## A Raça Girolando

## Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando - PMGG

Bruno Avelar Viana – Zootecnista. Técnico de Registro Genealógico da Raça Girolando























## O Início de Tudo!



























### ORIGEM DO PROGRAMA GIROLANDO

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



1978 - 1988 = PROCRUZA

1989 – INÍCIO DO PROGRAMA GIROLANDO Portaria nº 266 de 17/11/1988

1996 - OFICIALIZAÇÃO DA RAÇA - MAPA Portaria nº. 079 de 01/12/1996

1997 - INÍCIO DO TESTE DE PROGÊNIE

2007 – IMPLANTAÇÃO DO PMGG

2011 - 22º ANO DO PROGRAMA























## **Atual Sede Social**

























## Evolução

Ano	Controle ou Registro Genealógico de Nascimento	Controle ou Registro Genealógico Definitivo	Cadastro Auxiliar de Rebanho de Fundação	Total de animais certificados
1.989	700	7.104	0	7.804
1.990	1.800	14.242	5	16.047
1.991	2.571	15.743	174	18.488
1.992	3.490	14.630	1.031	42.339
1.993	4.149	18.512	896	23.557
1.994	4.716	25.670	2.175	32.561
1.995	4.809	26.772	3.328	34.909
1.996	5.106	31.598	3.201	39.905
1.997	6.175	36.078	2.784	45.037
1.998	6.436	37.737	2.789	46.962
1.999	7.113	32.043	4.434	43.590
2.000	7.285	41.595	2.748	51.628
2.001	7.061	44.313	4.030	55.404
2.002	8.876	32.467	4.011	45.354
2.003	10.194	34.583	4.918	49.695
2.004	10.566	38.934	5.999	55.499
2.005	10.785	41.884	3.589	56.258
2.006	11.816	41.413	2.016	55.245
2.007	11.121	46.381	2.362	59.864
2.008	13.279	68.123	2.273	83.675
2.009	15.919	85.017	2.105	103.041
2.010	18.303	71.679	3.430	93.412
TOTAL	172.270	806.518	58.298	1.060.274

















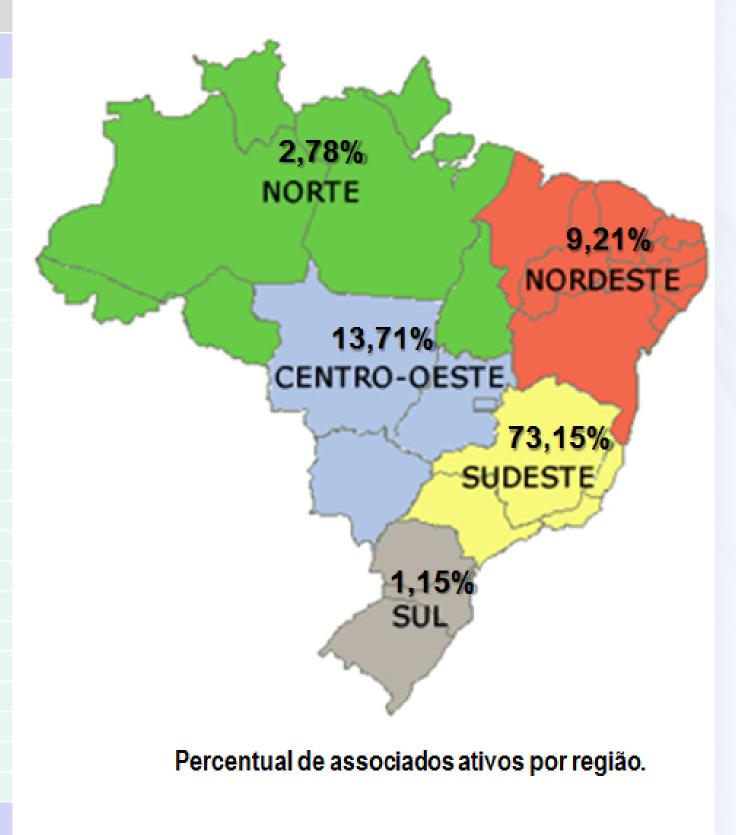






#### Número de associados ativos da Girolando, por estado, em 31/03/2011.

Estado	Nº de associados ativos
Minas Gerais	1.048
São Paulo	310
Rio de Janeiro	206
Goiás	130
Mato Grosso do Sul	80
Bahia	77
Mato Grosso	55
Espírito Santo	47
Pernambuco	43
Distrito Federal	37
Paraíba	30
Rondônia	28
Paraná	24
Sergipe	24
Tocantins	14
Alagoas	12
Ceará	12
Pará	10
Amazonas	8
Maranhão	2
Rio Grande do Norte	2
Piauí	1
Rio Grande do Sul	1
Roraima	1
Total de associados (31/03/11)	2.202







































