			-	1,79	36,98	86,79	1.793,08
9	913442	S	MC	2	3	138,50	136,60	275,10	18,34			-	2,30	42,18	87,30	1.601,08
10	913443	S	MC	0	2	130,10	128,20	258,30	17,22			-	-	-	85,00	1.463,70
11	913458	S	MC	2	3	154,80	147,30	302,10	20,14			-	1,79	36,05	86,79	1.747,95

R\$ 87,30

R\$ 85,00

R\$ 2,30/@



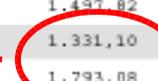


Independência

Unidade Senador Canedo-GO
Data de abate 16/06/2008
Lote 08
Pecuarista CARLOS ALBERTO DE OLIVEIRA FILHO (42330122253)
Fazenda FAZ NOVA ESPERANÇA
Cidade NOVA CRIXAS
Estado GO
Certificação NENHUMA
Área aprovada S
Tipo MC
Sexo MACHO
Raça NELORE
Rastreado S
Quantidade 46
Preço 85,00
Peso 12210,30 Média 265,44
@ 814,02 Média 17,70

Seq	Brinco	Rastreado	Sexo	D.J.P.	Gordura	Peso 1	Peso 2	Peso T	@	Doença	Observação	R\$/@ Penalização	R\$/@ Prêmio	R\$ Total Prêmio	R\$ @ Preço Final	R\$ Total
1	913498	N	MC	4	3	131,80	130,90	262,70	17,51			-	1,15	20,14	86,15	1.508,49
2	913532	S	MC	2	3	123,70	120,70	244,40	16,29			-	0,77	12,54	85,77	1.397,19
3	913461	S	MC	2	3	145,50	141,20	286,70	19,11			-	2,30	43,95	87,30	1.668,30
4	913440	S	MC	2	3	144,00	136,90	280,90	18,73			-	2,30	43,08	87,30	1.635,13
5	913468	S	MC	2	3	141,60	138,80	280,40	18,69			-	2,30	42,99	87,30	1.631,64
6	913429	S	MC	2	3	132,20	128,20	260,40	17,36			-	1,28	22,22	86,28	1.497,82
7	913525	S	MC	2	3	120,30	114,60	234,90	15,66			-	-	-	85,00	1.331,10
8	913454	S	MC	2	3	156,70	153,20	309,90	20,66			-	1,79	36,98	86,79	1.793,08
9	913442	S	MC	2	3	138,50	136,60	275,10	18,34			-	2,30	42,18	87,30	1.601,08
10	913443	S	MC	0	2	130,10	128,20	258,30	17,22			-	-	-	85,00	1.463,70
11	913458	S	MC	2	3	154,80	147,30	302,10	20,14			-	1,79	36,05	86,79	1.747,95

R\$ 462,00





48 Associados

594.000 animais/ano

25% dos animais confinados /Brasil

R\$ 5,30/dia x 20 dias x 594.000 = **R\$ 63,0 Milhões**

R\$ 63,000.000 / R\$ 21,00 = **180.000** ton ou seja
10.000 caminhões com 300 sc.

REPOSIÇÃO DE 10% DOS ANIMAIS = **60.000 animais**
(R\$1.000/cab)

Fonte: Assocon
Leblon, 2009

Fazenda Nova Esperança: Resultados de Rendimentos ao Abate.

