

09096  
CNPGL  
1999

FL-09096

PROGRAMA NACIONAL  
DE MELHORAMENTO  
DO GIR LEITEIRO

RESULTADO DO TESTE DE PROGÊNIE  
7º GRUPO

A  
B  
R  
I  
L  
D  
E  
1  
9  
9  
9



Programa Nacional de

1999

FL-09096



35325-1

**Embrapa**

**ABCZ**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA  
DOS CRIADORES DE ZEBU

*REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL*

***Presidente***

*Fernando Henrique Cardoso*

*MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO*

***Ministro***

*Francisco Sérgio Turra*

*EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA*

***Presidente***

*Alberto Duque Portugal*

***Diretoria***

*Dante Daniel G. Scolari*  
*Elza Ângela Battaglia Brito da Cunha*  
*José Roberto Rodrigues Peres*

*EMBRAPA GADO DE LEITE*

***Chefe-Geral***

*Airdem Gonçalves de Assis*

***Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento***

*Oriel Fajardo de Campos*

***Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios***

*Limirio de Almeida Carvalho*

***Chefe Adjunto de Administração***

*Aloísio Teixeira Gomes*



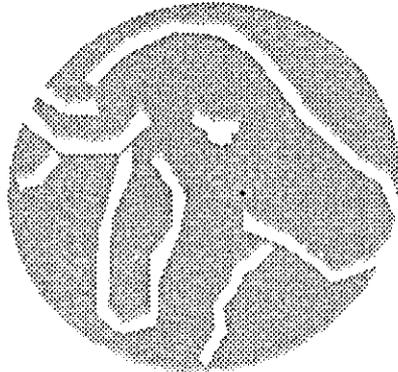
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Gado de Leite  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

ISSN 0101-0581

DOCUMENTOS Nº 72

Abril, 1999

PROGRAMA NACIONAL DE MELHORAMENTO  
DO GIR LEITEIRO



RESULTADO DO TESTE DE PROGÊNIE  
7º GRUPO

*Mário Luiz Martínez  
Rui da Silva Verneque  
Roberto Luiz Teodoro*

Embrapa Gado de Leite  
Juiz de Fora, MG

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:  
Embrapa Gado de Leite  
Área de Negócios Tecnológicos - ANT  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora, MG  
Telefone: (032)249-4700  
Fax: (032) 249-4751  
e-mail: cnpogl@cnpogl.embrapa.br  
home page: <http://www.cnpogl.embrapa.br>

ou

Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro  
Rua Pirapetinga, 322/103 - Bairro Serra  
30220-150 - Belo Horizonte - MG  
Fone: (031)221-0833  
Fax: (031) 225-4858

Tiragem: 5.000 exemplares

#### COMITÊ LOCAL DE PUBLICAÇÕES

*Oriel Fajardo de Campos (Presidente)*  
*Maria Salete Martins (Secretária)*  
*José Valente*  
*Leônidas P. Passos*  
*Limirio de Almeida Carvalho*  
*Luiz Carlos Takao Yamaguchi*  
*Luiz Januário Magalhães Aroeira*  
*Maria Aparecida V.P. Brito*  
*Maria de Fátima Ávila Pires*  
*Maurílio José Alvim*

#### ARTE, COMPOSIÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

*Angela de Fátima Araújo Oliveira*

#### CAPA

*Paula de Oliveira e Silva (estagiária)*

#### REVISÃO LINGÜÍSTICA

*Newton Luís de Almeida*

MARTINEZ, M.L., VERNEQUE, R. DA S., TEODORO, R.L. **Programa Nacional de Melhoramento Genético do Gir Leiteiro**. Resultado do teste de progênie – 7º grupo. Juiz de Fora, MG: EMBRAPA-Gado de Leite, 1999. 26p. (EMBRAPA-Gado de Leite. Documentos, 72).

Bovinos de leite; Raça Gir; Melhoramento; Teste de progênie.

CDD. 636.2082

© Embrapa. 1999

## *Apresentação*

O sucesso de qualquer programa de melhoramento genético de rebanhos leiteiros depende basicamente do planejamento dos acasalamentos. Para que os acasalamentos possam ocorrer dentro dos objetivos estabelecidos pelo criador, é necessário que este disponha de informações confiáveis dos animais a serem acasalados. As informações sobre as produções das fêmeas podem ser obtidas rotineiramente no próprio rebanho, e em geral o criador sabe quais são as suas melhores vacas, principalmente através do controle leiteiro. Todavia, o mesmo não ocorre com os touros, que contribuem com mais de 70% do progresso genético do rebanho, mas não manifestam a característica fenotipicamente.

Assim, é de extrema importância que se disponha de informações que possam representar de maneira bastante confiável o potencial genético do reprodutor. A publicação deste sumário tem exatamente este objetivo: apresentar os resultados das avaliações genéticas dos reprodutores Gir para características de produção, conformação e manejo, obtidos através das informações coletadas de suas filhas e parentes.

Acreditamos assim estarmos oferecendo a nossa contribuição para o sucesso do melhoramento genético da raça.

*Pesquisadores Responsáveis*

*Mário Luiz Martinex  
Rui da Silva Verneque  
Roberto Luiz Teodoro*



# *Sumário*

## Apresentação

1. Introdução .....	7
2. Aspectos das avaliações genéticas para produção, conformação e manejo .....	7
3. Avaliação das características de conformação e manejo .....	7
4. Dados e metodologia de análise .....	9
5. Como interpretar os resultados .....	10
6. PTAs para produção de leite e gordura .....	12
• Classificação do sétimo grupo .....	12
• Classificação geral .....	12
7. STAs para conformação e manejo .....	14
8. Touros em teste .....	26



## 1. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Melhoramento Genético do Gir Leiteiro (PNMGL), integrante do projeto Otimização do Ganho Genético em Rebanhos Zebus Leiteiros, é um trabalho executado pela Embrapa Gado de Leite em parceria com a ABCGIL. Ele envolve a participação de diversos órgãos públicos e privados, tais como a ABCZ, as centrais de processamento de sêmen, empresas estaduais de pesquisa, criadores de gado Gir puro e fazendas colaboradoras. Iniciado em 1985, o PNMGL contou também na fase de estabelecimento, com a importante participação da Fundação Laura de Andrade.

O objetivo principal do programa é promover o melhoramento genético da raça Gir através da identificação e seleção de touros geneticamente superiores para a produção de leite e gordura, assim como para as características de conformação e manejo.