**GIROLANDO** 

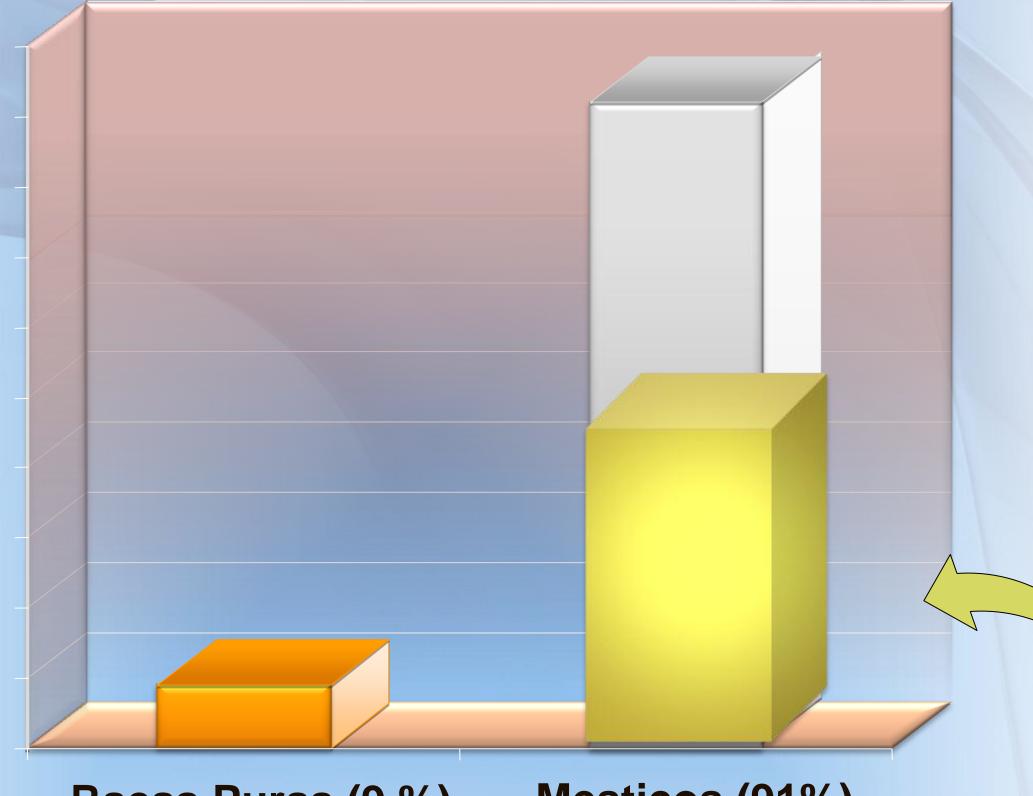








## O Gado Leiteiro do Brasil



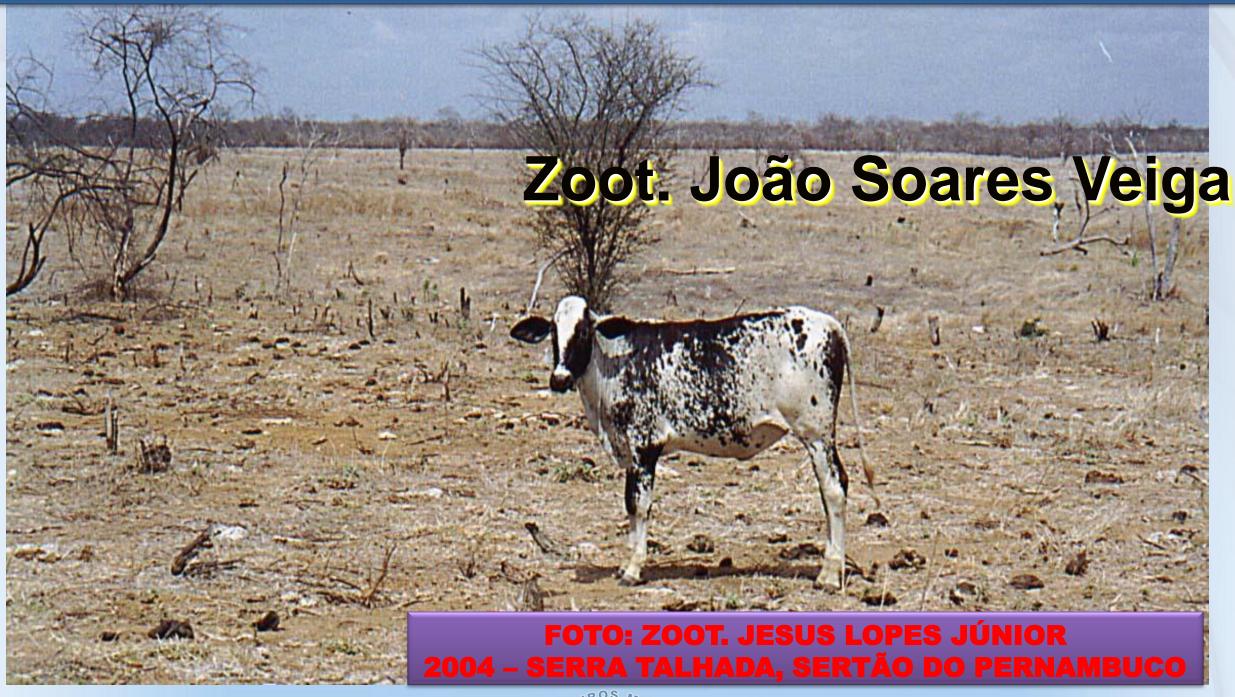
Raças Puras (9 %) Mestiços (91%)

50% dos mestiços são fruto do cruzamento de Gir X Holandês (GIROLANDO) nos diversos graus de sangue (de 1/4 até 7/8).





# "Há 500 anos o brasileiro vem tentando Selecionar um gado resistente a fome".

























## Pecuária Familiar x Pecuária Empresarial





### Diferentes tipos de manejo























### A Formação da Raça Girolando



























## Raças utilizadas para se produzir o Girolando

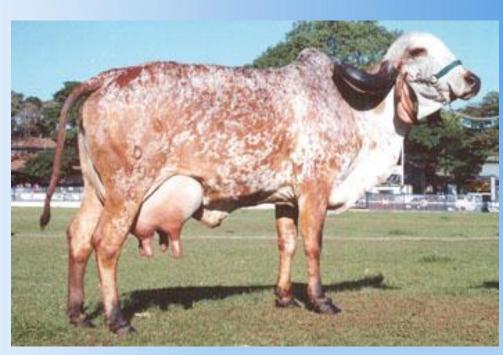


**HPB** 





GIR



**GIR** 







**HPB** 













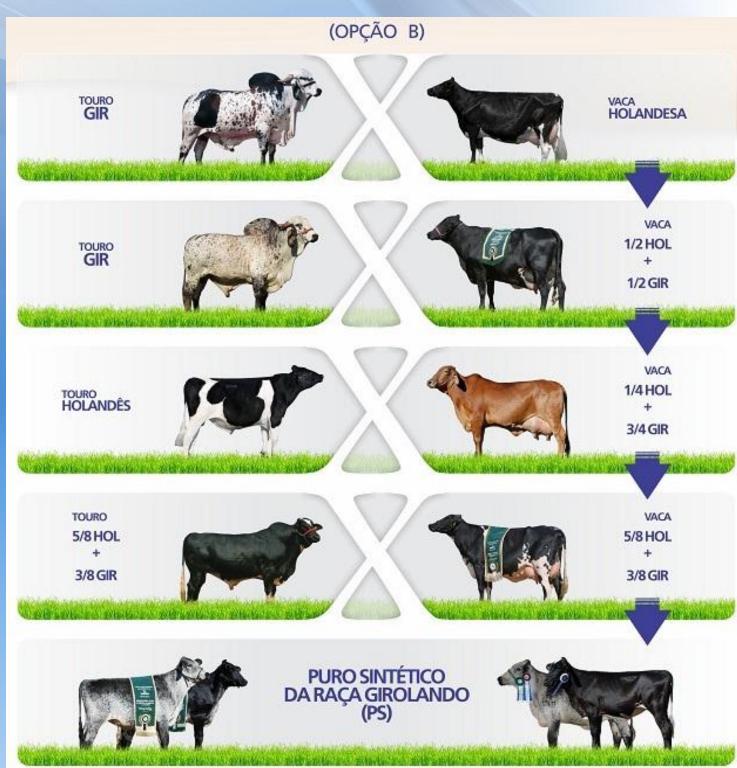




























































#### Tabela de Cruzamentos



- 1. Lê-se sempre a fração ou a porcentagem de sangue holandês primeiro.
- 2. No cruzamento, o grau de sangue do pai sempre vem primeiro que o da mãe.
- 3. Para efeito de registro ou controle, as matrizes 5/8 somente poderão ser acasaladas com touros 5/8.
- 4. As fêmeas com grau de sangue entre 4,5/8 e 5,5/8 serão controladas como 5/8. Os machos não terão seu grau de sangue aproximado para 5/8, permanecendo na fração correta, conforme o acasalamento que o deu origem.
- 5. PS = Puro Sintético. .≈ Sinal de a proximação matemática.
- 6. (X) Cruzamentos em que a genea logia não é oficializada pela Girolando.

	_	MÃE							
7		Holandês	7/8	3/4	5/8 ou PS	1/2	3/8	1/4	Gir
	Holandês	x	x	<b>7/8</b> (87,5%)	x	3/4 (75%)	F≈5/8 (68,75%)	<b>5/8</b> (62,5%)	1/2 (50%)
PAI	3/4	<b>7/8</b> (87,5%)	13/16 (81,25%)	3/4 (75%)	x	<b>5/8</b> (62,5%)	F≈5/8 (56,25%)	1/2 (50%)	3/8 (37,5%)
	5/8 ou PS	<b>13/16</b> (81,25%)	3/4 (75%)	F≈ <b>5/8</b> (68,75%)	PS (62,5%)	F≈ <b>5/8</b> (56,25%)	1/2 (50%)	<b>7/16</b> (43,75%)	<b>5/16</b> (31,25%)
	Gir	1/2 (50%)	<b>7/16</b> (43,75%)	3/8 (37,5%)	x	1/4 (25%)	x	x	×