CONFINAMENTO 2008

CURRAL	QTDE.	DATA ENTRADA	PESO ENTRADA	QTDE.	DATA SAÍDA	PESO SAÍDA	PESO MORTO	DIAS CONF	GANHO MÉDIO	REND, %
1	105	18/06/08	459,00	108	12/08/08	517,00	278,48	55	1,05	0,54
2	105	18/06/08	442,00	106	13/08/08	504,00	264,12	56	1,11	0,52
3	105	18/06/08	431,00	105	24/08/08	511,00	289,41	67	1,19	0,57
4	102	18/06/08	420,00	102	03/09/08	508,00	290,12	77	1,14	0,57
5	105	18/06/08	414,00	100	14/09/08	506,00	293,45	88	1,05	0,58
6	100	18/06/08	413,00	98	14/09/08	504,00	295,86	88	1,03	0,59
7	110	02/07/08	475,00	110	13/08/08	521,00	275,05	42	1,10	0,53
8	109	02/07/08	455,00	109	31/08/08	531,00	302,30	60	1,27	0,57
9	94	18/07/08	478,00	93	15/09/08	530,50	310,33	59	0,89	0,58
10	109	23/07/08	437,00	109	30/09/08	533,00	301,70	69	1,39	0,57
11	109	23/07/08	417,00	109	06/10/08	516,17	289,13	75	1,32	0,56
12	110	30/07/08	409,36	110	16/10/08	504,00	285,92	78	1,21	0,57
TOTAL	1263		437,53	104,92	08/09/08	515,47	289,66	67,83	1,15	0,56

<u>ENTRADA@</u>	14,58
<u>SAÍDA@</u>	19,310
<u>GANHO EM@</u>	4,73
<u>CUSTO NO CONF.</u>	325,58

PROGRAMA NELORE BRASIL

SUMÁRIO ABR/09

- DPACAB – DEP Acabamento, onde se avalia EG e EGP8.
- nº avaliações – 18.221 animais
- Martiz de parentesco – 111.264
- DEPACAB Média DEP -0,04 (-0,84 até 1,55)
- Desvio Padrão 0.27

Herdabilidade – DEP ACAB

Característica	DPACAB	EG
DPACAB	0,35	
EG	0,65	0,34

* Herdabilidade em Diagonal

Fonte: ANCP, 2009

Conclusões

- A variabilidade dos animais em confinamento causa
 - problemas de manejo
 - custos elevados
 - qualidade de carcaça inferior
- Estes problemas podem ser minimizados (Seleção + Manejo)
- Esta otimização pode ser auxiliada por um software de tomada de decisão baseado na metodologia de modelos de simulação
- Os lotes assim formados são mais homogêneos no momento de abate, e têm um grau de acabamento mais adequado às necessidades do mercado.

REFLEXÃO!