## 2. ASPECTOS DAS AVALIAÇÕES GENÉTICAS PARA PRODUÇÃO, CONFORMAÇÃO E MANEJO

As avaliações genéticas para as características de produção (leite e gordura), conformação (comprimento corporal, perímetro torácico, comprimento da garupa, altura da garupa, altura de úbere, comprimento e diâmetro de tetas, largura entre íleos e entre ísquios, ângulo de casco) e manejo (temperamento e facilidade de ordenha) são realizadas usando-se os procedimentos do modelo animal. O modelo animal representa o que há de mais moderno para se calcular as capacidades previstas de transmissão (PTAs). As avaliações pelo modelo animal são baseadas nas mensurações do próprio animal (neste caso, a vaca) e nas mensurações de parentes que estão sendo avaliados. As informações do animal propriamente dito, e a de seus ancestrais e suas progênes são incluídas através da matriz de parentesco entre os animais avaliados. As informações das famílias das vacas são utilizadas com a inclusão dos registros de produção de todas as fêmeas ancestrais e descendentes. Na avaliação pelo modelo animal, todos os parentes identificados de um animal afetam a sua própria avaliação. Da mesma forma, cada indivíduo influencia as avaliações de seus parentes. O nível de influência depende do grau de parentesco entre os indivíduos. Filhas, filhos e pais têm um efeito maior sobre a avaliação do indivíduo do que os avôs, primos, tios e outros parentes mais afastados.

Muitos são os fatores que afetam as características de produção e conformação. Fatores de manejo, meio ambiente e genéticos, afetam o desempenho do animal. Assim, para se estimar o mérito genético de um animal, estes fatores devem ser levados em consideração. Os fatores mais importantes a serem considerados quando estimamos o mérito genético de um animal são: 1) efeito do rebanho, 2) mérito genético dos acasalamentos, 3) mérito genético das companheiras de rebanho, 4) correlação de meio ambiente entre as filhas de um touro em um mesmo rebanho e 5) informações de pedigree.

Para se estimar a capacidade genética de um indivíduo, o meio ambiente no qual a vaca produziu deve ser considerado, como, por exemplo, ano e estação de parição. Além disso, a sua produção deve ser ajustada para o efeito da idade ao parto. O ajuste para os fatores ou efeitos não genéticos permitirá que se obtenham estimativas precisas do mérito genético do animal. Para isso, as produções são padronizadas para duas ordenhas e em até 305 dias de lactação. Produções de lactações em andamento e com mais de 150 dias são projetadas para 305 dias, considerando-se a época do parto e a média de produção do rebanho. Apenas as vacas de primeiro parto e com idade ao parto entre 20 e 66 meses são consideradas para a avaliação do mérito genético das características produtivas.

## 3. AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE CONFORMAÇÃO E MANEJO

Informações sobre as características de conformação e manejo podem ajudar o criador a conseguir um rebanho mais eficiente, produtiva e economicamente através da seleção dos melhores reprodutores. Entender o que é a capacidade prevista padronizada das características de conformação (STA) é importante para:

1. identificar as características mais importantes;
2. estabelecer uma meta genética realística para cada uma das características;
3. selecionar um melhor grupo de touros para os acasalamentos;
4. planejar o acasalamento corretivo ou complementar para cada vaca;
5. acumular ganho genético através das gerações.

As avaliações genéticas para características de conformação são calculadas como capacidades previstas de transmissão (PTAs), semelhantemente às obtidas para as características de produção.

As PTAs para diferentes características (tais como produção de leite e gordura), expressas na mesma unidade (kg) podem ser muito difíceis de serem apresentadas em um mesmo gráfico porque os valores para as características são muito diferentes (+300 kg vs +10 kg). Tentar incluir no mesmo gráfico outras características (PTAs para conformação), expressos em unidades diferentes (cm) é praticamente impossível. Assim, a solução lógica para apresentar várias características em um mesmo gráfico é padronizar cada uma delas. Dessa forma todas as características podem ser apresentadas em um mesmo gráfico. A capacidade prevista padronizada (STA) permite portanto que se comparem as diferentes características de um mesmo touro e que se conheçam os seus valores mais extremos. A padronização é obtida dividindo-se a PTA do touro pelo desvio padrão da PTA da característica obtida para todos os touros avaliados.

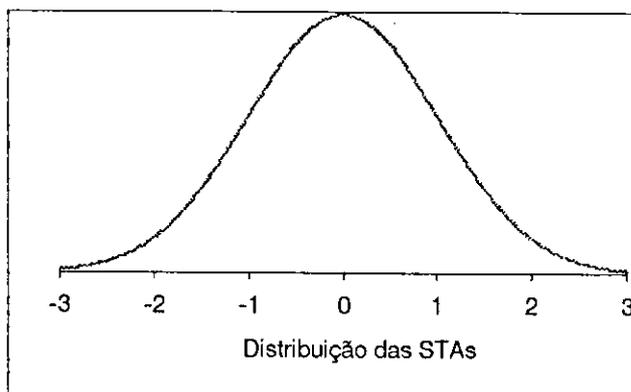
As STAs das características de conformação e de manejo são mais fáceis de se comparar do que as PTAs. A variação no valor da PTA é muito maior para as características de maior herdabilidade.

Na Tabela 1 são apresentadas as estimativas de herdabilidades para as características de conformação e manejo. O grau em que um touro ou uma vaca é capaz de influenciar geneticamente as características em suas progênes é medido pela herdabilidade. Assim, maior progresso genético pode ser obtido para as características de maior herdabilidade. É muito difícil de se obter progresso genético através de seleção e planejamento de acasalamentos para características com herdabilidade menor do que 0,10. Na Tabela 1 é mostrado que as características de conformação diferem substancialmente nos valores das herdabilidades. Por exemplo, altura da garupa ( $h^2 = 0,62$ ) tem uma herdabilidade muito maior do que ângulo do casco ( $h^2 = 0,10$ ). Conseqüentemente, para uma mesma intensidade de seleção, espera-se um progresso genético muito maior em acasalamentos envolvendo a característica altura do que com a de ângulo de casco. Não apenas a herdabilidade da característica, mas também sua importância econômica em relação ao desempenho econômico geral, deve ser levado em consideração ao escolher as características a serem incluídas em um programa de seleção.

**Tabela 1.** Estimativas de herdabilidade ( $h^2$ ) das características de conformação e manejo.

Característica	$h^2$	Característica	$h^2$
Comprimento corporal	0,25	Comprimento de tetas	0,44
Perímetro torácico	0,27	Altura de úbere	0,48
Comprimento de garupa	0,24	Diâmetro de tetas	0,25
Altura da garupa	0,62	Largura entre íleos	0,31
Temperamento	0,13	Largura entre ísquios	0,31
Facilidade de ordenha	0,20	Ângulo de casco	0,10

Quando utilizamos as STAs, verificamos que a variação é a mesma para todas as características, enquanto o mesmo não ocorre com a variação das PTAs. Assim, 68% dos valores das STAs estão entre -1,0 e +1,0 para qualquer característica. Noventa e cinco por cento (95%) têm valores entre -2,0 e +2,0 e 99% das STAs estão entre -3,0 e +3,0. A Figura A, denominada de "Distribuição das STAs" é também conhecida como a de "Distribuição Normal Padronizada" ou curva em forma de sino.