## Acasalamentos e Catálogo de Touros























## Qual Touro utilizar?



OU















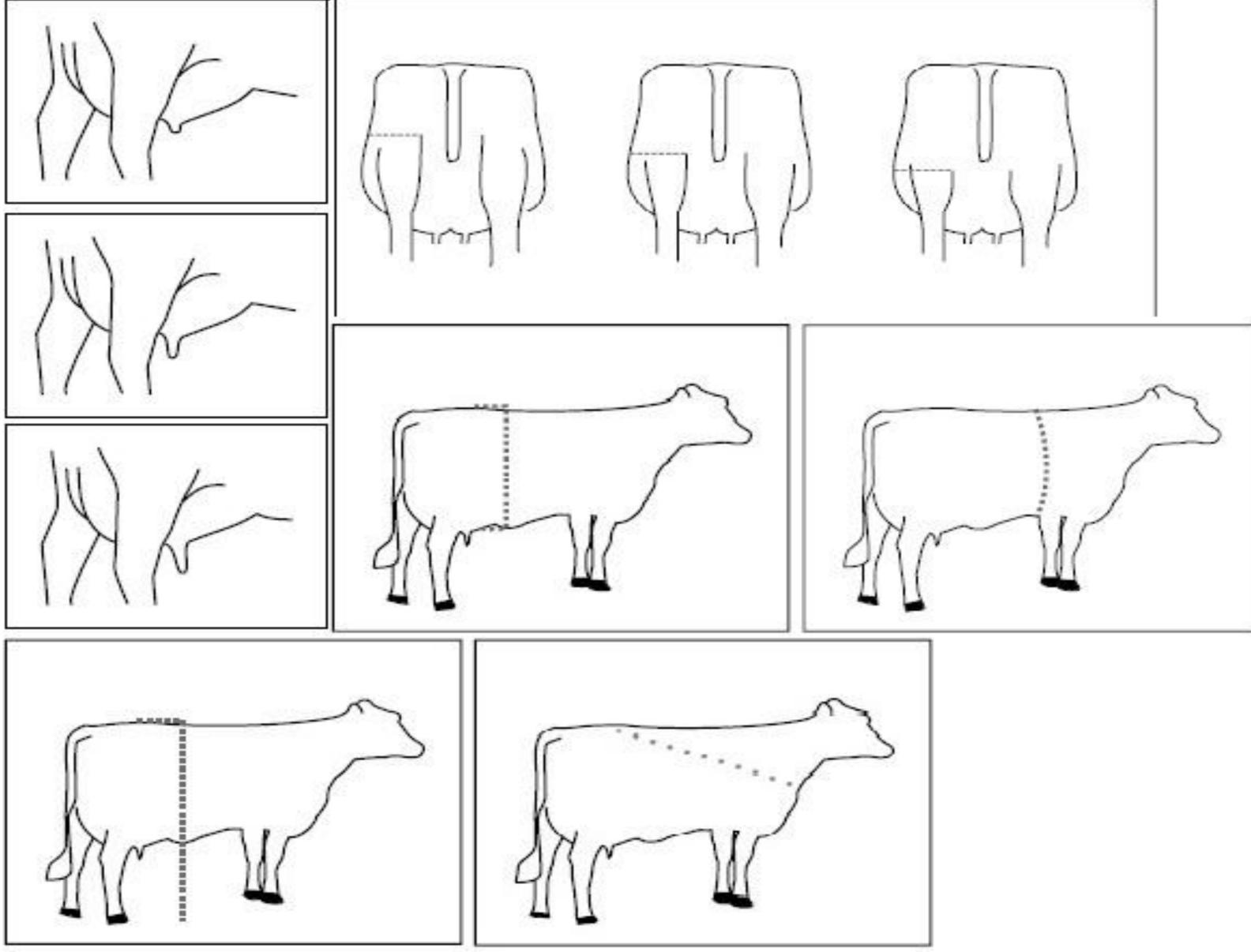












#### Profundidade Corporal



PARRA 99 CAMERON 100 DIAMOND 100 BUTEMBO 101 PARAMOUNT 101

#### Característica Leiteira



BERTIL 100 KIRKLAND 100 LEWIS 100 TOPAZ 100 FRANCHISE 101

#### Angulo da Garupa

Estatura

BERTIL

E.GN TRANCHISE

WIN 395

KIRKLAND-



PARAMOUNT 99
FRANCHISE 99
SPIRIT 100
SWITCH 100
CRICKET 101

99

99 100

151

101

#### Largura da Garopa



ALFONS 100 APPLAUSE 100 BUTEMBO 100 SUPERIOR 100 TOPAZ 100

#### Altura do Übere Posterior



BUTEMBO 112 MAZURKA 111 PARAMOUNT 111 LUPPY 110 FRANCHSE 109

#### Ligamento Susp. Médio



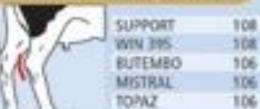
ADAM 513 SUPPORT 512 TOPAZ 109 BINCK 108 PARAMOUNT 108