SELEÇÃO

=

RESPEITO

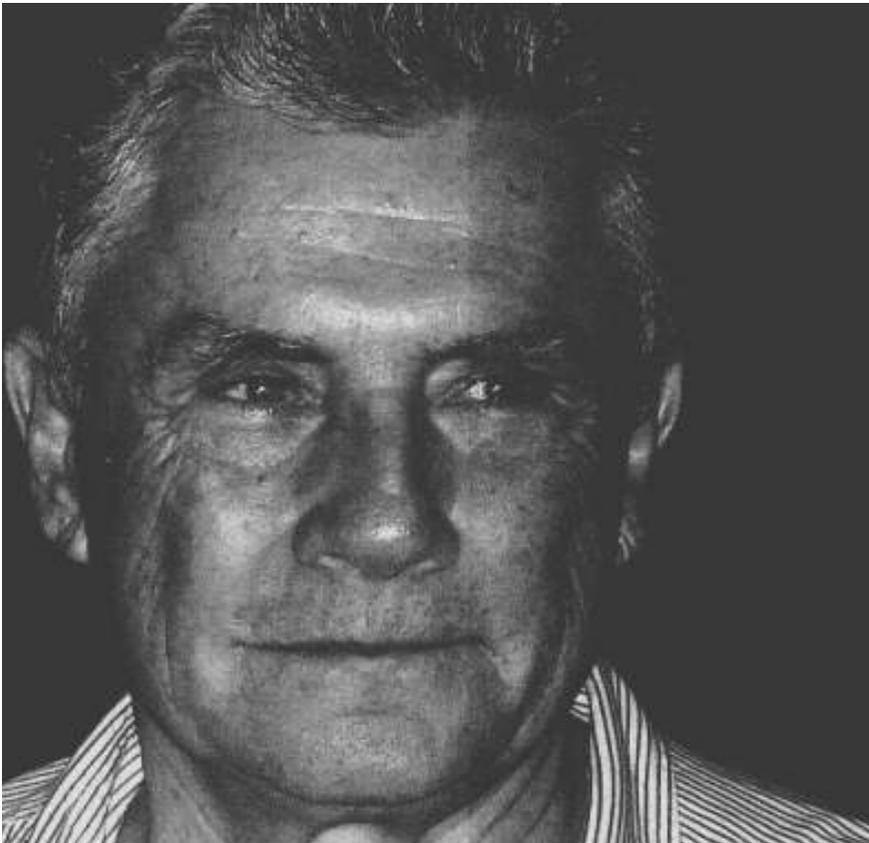
CONCEITO

- *RESPEITAR* - (dicionário Mirador, 1980)
 - ❖ Apreço;
 - ❖ Atenção;
 - ❖ Consideração;
 - ❖ Tratar com acatamento;
 - ❖ Honrar;
 - ❖ Ter em consideração;

RESPEITO aos ANIMAIS



RESPEITO ao MEIO AMBIENTE



“A NOSSA ADMINISTRAÇÃO É
FOCADA NA EFICIÊNCIA FUNCIONAL
DOS ANIMAIS E NA PRESERVAÇÃO
DO MEIO AMBIENTE”

JOSÉ LUIZ NIEMEYER

TB
TERRA BOA

Programa Nelore Brasil desde 1993

- ✓ Respeito ao meio ambiente - ISO 14001
- ✓ Certificação GLOBALGAP

2º LEILÃO DE TOUROS TERRA BOA
12 de julho - Domingo às 13h - Recinto Boitel - Araçatuba

RESPEITO à EQUIPE



RESPEITO à CIÊNCIA



RESPEITO aos CLIENTES



RESPEITO à FAMÍLIA



CONCLUSÃO

SELEÇÃO É COISA DE RESPEITO!



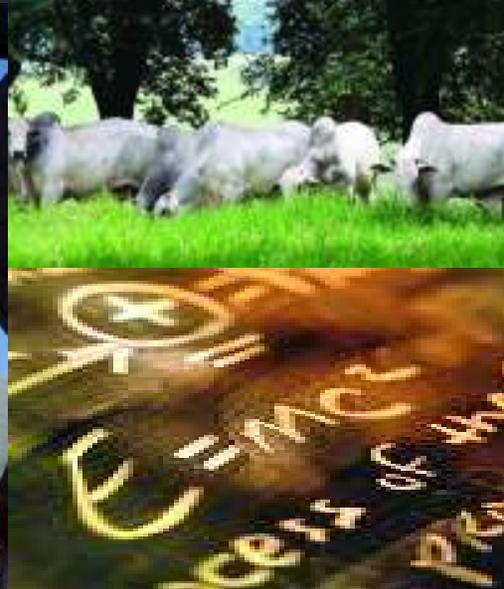
T3
TERRA BOA

Programa Nelore Brasil desde 1993

Respeito ao meio ambiente - ISO 14001

✓ Certificação GLOBALGAP

2º LEILÃO DE TOUROS TERRA BOA
12 de julho - Domingo às 13h - Recinto Bóitel - Araçatuba



O seu rebanho com carcaça de 1º MUNDO



✓ Soluções em Tecnologias para melhoramento genético do seu rebanho.

✓ Desenvolvimento e coordenação de projetos de pesquisa aplicadas ao produtor.

✓ Técnicos capacitados: certificação junto a Ultrasound Guidelines Council - instituição que representa 5 associações internacionais de raça

✓ Credibilidade: Publicação do 5º sumário Nelore Brasil com mais de 11.451 animais avaliados geneticamente com medida direta por ultra-sonografia, gerando avaliações para mais de 763.474 animais.

✓ DEPs para todo seu rebanho, incluindo touros e matrizes.



Conheça nossa tecnologia. Agende uma visita com nossos técnicos!



AVAL
SERVIÇOS TECNOLÓGICOS S/A
www.aval-online.com.br
Tel.: 34.3325.4557



Parceiros:

Biotronics inc. **Emrapa**



ANOS

NELORE
BRASIL



NELORE
BRASIL



ANOS

NELORE
BRASIL



NELORE
BRASIL



ANOS

NELORE
BRASIL



NELORE
BRASIL