**Figura A**



Muitas características, inclusive as de produção têm essa forma. Nessa curva, no ponto médio (STA=0), encontram-se as informações da grande maioria dos touros. À medida que o valor da STA se afasta da média (seja para a direita ou esquerda), encontra-se progressivamente menos touros. Nos extremos (-3,0 e +3,0) encontram-se apenas 1% dos touros. No ponto zero, a STA representa a média da raça para aquela característica. As médias da raça Gir para estas características, obtidas para as vacas de primeiro e segundo parto, ajustadas para o efeito da idade, encontram-se na Tabela 2. O conhecimento da STA de um touro permite prever o quão afastada da média deverá ser a sua progênie. Todavia, para se responder a uma pergunta, como por exemplo: "Quão maior em altura é a filha média de um touro de +2,0 STA em relação à filha média de um touro de -2,0 STA?", é necessário que se tenham outras informações.

Esta pergunta pode ser respondida com a ajuda das informações da Tabela 2 que contém as médias das características de conformação e manejo das progênies, e as correspondentes STAs dos touros. Por exemplo, a altura média de uma filha de um touro de -2,0 STA será de 132,3 cm enquanto a média da filha de um touro de +2,0 STA será de 138,1 cm. A diferença esperada entre elas será de 5,8 cm.

**Tabela 2.** Valores médios das medidas das progênies correspondentes à STA dos touros, quando acasalados com vacas da média do rebanho.

Características	STA						
	-2,5	-2	-1	0	+1	+2	+2,5
Altura da garupa <sup>a</sup>	-	132,3	133,3	135,1	137,4	138,1	-
Perímetro torácico <sup>a</sup>	-	170,6	171,8	172,8	176,3	179,6	180,7
Comprimento corporal <sup>a</sup>	96,8	99,2	100,4	101,1	102,8	104,3	105,1
Comprimento da garupa <sup>a</sup>	-	37,8	38,3	39,6	40,5	41,3	-
Largura entre íleos <sup>a</sup>	-	44,8	45,0	46,7	48,0	49,6	-
Largura entre ísquios <sup>a</sup>	-	17,5	17,6	17,8	18,8	19,0	19,3
Ângulo de casco <sup>b</sup>	-	42,0	43,1	44,0	44,5	44,6	-
Altura de úbere <sup>a</sup>	-	-	59,2	61,6	62,7	64,7	-
Comprimento de tetas <sup>a</sup>	-	6,0	6,8	7,3	7,7	8,5	8,9
Diâmetro de tetas <sup>a</sup>	-	3,1	3,2	3,5	3,6	3,8	4,0
Temperamento <sup>c</sup>	-	2,4	2,5	2,6	2,9	3,0	3,1
Facilidade de ordenha <sup>c</sup>	-	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0

<sup>a</sup> Medido em centímetros.

<sup>b</sup> Medido em graus.

<sup>c</sup> Avaliado em escores de 1 a 5 (1 = muito mansa ou muito fácil, 5 = muito brava ou muito dura).

A característica altura da garupa tem a maior herdabilidade 0,62 (Tabela 1) de todas as características avaliadas e a segunda maior variação nas médias das medições das filhas, 5,8 cm (Tabela 2). Comparativamente, ângulo de casco tem uma herdabilidade muito menor (0,10) e também uma variação menor (2,6) na média das medições das filhas entre touros com STAs extremos (+2,0 vs -2,0). Como consequência, os criadores podem aumentar ou diminuir a média futura do rebanho muito mais rápido para altura da garupa do que para ângulo do casco, se os touros utilizados tiverem STAs idênticas para ambas as características.

#### 4. DADOS E METODOLOGIA DE ANÁLISE

Até o presente momento foram incluídos no teste 126 touros, distribuídos em 13 grupos, representando diversas linhagens genéticas existentes no Brasil. Foram controladas as produções de 2.042 progênies, de 58 destes touros, distribuídos em sete grupos. A partir das informações das progênies e de suas companheiras de rebanho, foram realizadas as avaliações genéticas, considerando-se também as informações de pedigree. As progênies dos touros estão distribuídas principalmente na Região Sudeste (80%) e as demais, nas Regiões Nordeste (15%) e Centro-Oeste (5%).



As informações referentes às filhas dos 58 touros avaliados encontram-se na Tabela 3, onde são apresentadas as informações referentes à distribuição do sêmen e os anos de nascimento das progênies dos touros avaliados. Informações de produção de filhas de touros fora do período estabelecido foram desconsideradas na avaliação dos mesmos.

Foram utilizadas apenas as lactações das filhas cujo ano do nascimento ocorreu dentro de um período predeterminado, correspondente ao grupo em que seus pais participaram do teste. Assim, os touros do grupo sete foram avaliados baseando-se nas produções das filhas nascidas exclusivamente entre os anos de 1992 e 1995. Critério similar foi utilizado para todos os demais grupos. Os períodos de nascimento nos quais as filhas dos touros foram consideradas, encontram-se na Tabela 3. Todas as filhas de touros Gir, puras ou mestiças, são utilizadas na avaliação, desde que se enquadrem dentro dos critérios, anteriormente mencionados. Nas avaliações das características de conformação foram consideradas todas as medidas obtidas no primeiro e/ou segundo parto, independente do ano do nascimento e da idade das filhas dos touros.

**Tabela 3.** Períodos de distribuição de sêmen, do nascimento de filhas dos touros, número de touros, de filhas, de rebanhos e número médio de filhas por touro para os sete grupos de touros testados.

Grupo	Período		Número de			Nº médio de filhas/touro
	Distribuição de sêmen	Nascimento das filhas	Touros	Filhas	Rebanhos	
1	1985 – 1986	1986 – 1989	9	434	42	48
2	1986 – 1987	1987 – 1990	8	282	27	35
3	1987 – 1988	1988 – 1991	9	309	24	34
4	1988 – 1989	1989 – 1992	9	324	21	36
5	1989 – 1990	1990 – 1993	6	282	17	47
6	1990 – 1991	1991 – 1994	10	259	20	26
7	1991 – 1992	1992 – 1995	7	152	13	22

O modelo estatístico usado na avaliação genética dos animais incluiu os efeitos fixos de rebanho-ano de parto, época de parto, composição genética da filha do touro e a idade da vaca ao parto. Como fatores aleatórios foram considerados, além do erro, o efeito de animal (vaca, pai e mãe). Para avaliação genética das características de conformação e manejo, o efeito da composição genética foi excluído do modelo, porque foram medidas apenas filhas Gir puras e incluiu-se, adicionalmente, o efeito de meio permanente (aleatório), por haver medidas repetidas de um mesmo animal. Acrescentou-se uma matriz de parentesco completa para previsão da capacidade prevista de transmissão (PTA) de cada animal. As herdabilidades das características de produção de leite, gordura e porcentagem de gordura foram consideradas fixas e iguais a 0,25, 0,25 e 0,08, respectivamente. Para as características de conformação e manejo, foram consideradas aquelas apresentadas na Tabela 1.