#### Colocação dos Tetos Posterior



FARAMOUNT 110 RETRO 109 APPLAUSE 108 BINCK 107 MAZURKA 107

#### Pernas Vistas por Trás



#### Locomoção



WIN 395 109
BUTEMBO 108
PARAMOUNT 108
CAMERON 107
SUPPORT 107

#### Ins. Übere Anterior



AWARD 106
CRICKET 106
FORTUNE 106
FRANCHISE 106
LUPPY 106

#### Abertura de Peito

99

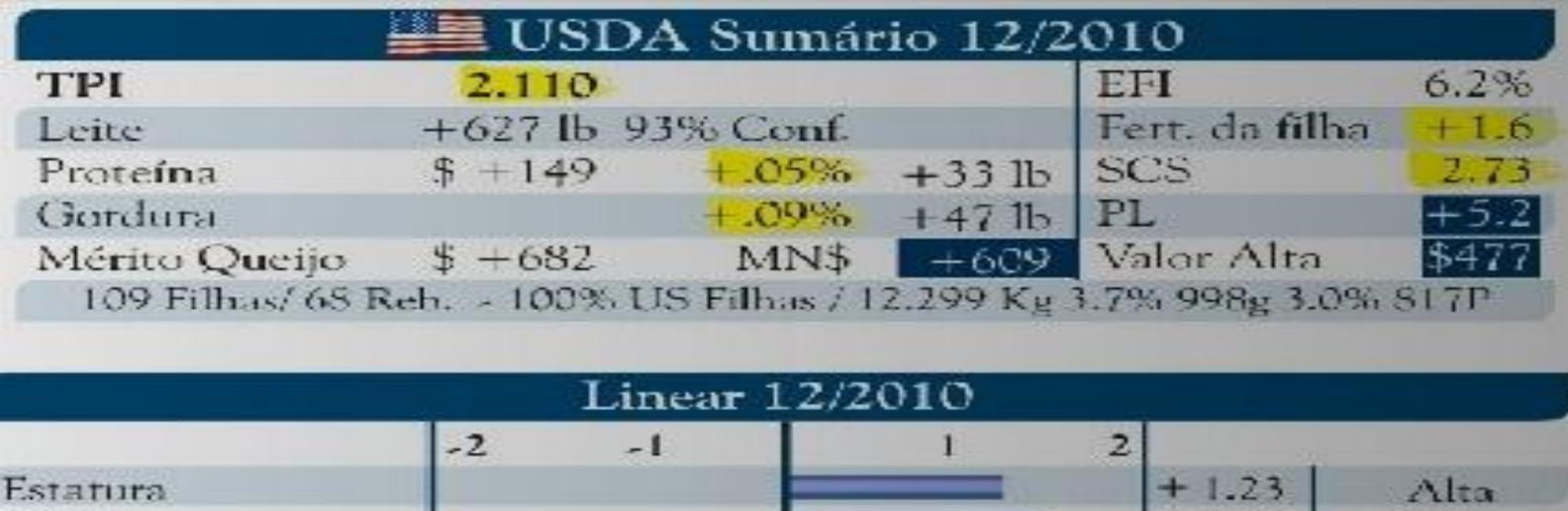
100

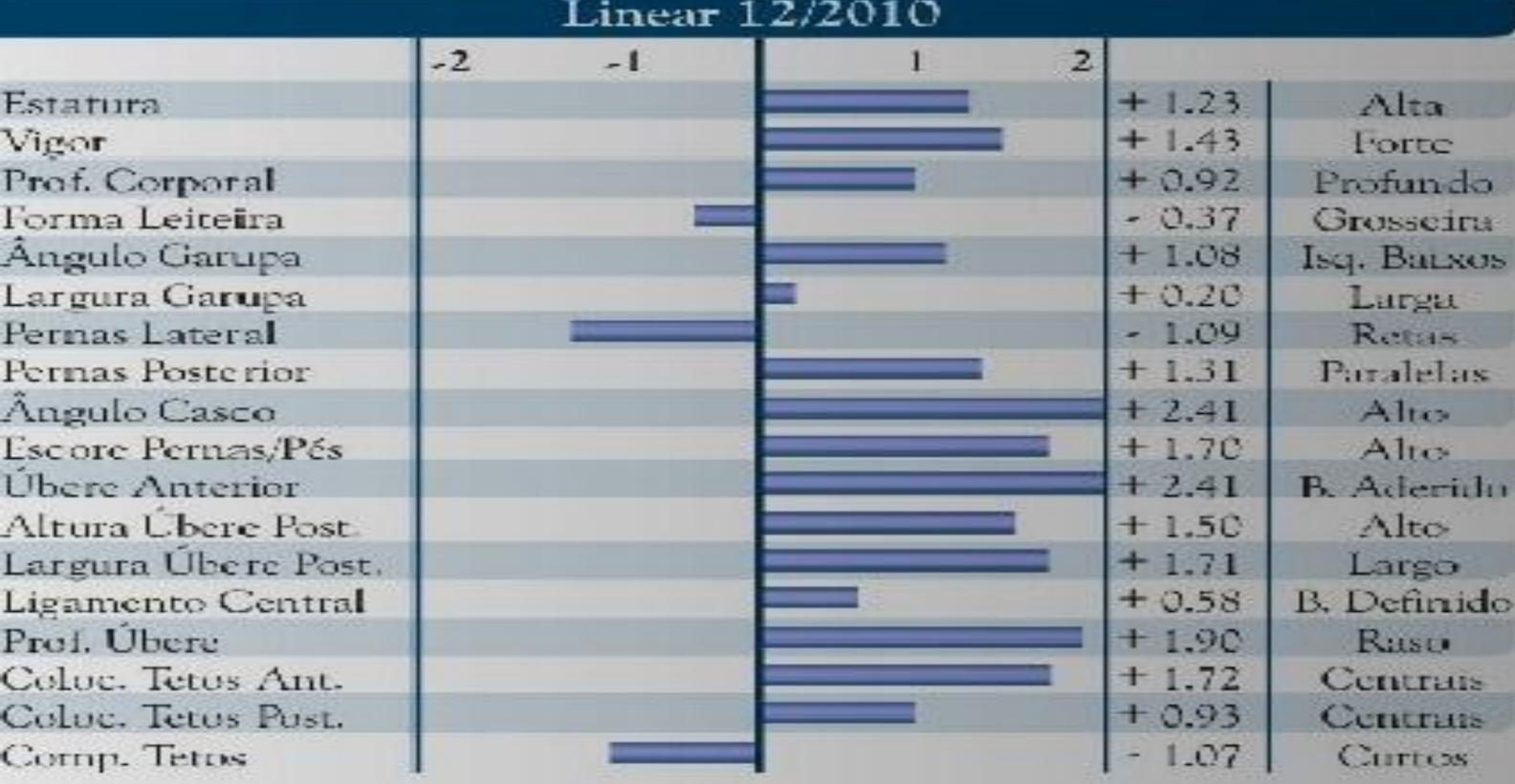
100

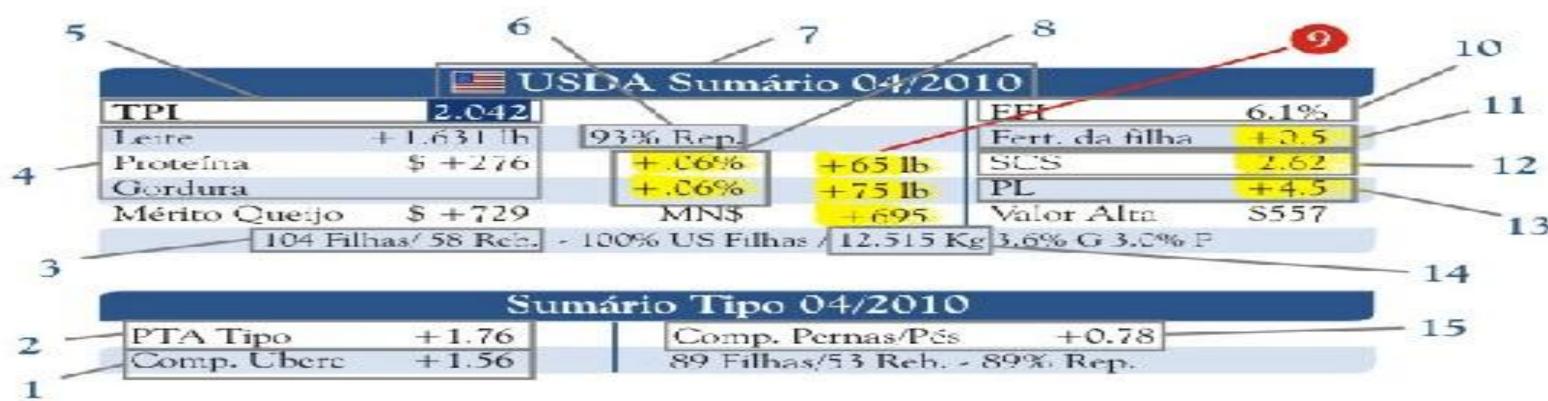
100

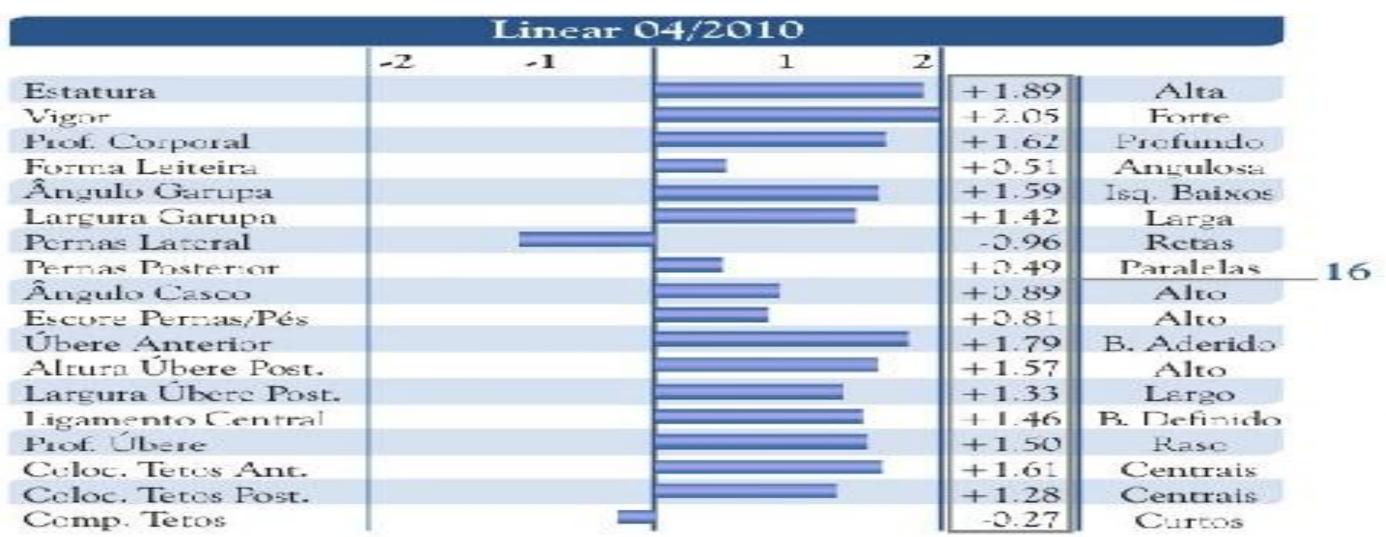
100











20	Caracterís	ticas De	scritivas 08	/2009	
19	Facilidade Parto do Touro	6%	83% Rep.	248 Obs.	
_	Pacilidade Parto das Filhas	5%	76% Rep.	67 Obs.	66 filhas
	Mortes ao Nascer - Touro	6.6%	67% Rep.	238 Obs.	
7 4 7	Mortes ao Nascer - Filhas	6.1%	68% Rep.	55 Obs.	54 filhas

#### .. INTERPRETANDO PROVAS AMERICANAS...

- 1. Composto de Úbere: inclui as características lineares de suporte central do úbere, profundidade do úbere, altura do úbere posterior, largura do úbere posterior, inserção do úbere anterior e colocação de tetos anteriores e posteriores.
- 2. PTA Tipo: mede as habilidades de um touro em transmitir conformação funcional.
- 3. Número de filhas avaliadas/Número de rebanhos avaliados.
- 4. Dados de Produção: estima as libras extras de leite, proteína ou gordura esperadas a cada lactação das futuras filhas de um touro, quando comparadas a uma filha de um touro PTA zero.
- 5. TPI, JPI e PTI: são índices desenvolvidos e patenteados pelas Associações
- Holstein, Jersey e Pardo-Suíço respectivamente, e são utilizados para ordenar os touros pelo desempenho combinado de produção, tipo e saúde.
- 6. Repetibilidade: mede a acuracidade ou confiança nos valores PTA.
- 7. Associação das Raças:

CAN 04/10 - Dados Canadenses Abril/2010

INTERBULL 04/10 - Dados Interbull Abril/2010

USDA 04/10 - Dados Americanos Abril/2010

8. Estima a habilidade de um touro em transmitir proteína ou gordura como porcentagem da produção de leite.

**GIROLANDO** 





















- 9. As características destacadas em amarelo definem a característica que um determinado touro apresenta, ranqueado especificamente entre os 10 melhores da bateria de touros Alta. E as que aparecem em azul identificam a característica que um touro se mostra o melhor entre os touros da bateria Alta.
- EFI: consanguinidade futura estimada da progênie.
- 11. Fertilidade das Filhas (DPR): a média dos touros provados é
- -0.2 no Holandês e 0.0 no Jersey, cada unidade (1,0) de aumento representa 4 dias a menos no período de serviço.
- 12. Contagem de Células Somáticas (SCS): relacionado com incidência de mastite, a média é 3.00 para a raça Jersey e 2.90 para a raça Holandesa, valores inferiores a estes são os mais desejáveis.

- 13. Vida Produtiva (PL): ordena os touros baseado na estimativa em meses extras, da permanência de suas filhas produzindo em um rebanho, cada unidade (1,0) equivale a 1 mês adicional de permanência no rebanho.
- 14. Lactações: a produção real das filhas provadas reflete a interação de mérito genético e manejo ajustadas para 305 dias, avaliados terores de % e Kg de gordura e proteína.























- 15. Composto de Pernas/Pés: quatro características em um único valor para obter vacas mais duráveis e lucrativas ângulo de pés; escore de pés e pernas; pernas vista lateral e pernas vista posterior.
- 16. Características Lineares: computa as habilidades padrão de transmissão (STA's) para 18 características descritivas e mais 4 compostos.
- 17. Mortes ao Nascer Filhas: estima a capacidade de uma filha do touro produzir bezerros vivos e viáveis nas primeiras 48 horas pós-parto. A média é 8%, sendo que valores mais baixos com relação a esta média são os desejáveis.
- 18. Mortes ao Nascer Touro: estima a capacidade de um touro produzir bezerros vivos e viáveis nas primeiras 48 horas pós-parto. A média é 8%, sendo que valores mais baixos com relação a esta média são os desejáveis.
- 19. Facilidade de Partos das Filhas: estima a porcentagem de partos difíceis em novilhas filhas deste touro.
- 20. Facilidade de Parto do Touro: estima a porcentagem esperada de partos difíceis em novilhas inseminadas com este touro.























Valores genéticos outubro 2011  Fonte Base NVI Rep % LGV Rep % GES Z 258 58 810 53  Produção										
GES Z 258 58 810 53	Valores genéticos outubro 2011									
	Fonte Base NVI Rep % LGV Rep %									
Producão	GES Z 258 58 810 53									
Rep %: 63 Filhas: 0 Rebanhos: 0										

	Rep %	Prod : 63 Filha	ução s: 0 Rebai	nhos: 0	
Kg Leite	% Gordura	% Proteína	Kg Gordura	Kg Proteína	Inet

Filhas	
Sanidade de Úbere	108
ccs	110
Fertilidade	103
Sanidade de casco	105
Vel. de Ordenha	100
Temperamento	105
Proc. de Parto	105
Vitalidade do bezerro (materno)	107
Persistência	100
Maturidade	100
Peso corporal	101

Touro	
Facilidade de Parto	108
Vitalidade do bezerro	102
Índice Carne	100
Fertlidade do sêmen	+3

Conformação Rep %: 65 Filhas: 0 Rebanhos: 0					
Frame	105				
Força Leiteira	106				
Úbere	106				
Pernas e Pés	106				
Classificação final	108				
Estatura	106				
Abertura de peito	102				
Profundidade corporal	101				
Característica leiteira	104				
Condição corporal	101				
Angulo garupa	98				
Largura garupa	99				
Pernas vistas por trás	105				
Pernas lateral	99				
Diagonal de casco	99				
Locomoção	106				
Inserção úbere anterior	103				
Coloc. dos tetos ant.	102				
Comp. dos tetos	99				
Profundidade de úbere	107				
Alt. úbere posterior	104				
Coloc. dos tetos post	98				
Ligamento susp. médio	98				

0931 (1°) Lion Império Itaúna

Pai: 0604 Império Paviljon Itaúna Mãe: 6098 Gama TE Mason Itaúna

PTAL = 313 kg CONF 80%

Característica STA 3 -3 -2 -1 Baixo Altura na garupa 0.025 Alto Comprimento corporal Comprido Curto 1,716 Perímetro torácico 2,5480 Raso Profundo Comprimento da garupa 1,297 Curto Comprido 1,620 Estreito Largo Largura entre ísquios

0621 (2°)

Kaien Celsius Itaúna

Pai: HBB/AX-82542 Etazon Celsius-ET

Mãe: 0607 Emboaba Everest Itaúna

PTAL = 303 kg CONF 71%

STA 3 Característica -3Altura na garupa Alto 496 Baixo Comprimento corporal Comprido Curto 4527 3,480 Perímetro torácico Raso Profundo 2,000 Curto Comprimento da garupa Comprido Estreito 北田 Largura entre ísquios Largo

0734 (15°) Cowboy Addison Rancho Alegre

Pai: HBB/AX-104811 Etazon Addison-ET

Mãe: 0640 Mágica Rancho Alegre

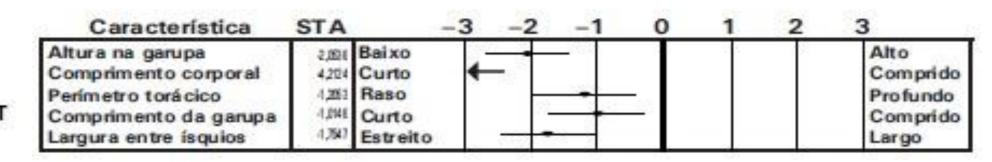
PTAL = 57 kg CONF 92%

Característica	STA	á	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura na garupa	4,158	Baixo	(0)	10	-	- 1	88		Alto
Comprimento corporal	2,190	Curto	0.00		20	- 1			Comprido
Perímetro torácico	2,1000	Raso	-	-	500	- 1			Profundo
Comprimento da garupa	0,3622	Curto	200			30.00	-		Comprido
Largura entre ísquios		Estreito	•	→ ° °					Largo

0454 (6°) Magical Mascot TE Rancho Alegre

Pai: HBB/A-64978 Singing-Brook N-B Mascot-ET

Mãe: 0640 Mágica Rancho Alegre



































































## Princípais objetivos do PMGG:

- Identificar indivíduos superiores (machos e fêmeas)
- Promover a multiplicação da genética, de forma orientada
- Avaliar várias características econômicas, sendo a principal a produção de leite
- Promover a sustentabilidade da atividade leiteira