A base genética, da produção de leite, considerada para esta avaliação, foi a média do valor genético das filhas dos touros nascidas no ano de 1990, cujo valor foi de 100,16 kg. Assim, ao valor genético de cada animal avaliado foram deduzidos 100,16 kg, de forma que a média do valor genético da produção de leite, dos animais nascidos em 1990, foi movida para 0 (zero).

## 5. COMO INTERPRETAR OS RESULTADOS

Para um melhor entendimento dos resultados das avaliações publicados neste sumário, apresentamos, a seguir, um exemplo com as devidas interpretações.

Na Tabela 4, encontram-se os resultados de um determinado touro. Logo após o seu número de registro XXXX e o seu nome, são apresentadas as PTAs para produção de leite (PTAL), produção de gordura (PTAG) e porcentagem de gordura (PTA%G), seguidas das respectivas confiabilidades (CONF).



Tabela 4.

		CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>XXXX</b>		Altura da Garupa	-1,803							
<b>NOME DO TOURO</b>		Perímetro Torácico	-1,065							
		Comprimento Corporal	0,025							
PTAL = 143 kg	CONF 0,89	Comprimento da Garupa	-2,533							
PTAG = 10,2 kg	CONF 0,86	Largura entre Ileos	0,884							
PTA %G = 0,10	CONF 0,70	Largura entre Isquios	-0,029							
		Ângulo de Casco	-0,607							
		Altura de Úbere	-0,825							
		Comprimento de Tetas	-1,978							
		Diâmetro de Tetas	-1,133							
		Temperamento	-0,426							
		Facilidade de Ordenha	-0,540							

**PTA** - É a capacidade prevista de transmissão, sendo uma medida do desempenho esperado das filhas do touro em relação à média genética dos rebanhos. Assim, por exemplo, uma PTA de 500 kg para produção de leite significa que, se o touro for usado numa população com nível genético igual ao usado para avaliá-lo, cada filha produzirá em média 500 kg por lactação a mais do que a média do rebanho. Considerando-se dois touros, um com PTA de 500 kg e outro com -100 kg, espera-se que, em acasalamentos ao acaso, as filhas do primeiro touro produzam em média 600 kg a mais do que as filhas do segundo touro.

**Confiabilidade** - é uma medida de associação entre o valor genético previsto de um animal e seu valor genético real. Quanto maior for a confiabilidade, maior é a confiança que se deve depositar no valor genético previsto do animal. O valor da confiabilidade depende da quantidade de informação usada para avaliar o animal, incluindo dados do próprio indivíduo, de suas filhas e de outros parentes, e da distribuição dessas informações em diversos ambientes ou rebanhos. Além disso, o valor da herdabilidade da característica contribui para o aumento da confiabilidade.

**STA** - PTA padronizada das características de conformação e manejo. A STA permite que as características sejam comparadas mesmo que tenham sido medidas em unidades diferentes, conforme já explicado no item 3. Dessa forma o criador pode avaliar em conjunto o que o touro pode melhorar, se acasalado com vacas médias de seu rebanho.

No lado direito dos resultados para as características produtivas, encontram-se as avaliações genéticas, PTAs padronizadas (STAs) para cada uma das características de conformação e manejo avaliadas. Na primeira coluna, sob o nome "CARACTERÍSTICA" encontram-se os nomes das características e sob o nome "STA", as suas respectivas capacidades previstas de transmissão padronizadas. A linha em frente a cada uma das características indica o seu intervalo de confiança, medida que está relacionada à média e à confiabilidade da estimativa da STA. O ponto observado sobre a linha corresponde a estimativa da STA, e o tamanho da linha ao intervalo de confiança. Isto significa que quanto menor o tamanho da linha, maior é a confiabilidade do valor da STA, e vice-versa. Significa também, o grau com que se espera, em 95% dos casos, que as médias estimadas das STAs em futuros acasalamentos, estejam dentro daqueles limites.

- **Altura da Garupa:** O desejável é a STA positiva, pois não se tem ainda uma definição do tamanho ideal para o tipo leiteiro da raça.
- **Perímetro Torácico:** O desejável é a STA positiva, pois essa característica está associada a capacidade respiratória e digestiva.
- **Comprimento Corporal:** O desejável é a STA positiva. À semelhança da altura, não se tem ainda uma definição do comprimento ideal para o tipo leiteiro da raça.
- **Comprimento da Garupa:** O desejável é a STA positiva. Para essa característica não se tem também a definição do comprimento ideal.
- **Largura entre Ileos e entre Isquios:** O desejável é a STA positiva. Essas características, juntamente com o comprimento da garupa estão associadas ao suporte dorsal do úbere, bem como a facilidade de parto.



- **Ângulo do Casco:** O desejável é a STA zero (intermediária). Os extremos estão, em geral, associados a defeitos de aprumos.
- **Altura do Úbere:** O desejável é a STA positiva. Essa característica é a distância entre o assoalho do úbere e o solo. Para o manejo de vacas a pasto, o melhor seria uma maior distância (STA positiva), pois diminui a probabilidade de traumatismos do úbere. Todavia é muito importante que o úbere tenha uma boa profundidade, o que é indicativo da capacidade de armazenagem de leite.
- **Comprimento de Tetãs:** O desejável é a STA negativa. O tamanho ideal ainda não está definido para o tipo leiteiro da raça. Todavia, nota-se uma incidência maior de perda de tetãs em decorrência do comprimento exagerado delas.
- **Diâmetro de Tetãs:** O desejável é a STA negativa. Semelhante ao tamanho de tetãs, não se tem ainda definido o diâmetro ideal para o tipo leiteiro da raça.
- **Temperamento:** O desejável é a STA negativa. Isso significa que quanto menor a STA, mais dóceis e mais fáceis de serem manejadas serão as progênes.
- **Facilidade de Ordenha:** O desejável é a STA negativa. Quanto menor a STA, maior é a facilidade de ordenha, que está diretamente relacionada ao menor tempo e ao menor esforço de ordenha.

É importante salientar que essas informações devem ser utilizadas objetivando a complementaridade nos acasalamentos. Os desvios das características de conformação e manejo à direita ou à esquerda significa que haverá progresso genético na direção escolhida. Por exemplo, se uma vaca tem tetãs muito grandes (acima da média), o desejável é acasalá-la com um touro que tenha STA negativa para comprimento de tetãs, buscando corrigir este defeito na geração futura. Se todavia a vaca tem tetãs muito pequenas, o desejável será o acasalamento com um touro que tenha STA positiva. A mesma lógica deve ser aplicada para as demais características.

## 6. PTAs PARA PRODUÇÃO DE LEITE E GORDURA

### a) Classificação do Sétimo Grupo:

A classificação dos touros do 7º grupo segundo a sua PTA para leite encontra-se na Tabela 5.