## SCL (Serviço de Controle Leiteiro)





























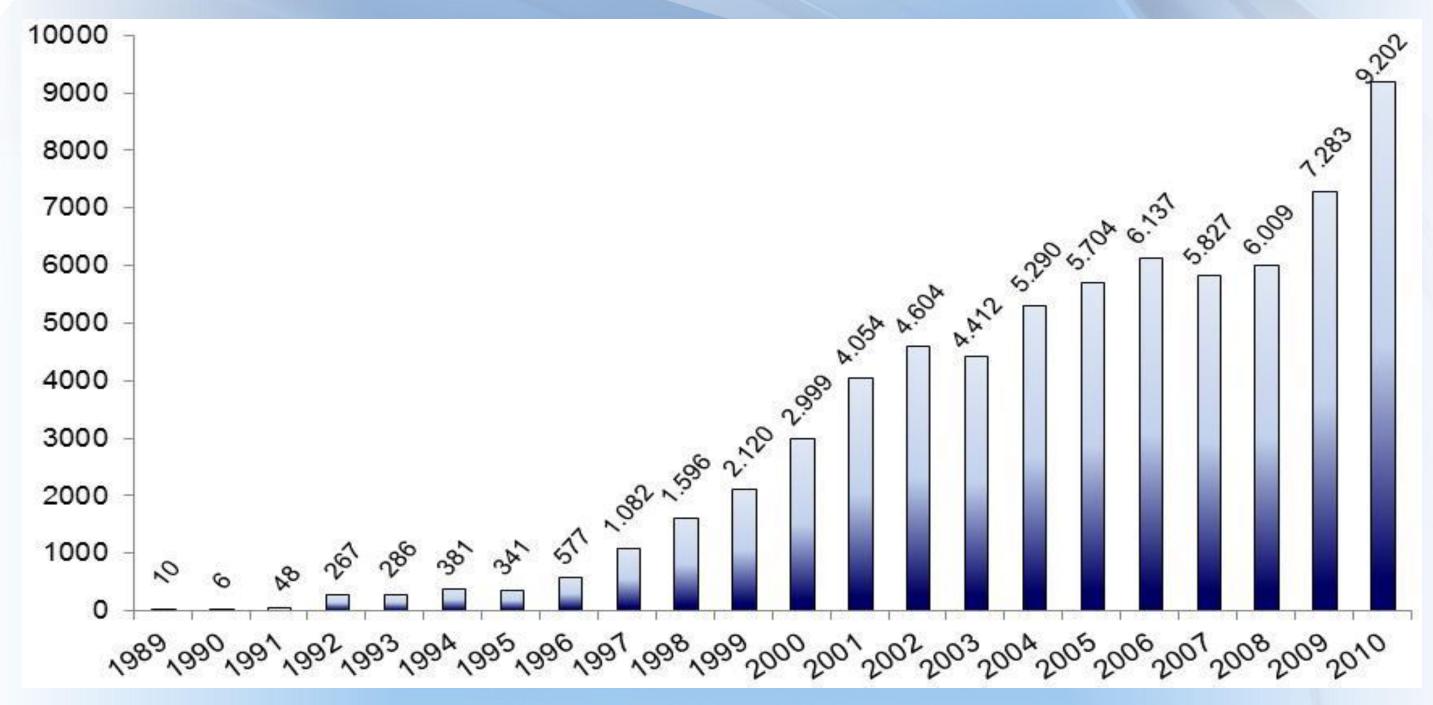








### Número de lactações encerradas por ano (1989 - 2010)



Fonte: Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando (PMGG), 2010.























## Seleção de Touros do Teste de Progênie































## Objetivos do Teste de Progênie

- Avaliar touros para produção de leite.
- Fornecer os valores genéticos dos touros com base na produção das filhas e informações de pedigree.
- Identificar os touros superiores e promover a multiplicação genética.























## Como participar do PMGG como colaborador do teste de progênie?

- www.girolando.com.br
- Contato com o Departamento de Provas Zootécnicas
- Preencher Termo de Compromisso
- Estar ciente do regulamento e cumprir todas as normas























# NORMAS PARA OS REBANHOS COLABORADORES























## Rebanho Colaborador

























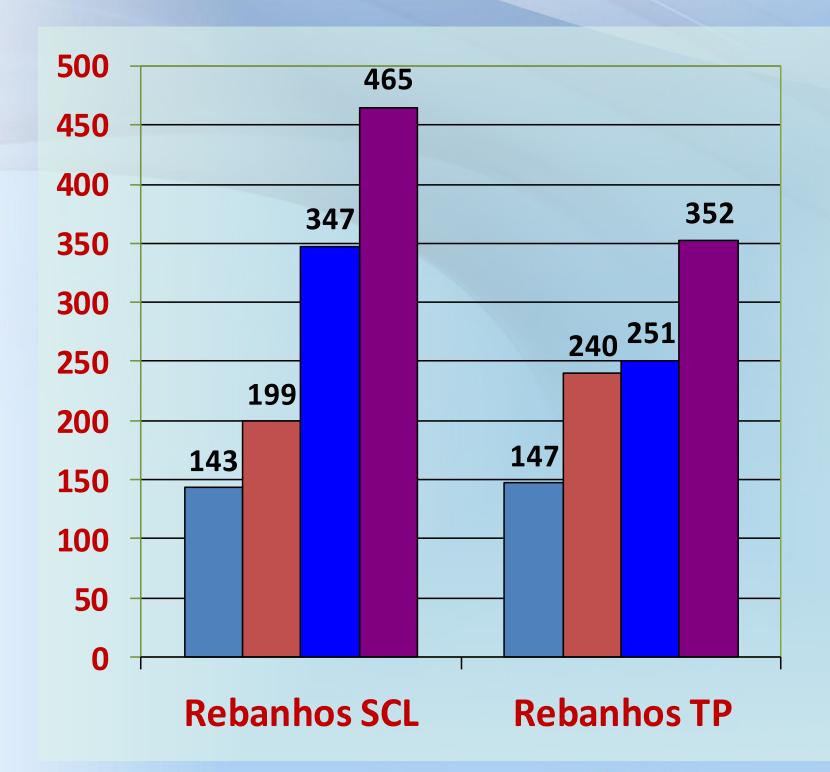


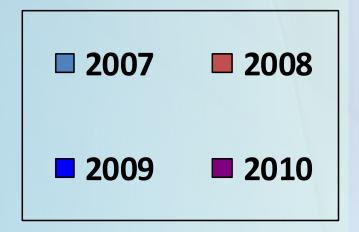






#### Evolução dos Rebanhos Participantes do PMGG



























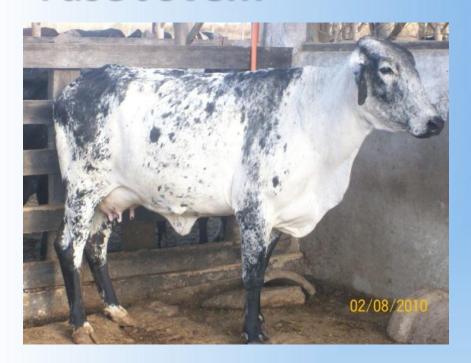
#### Teste de Progênie







**Fase Jovem** 







**Fase Adulta** 























# Sistema de Avaliação Linear Girolando (SALG)

- Medidas de Capacidade Corporal
- Medidas de Garupa
- Avaliação de Pernas e Pés
- Úbere Posterior
- Úbere Anterior
- Sistema Mamário
- Forma Leiteira
- Características Auxiliares