**Tabela 5.** Resultado do teste de progênie para produção de leite e gordura do sétimo grupo de touros classificados pela PTA para leite.

Classificação	Touro				Leite (kg)		Gordura (kg)		Gordura (%)	
	Nº	Nome	Nº de Filhas	Nº de Rebanhos	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (%)	Conf.
1	A 9720	INCISIVO DE BRASILIA	13	7	184,67	0,75	11,73	0,63	0,05	0,50
2	A 9686	GANGSTER DE BRASILIA	24	12	178,98	0,78	2,29	0,67	-0,02	0,48
3	B 4601	ESTILO DE BRASILIA	19	12	128,83	0,78	9,09	0,71	0,07	0,53
4	B 4640	BOMBAY DOS POCOES	31	13	56,22	0,78	9,89	0,64	0,04	0,43
5	A 3291	IAPU TE DE BRASILIA	17	10	-74,92	0,73	0,00	0,68	-0,01	0,51
6	A 9563	INTERNATO	20	8	-208,93	0,72	-1,72	0,54	-0,02	0,32
7	A 9572	GRIFE 3R DE UBERABA	28	10	-271,37	0,77	-5,82	0,50	0,00	0,30

### b) Classificação Geral:

A classificação dos 58 touros avaliados nos sete grupos encontra-se na Tabela 6.



Tabela 6. Resultado do teste de progênie para produção de leite e gordura dos sete grupos de touros classificados pela PTA para leite.

Clas.	Grupo	Touro				Leite (kg)		Gordura (kg)		Gordura (%)	
		Nº.	Nome	Nº de Filhas	Nº de Rebanhos	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (%)	Conf.
1	5	A7481	BENFEITOR RAPOSO DA CAL	52	17	316,09	0,87	11,82	0,82	0,01	0,63
2	1	B805	CA EVEREST	58	22	309,57	0,89	11,59	0,86	0,02	0,72
3	6	B4012	SC URUTU RELÓGIO	25	12	253,58	0,81	13,96	0,77	0,02	0,59
4	4	B1710	MARAVILHA RELÓGIO BAILE	34	17	248,22	0,84	9,23	0,82	0,00	0,64
5	2	B58	CAJÚ DE BRASÍLIA	45	15	244,40	0,87	12,83	0,83	0,05	0,65
6	6	B639	HERDEIRO DE BRASÍLIA	16	10	200,10	0,76	8,22	0,71	0,04	0,54
7	7	A9720	INCISIVO DE BRASÍLIA	13	7	184,67	0,75	11,73	0,63	0,05	0,50
8	7	A9686	GANGSTER DE BRASÍLIA	24	12	178,98	0,78	2,29	0,67	-0,02	0,48
9	3	B3401	CA GANDY	26	15	168,45	0,83	6,51	0,82	-0,02	0,67
10	6	B4010	SC UAÇAÍ JAGUAR	29	12	168,44	0,81	4,05	0,69	0,02	0,50
11	2	B32	FB CADARSO	47	20	168,08	0,86	7,72	0,83	-0,05	0,65
12	6	B5003	DALTON TE PATI DA CAL	38	13	164,39	0,83	4,59	0,76	0,01	0,56
13	2	A6968	UBERABA DA CAL	29	15	159,68	0,80	6,88	0,75	0,00	0,54
14	6	B4014	GAULÉZ DE BRASÍLIA	26	10	158,90	0,79	10,71	0,71	-0,01	0,53
15	6	A9658	FANTOCHE DE BRASÍLIA	21	12	156,83	0,77	3,68	0,71	-0,01	0,52
16	1	A6796	VALE OURO DE BRASÍLIA	50	15	143,17	0,89	10,17	0,86	0,10	0,70
17	7	B4601	ESTILO DE BRASÍLIA	19	12	128,83	0,78	9,09	0,71	0,07	0,53
18	4	B33	FB CAMARARÉ	46	17	123,82	0,85	4,60	0,84	0,00	0,67
19	5	A9659	FABULOSO DE BRASÍLIA	39	19	113,43	0,85	7,09	0,80	0,00	0,62
20	6	A9685	GRADUADO DE BRASÍLIA	18	9	101,22	0,78	4,63	0,69	0,00	0,51
21	2	A3174	SC PACHOLA CAXANGÁ	29	17	87,67	0,84	6,47	0,81	0,07	0,63
22	4	A9552	EMBAIXADOR DE BRASÍLIA	27	11	86,47	0,82	3,34	0,80	0,01	0,61
23	3	A4784	SC SULTÃO CACHIMBO	33	15	85,02	0,82	4,92	0,81	0,01	0,62
24	3	LA430	FB DELIVOSO	28	13	83,02	0,79	4,66	0,79	0,00	0,61
25	3	LA704	CA ELEFANTE	37	17	79,19	0,87	3,97	0,86	-0,01	0,71
26	5	B4005	SC TUCANO EXPOENTE	30	13	73,80	0,83	3,21	0,78	0,00	0,63
27	2	A4651	EMBRIÃO DA EPAMIG	21	12	68,81	0,77	-1,09	0,70	-0,02	0,49
28	2	A7186	VAJUÇA DA CAL	34	15	64,14	0,82	2,97	0,79	0,02	0,61
29	3	LA35	FB CAFAJESTE	36	17	59,88	0,83	0,98	0,82	-0,07	0,64
30	7	B4640	BOMBAY DOS POÇÕES	31	13	56,22	0,78	9,89	0,64	0,04	0,43
31	1	LA307	BUGIO DA EPAMIG	35	16	50,74	0,83	2,55	0,73	0,02	0,52
32	4	A9556	ABIDÉ TRIUNFO DA CAL	36	14	49,64	0,82	4,13	0,80	0,00	0,59
33	2	LA8	FB ARTILHEIRO	39	16	46,16	0,82	-0,05	0,77	-0,02	0,56
34	6	B1572	HORIZONTE TE DE BRASÍLIA	33	12	43,68	0,81	1,23	0,75	0,05	0,55
35	4	B3714	TESOURO DOS POÇÕES	36	17	34,82	0,82	4,12	0,79	0,03	0,59
36	4	B4001	SC TITÃ NAIDÚ	41	13	34,43	0,84	-0,98	0,81	-0,04	0,63
37	3	LA429	FB DELFIM	42	18	24,20	0,87	3,46	0,86	0,00	0,70
38	3	LA34	FB CAIERO	38	17	18,33	0,85	1,34	0,84	-0,04	0,67
39	4	B3671	TIBAGI DOS POÇÕES	42	18	9,46	0,83	2,21	0,80	0,05	0,60
40	5	A9657	GARIMPO DE BRASÍLIA	50	19	-10,08	0,86	-0,17	0,83	-0,02	0,64
41	5	A7475	FEITIÇO DE BRASÍLIA	59	25	-13,75	0,88	0,73	0,83	-0,02	0,66
42	1	A5260	SC ORIENTE MORCEGO	50	22	-20,78	0,85	2,88	0,79	-0,01	0,59
43	1	A5259	SC OÁSIS HÁBIL	73	24	-27,39	0,89	3,01	0,82	0,02	0,62
44	1	B704	CA BOITATÁ	35	18	-28,27	0,83	4,78	0,78	0,00	0,59
45	1	LA11	FB AZOTO	29	15	-29,25	0,79	0,40	0,74	-0,01	0,53
46	4	B857	CA FALCONETE	38	18	-67,68	0,87	-1,35	0,86	0,00	0,71
47	3	A7184	VIRBAY PARAÍSO DA CAL	36	16	-69,09	0,85	-0,27	0,84	0,03	0,67
48	4	A9557	ZAGUE PARAÍSO DA CAL	24	14	-70,49	0,80	-1,41	0,80	0,01	0,61
49	7	A3291	IAPU TE DE BRASÍLIA	17	10	-74,92	0,73	0,00	0,68	-0,01	0,51
50	6	A7390	SADHU DOS POÇÕES	27	13	-75,43	0,79	-1,77	0,66	0,00	0,47
51	2	B816	CA FARAÓ	38	21	-85,87	0,82	-1,13	0,80	0,03	0,63
52	5	B3259	CA GALANTE	52	17	-91,97	0,88	1,12	0,83	-0,03	0,65
53	3	A4785	XISTOSO PARAÍSO DA CAL	33	17	-105,62	0,85	-3,71	0,84	0,01	0,67
54	1	A6779	SAMBEIRO DA CAL	52	23	-137,51	0,87	-6,00	0,83	-0,02	0,66
55	1	A4299	RANCHEIRO DA CAL	52	22	-138,45	0,86	-3,27	0,83	-0,05	0,64
56	7	A9563	INTERNATO	20	8	-208,93	0,72	-1,72	0,54	-0,02	0,32
57	6	B2962	IMPROVISO DP	26	12	-215,73	0,72	-2,82	0,58	0,00	0,36
58	7	A9572	GRIFE 3R DE UBERABA	28	10	-271,37	0,77	-5,82	0,50	0,00	0,30



## 7. STAs PARA CONFORMAÇÃO E MANEJO

A apresentação dos resultados das avaliações genéticas para as características de conformação e manejo estão apresentadas de forma que o criador possa comparar as STAs de cada uma das características de um mesmo touro. A apresentação segue a ordem de classificação geral dos touros segundo a PTA para leite.

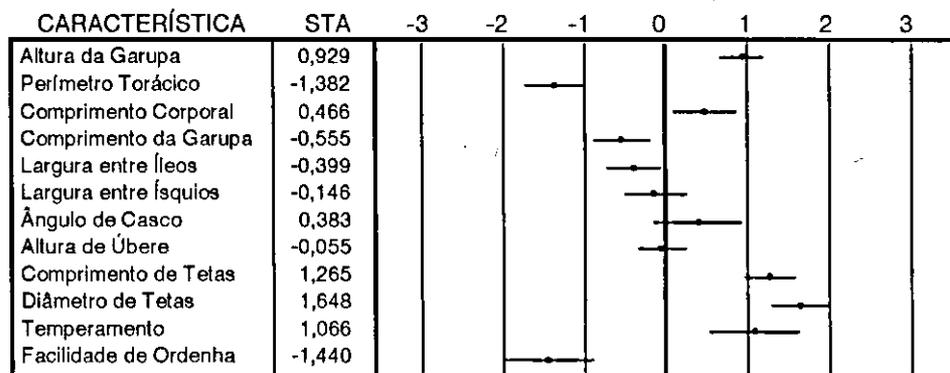
**A7481**

**BENFEITOR RAPOSO DA CAL**

PTAL = 316,09 kg CONF 0,87

PTAG = 11,8 kg CONF 0,82

PTA %G = 0,01 CONF 0,63



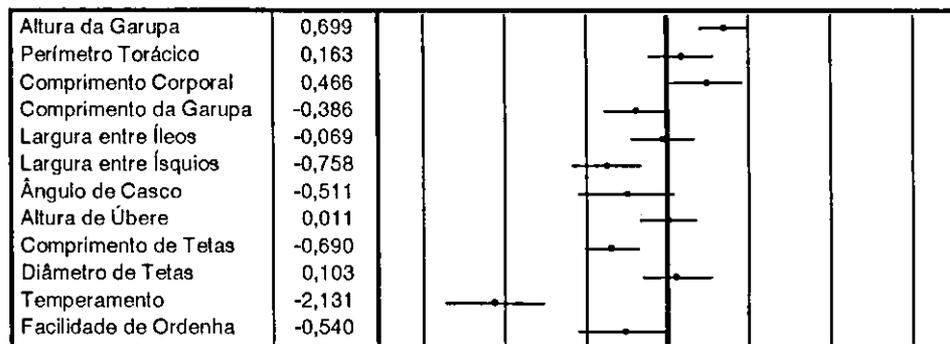
**B805**

**CA EVEREST**

PTAL = 309,57 kg CONF 0,89

PTAG = 11,6 kg CONF 0,86

PTA %G = 0,02 CONF 0,72



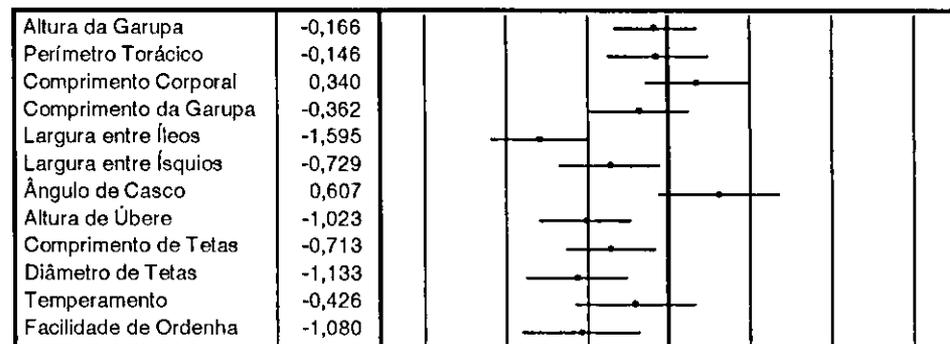
**B4012**

**SC URUTU RELÓGIO**

PTAL = 253,58 kg CONF 0,81

PTAG = 14,0 kg CONF 0,77

PTA %G = 0,02 CONF 0,59



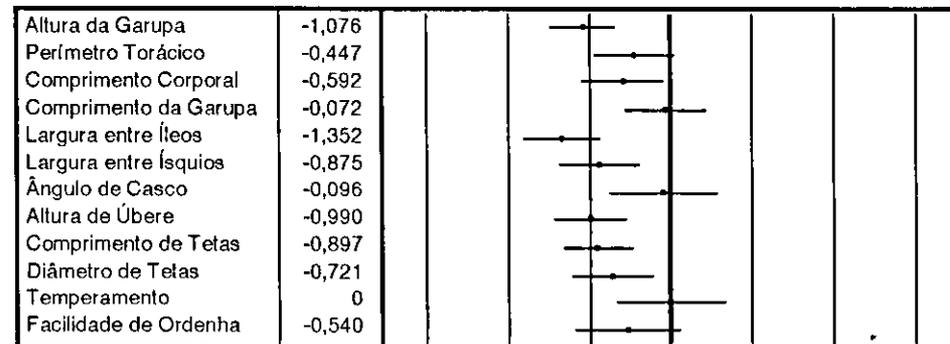
**B1710**

**MARAVILHA RELÓGIO BAILE**

PTAL = 248,22 kg CONF 0,84

PTAG = 9,2 kg CONF 0,82

PTA %G = 0 CONF 0,64



**B58**  
**CAJÚ DE BRASÍLIA**  
 PTAL = 244,40 kg CONF 0,87  
 PTAG = 12,8 kg CONF 0,83  
 PTA %G = 0,05 CONF 0,65

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-1,361							
Perímetro Torácico	-1,797							
Comprimento Corporal	-0,869							
Comprimento da Garupa	-2,219							
Largura entre Ileos	-1,768							
Largura entre Isquios	-1,312							
Ângulo de Casco	-0,319							
Altura de Úbere	-0,429							
Comprimento de Tetas	-1,955							
Diâmetro de Tetas	-1,545							
Temperamento	0,213							
Facilidade de Ordenha	-2,160							

**B639**  
**HERDEIRO DE BRASÍLIA**  
 PTAL = 200,10 kg CONF 0,76  
 PTAG = 8,2 kg CONF 0,71  
 PTA %G = 0,04 CONF 0,54

Altura da Garupa	-0,423							
Perímetro Torácico	0,716							
Comprimento Corporal	0,604							
Comprimento da Garupa	-0,868							
Largura entre Ileos	1,092							
Largura entre Isquios	1,137							
Ângulo de Casco	-0,926							
Altura de Úbere	0,473							
Comprimento de Tetas	0,069							
Diâmetro de Tetas	0							
Temperamento	0,639							
Facilidade de Ordenha	1,440							

**A9686**  
**GANGSTER DE BRASÍLIA**  
 PTAL = 178,98 kg CONF 0,78  
 PTAG = 2,3 kg CONF 0,67  
 PTA %G = -0,02 CONF 0,48

Altura da Garupa	-0,074							
Perímetro Torácico	-0,537							
Comprimento Corporal	-0,239							
Comprimento da Garupa	0,217							
Largura entre Ileos	-0,797							
Largura entre Isquios	-0,875							
Ângulo de Casco	-0,926							
Altura de Úbere	0,957							
Comprimento de Tetas	0,920							
Diâmetro de Tetas	1,339							
Temperamento	0,213							
Facilidade de Ordenha	0,720							

**B3401**  
**CA GANDY**  
 PTAL = 168,45 kg CONF 0,83  
 PTAG = 6,5 kg CONF 0,82  
 PTA %G = -0,02 CONF 0,67

Altura da Garupa	-0,460							
Perímetro Torácico	-1,025							
Comprimento Corporal	-1,674							
Comprimento da Garupa	-0,893							
Largura entre Ileos	-0,121							
Largura entre Isquios	-0,904							
Ângulo de Casco	1,149							