#### 20 Características de conformação e 3 de manejo





















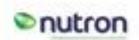


#### Ações implementadas em 2011

- Sequenciamento do DNA do touro IPA Bochecho





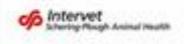




















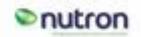


#### **Touro 5/8 x vaca 3/4**



5/8





















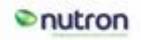


#### **Touro 3/4 x vaca 1/2**



5/8



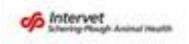




















#### Touro PS x Vaca 5/8





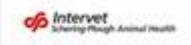
















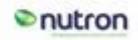




#### Touro PS x vaca leiteira





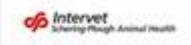












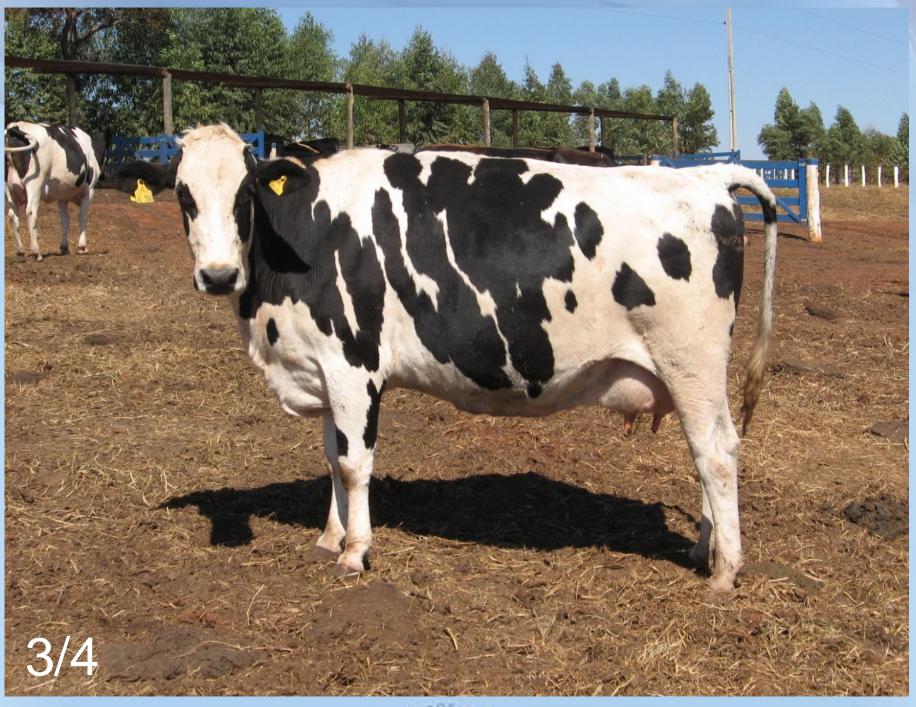




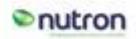




#### Touro 5/8 x vaca 7/8





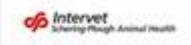
















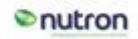




#### Touro ¾ x vaca ¾





















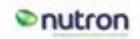




#### Touro 5/8 x vaca 5/8





















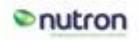




#### Touro PS x vaca HPB





















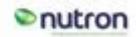




#### **Touro 3/4 x vaca 1/2**





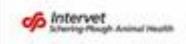




















#### **Grande Campeã Nacional (1989)**

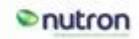