Altura de Úbere	0,528							
Comprimento de Tetas	0,161							
Diâmetro de Tetas	1,133							
Temperamento	-0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,360							

**B4010**  
**SC UAÇAÍ JAGUAR**  
 PTAL = 168,44 kg CONF 0,81  
 PTAG = 4,1 kg CONF 0,69  
 PTA %G = 0,02 CONF 0,50

Altura da Garupa	1,665							
Perímetro Torácico	0,382							
Comprimento Corporal	-0,264							
Comprimento da Garupa	0,121							
Largura entre Ileos	2,427							
Largura entre Isquios	0,262							
Ângulo de Casco	0,766							
Altura de Úbere	1,122							
Comprimento de Tetas	0,529							
Diâmetro de Tetas	1,030							
Temperamento	-0,426							
Facilidade de Ordenha	0							



**B32**  
**FB CADARSO**  
 PTAL = 168,08 kg CONF 0,86  
 PTAG = 7,7 kg CONF 0,83  
 PTA %G = -0,05 CONF 0,65

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,147							
Perímetro Torácico	0,041							
Comprimento Corporal	0,529							
Comprimento da Garupa	1,857							
Largura entre íleos	-0,121							
Largura entre ísquios	-1,020							
Ângulo de Casco	1,915							
Altura de Úbere	-0,275							
Comprimento de Tetas	1,932							
Diâmetro de Tetas	1,648							
Temperamento	-0,852							
Facilidade de Ordenha	-1,800							

**B5003**  
**DALTON TE PATI DA CAL**  
 PTAL = 164,39 kg CONF 0,83  
 PTAG = 4,6 kg CONF 0,76  
 PTA %G = 0,01 CONF 0,56

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,819							
Perímetro Torácico	1,700							
Comprimento Corporal	-0,138							
Comprimento da Garupa	0,627							
Largura entre íleos	0,607							
Largura entre ísquios	1,108							
Ângulo de Casco	-0,287							
Altura de Úbere	-0,616							
Comprimento de Tetas	-0,828							
Diâmetro de Tetas	-0,309							
Temperamento	0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,180							

**A6968**  
**UBERABA DA CAL**  
 PTAL = 159,68 kg CONF 0,80  
 PTAG = 6,9 kg CONF 0,75  
 PTA %G = 0 CONF 0,54

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-1,867							
Perímetro Torácico	-1,456							
Comprimento Corporal	-0,504							
Comprimento da Garupa	-1,689							
Largura entre íleos	-1,162							
Largura entre ísquios	0,233							
Ângulo de Casco	-0,319							
Altura de Úbere	-0,462							
Comprimento de Tetas	0,345							
Diâmetro de Tetas	0,103							
Temperamento	-0,639							
Facilidade de Ordenha	-1,440							

**B4014**  
**GAULÊZ DE BRASÍLIA**  
 PTAL = 158,90 kg CONF 0,79  
 PTAG = 10,7 kg CONF 0,71  
 PTA %G = -0,01 CONF 0,53

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,984							
Perímetro Torácico	-1,862							
Comprimento Corporal	-1,083							
Comprimento da Garupa	-1,616							
Largura entre íleos	-0,173							
Largura entre ísquios	-0,029							
Ângulo de Casco	-1,085							
Altura de Úbere	-0,572							
Comprimento de Tetas	-0,529							
Diâmetro de Tetas	0,103							
Temperamento	1,279							
Facilidade de Ordenha	0,540							