**Grande Campeã Nacional (2011)** 

5/8 Hol + 3/8 Gir





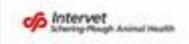




















#### **Grande Campeã Nacional (1989)**

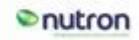


**Grande Campeã Nacional (2011)** 

# BRANCE BR

#### 3/4 Hol + 1/4 Gir



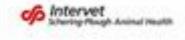










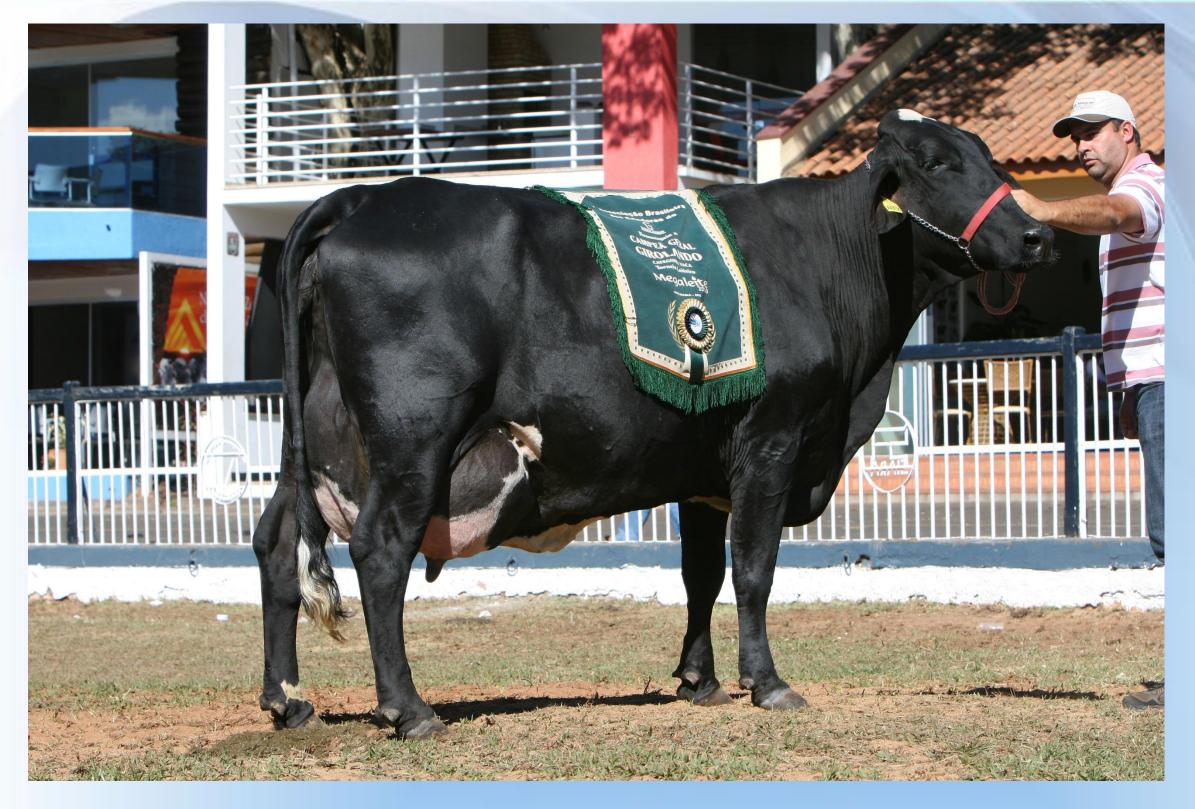




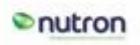








Produção de 82,210 kg de leite Megaleite 2010

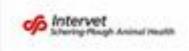












**GIROLANDO** 



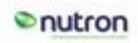






## Diferenciação Morfológica



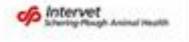










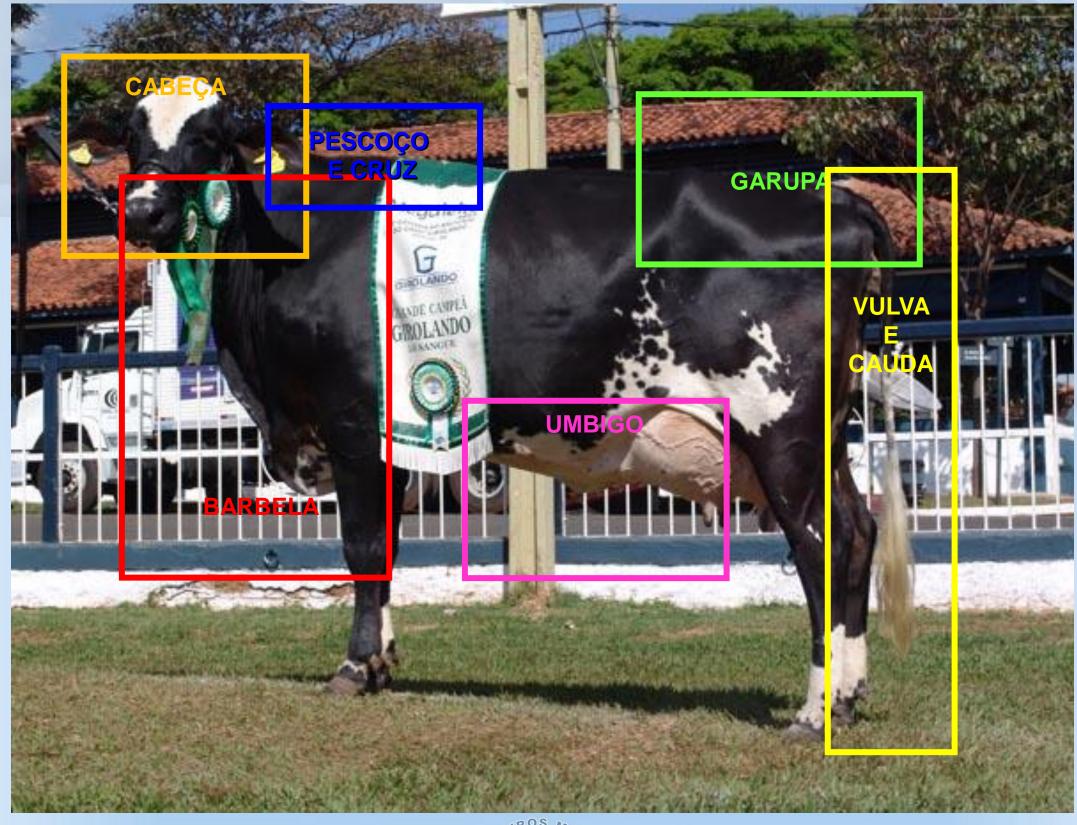












5/8 Hol + 3/8 Gir













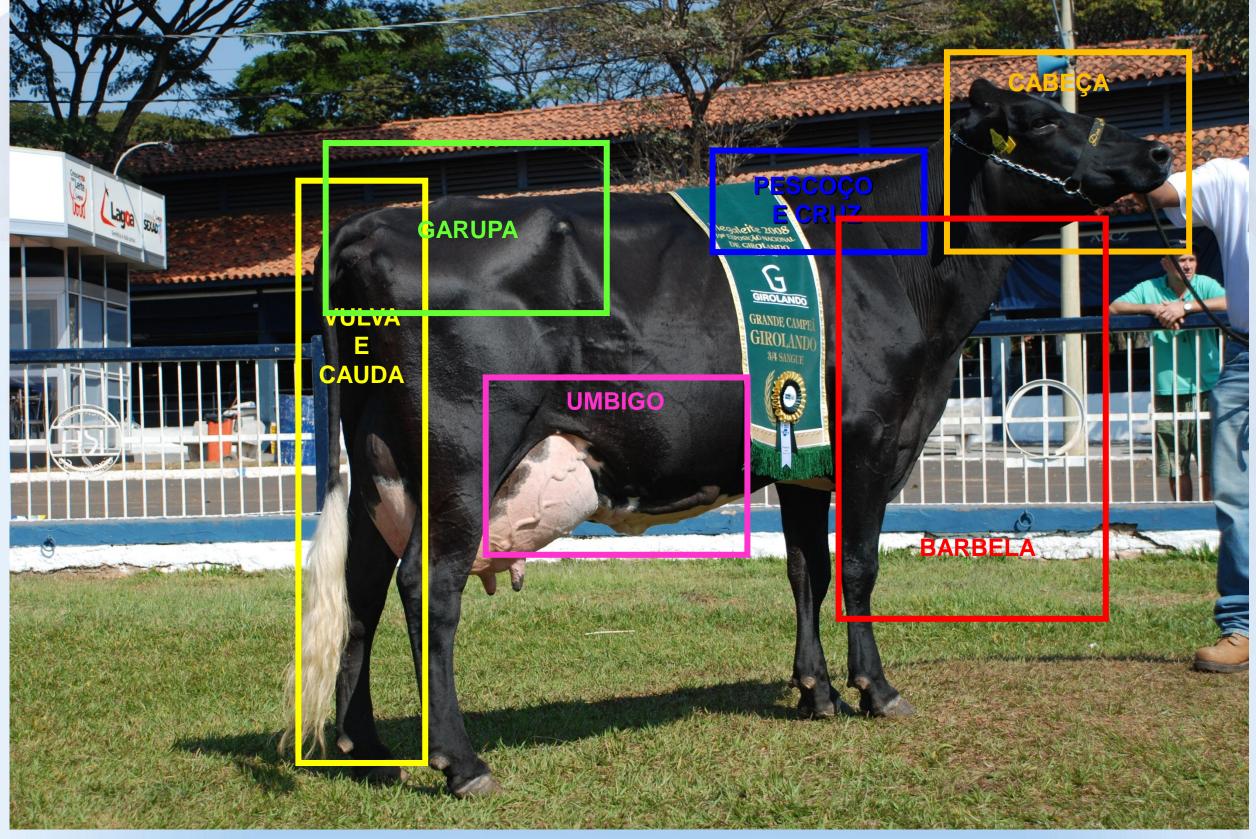












3/4 Hol + 1/4 Gir















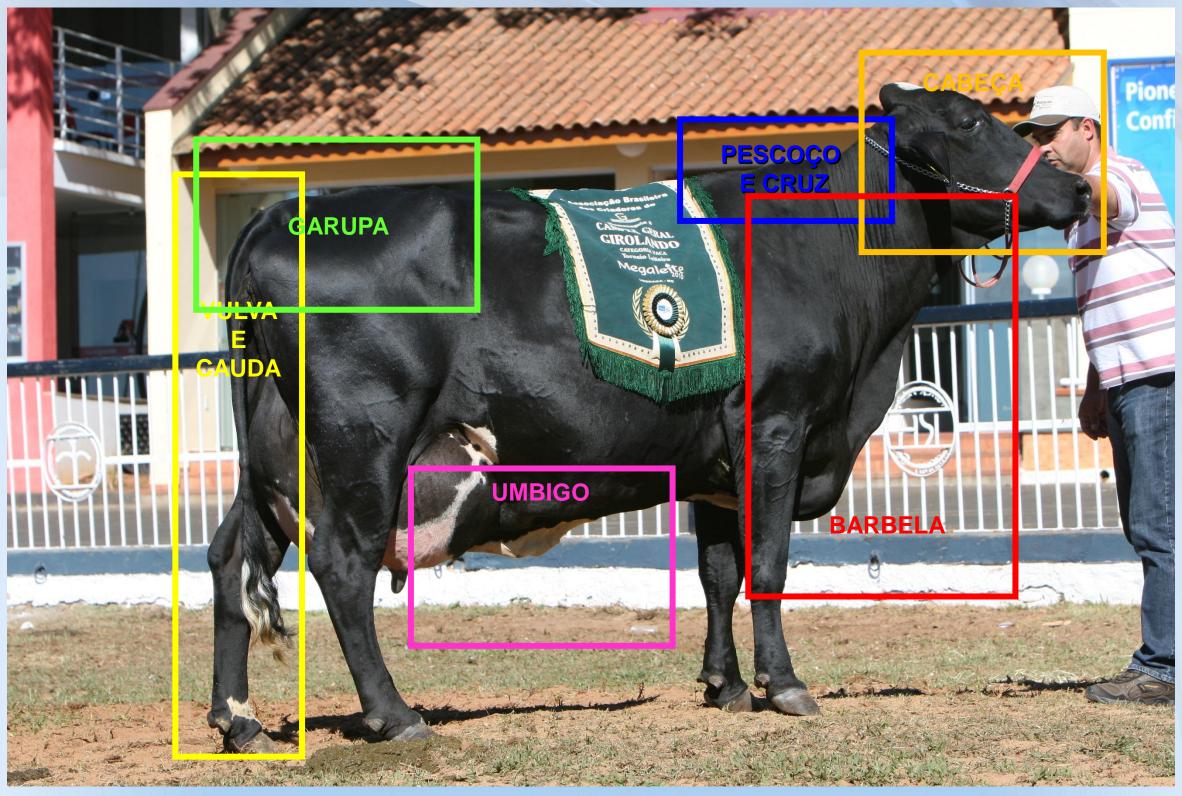








#### Principais Características Raciais



1/2 Hol + 1/2 Gir























# Qual a vaca ideal?























# Essas?





























# Essas?































### Ou essas?



























# É ESSA!

























# TREINAMENTO















































#### Muito Obrigado!

# Bruno Avelar Viana - Zootecnista Técnico de Registro Genealógico da Raça Girolando

bviana@girolando.com.br

www.girolando.com.br





