**A9658**  
**FANTOCHE DE BRASÍLIA**  
 PTAL = 156,83 kg CONF 0,77  
 PTAG = 3,7 kg CONF 0,71  
 PTA %G = -0,01 CONF 0,52

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,598							
Perímetro Torácico	0,398							
Comprimento Corporal	0,201							
Comprimento da Garupa	0,627							
Largura entre íleos	0,312							
Largura entre ísquios	-1,837							
Ângulo de Casco	-0,798							
Altura de Úbere	0,726							
Comprimento de Tetas	0,299							
Diâmetro de Tetas	1,442							
Temperamento	-0,213							
Facilidade de Ordenha	0,900							



**A6796**  
**VALE OURO DE BRASÍLIA**

PTAL = 143,17 kg CONF 0,89  
PTAG = 10,2 kg CONF 0,86  
PTA %G = 0,10 CONF 0,70

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-1,803							
Perímetro Torácico	-1,065							
Comprimento Corporal	0,025							
Comprimento da Garupa	-2,533							
Largura entre Íleos	0,884							
Largura entre Ísquios	-0,029							
Ângulo de Casco	-0,607							
Altura de Úbere	-0,825							
Comprimento de Tetas	-1,978							
Diâmetro de Tetas	-1,133							
Temperamento	-0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,540							

**B4601**  
**ESTILO DE BRASÍLIA**

PTAL = 128,83 kg CONF 0,78  
PTAG = 9,1 kg CONF 0,71  
PTA %G = 0,07 CONF 0,53

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-2,125							
Perímetro Torácico	-0,960							
Comprimento Corporal	0,302							
Comprimento da Garupa	-3,618							
Largura entre Íleos	0,641							
Largura entre Ísquios	0,408							
Ângulo de Casco	-0,351							
Altura de Úbere	-0,759							
Comprimento de Tetas	-1,564							
Diâmetro de Tetas	-1,030							
Temperamento	-0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,360							

**B33**  
**FB CAMARARÉ**

PTAL = 123,82 kg CONF 0,85  
PTAG = 4,6 kg CONF 0,84  
PTA %G = 0 CONF 0,67

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,579							
Perímetro Torácico	0,301							
Comprimento Corporal	0,340							
Comprimento da Garupa	-0,217							
Largura entre Íleos	-0,191							
Largura entre Ísquios	0,204							
Ângulo de Casco	0,702							
Altura de Úbere	-1,254							
Comprimento de Tetas	-0,046							
Diâmetro de Tetas	-0,206							
Temperamento	-1,066							
Facilidade de Ordenha	-0,540							

**A9659**  
**FABULOSO DE BRASÍLIA**

PTAL = 113,43 kg CONF 0,85  
PTAG = 7,1 kg CONF 0,80  
PTA %G = 0 CONF 0,62

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,929							
Perímetro Torácico	0,342							
Comprimento Corporal	0,869							
Comprimento da Garupa	0,482							
Largura entre Íleos	0,156							
Largura entre Ísquios	1,254							
Ângulo de Casco	-0,096							
Altura de Úbere	0,803							
Comprimento de Tetas	1,495							
Diâmetro de Tetas	2,369							
Temperamento	0,639							
Facilidade de Ordenha	1,080							

**A9685**  
**GRADUADO DE BRASÍLIA**

PTAL = 101,22 kg CONF 0,78  
PTAG = 4,6 kg CONF 0,69  
PTA %G = 0 CONF 0,51

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,258							
Perímetro Torácico	0,488							
Comprimento Corporal	0,504							
Comprimento da Garupa	-0,096							
Largura entre Íleos	0,364							
Largura entre Ísquios	0,117							
Ângulo de Casco	1,660							
Altura de Úbere	-0,902							
Comprimento de Tetas	-0,184							
Diâmetro de Tetas	-1,339							
Temperamento	0,639							
Facilidade de Ordenha	0,540							



**A3174**  
**SC PACHOLA CAXANGÁ**

PTAL = 87,67 kg CONF 0,84  
PTAG = 6,5 kg CONF 0,81  
PTA %G = 0,07 CONF 0,63

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,432							
Perímetro Torácico	-0,472							
Comprimento Corporal	0,957							
Comprimento da Garupa	-0,217							
Largura entre Íleos	-0,607							
Largura entre Ísquios	0,029							
Ângulo de Casco	-0,447							
Altura de Úbere	0,473							
Comprimento de Tetas	-1,219							
Diâmetro de Tetas	-1,133							
Temperamento	0,639							
Facilidade de Ordenha	1,080							

**A9552**  
**EMBAIXADOR DE BRASÍLIA**

PTAL = 86,47 kg CONF 0,82  
PTAG = 3,3 kg CONF 0,80  
PTA %G = 0,01 CONF 0,61

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	1,196							
Perímetro Torácico	1,041							
Comprimento Corporal	0,013							
Comprimento da Garupa	-1,254							
Largura entre Íleos	0,451							
Largura entre Ísquios	1,837							
Ângulo de Casco	3,065							
Altura de Úbere	-0,484							
Comprimento de Tetas	-0,046							
Diâmetro de Tetas	0							
Temperamento	-0,639							
Facilidade de Ordenha	0,180							

**A4784**  
**SC SULTÃO CACHIMBO**

PTAL = 85,02 kg CONF 0,82  
PTAG = 4,9 kg CONF 0,81  
PTA %G = 0,01 CONF 0,62

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,046							
Perímetro Torácico	0,195							
Comprimento Corporal	-0,302							
Comprimento da Garupa	1,086							
Largura entre Íleos	0,121							
Largura entre Ísquios	-0,583							
Ângulo de Casco	1,309							
Altura de Úbere	1,144							
Comprimento de Tetas	-1,633							
Diâmetro de Tetas	-0,824							
Temperamento	-1,492							
Facilidade de Ordenha	-1,440							

**LA430**  
**FB DELIVOSO**

PTAL = 83,02 kg CONF 0,79  
PTAG = 4,7 kg CONF 0,79  
PTA %G = 0 CONF 0,61

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,202							
Perímetro Torácico	-0,195							
Comprimento Corporal	0,088							
Comprimento da Garupa	0,675							
Largura entre Íleos	0,954							
Largura entre Ísquios	0,408							
Ângulo de Casco	-0,575							
Altura de Úbere	0,341							
Comprimento de Tetas	-0,575							
Diâmetro de Tetas	-0,824							
Temperamento	-0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,180							

**LA704**  
**CA ELEFANTE**

PTAL = 79,19 kg CONF 0,87  
PTAG = 4,0 kg CONF 0,86  
PTA %G = -0,01 CONF 0,71

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	1,674							
Perímetro Torácico	1,683							
Comprimento Corporal	2,002							
Comprimento da Garupa	0,724							
Largura entre Íleos	1,491							
Largura entre Ísquios	0,437							
Ângulo de Casco	0,255							
Altura de Úbere	-0,264							
Comprimento de Tetas	-0,207							
Diâmetro de Tetas	1,030							
Temperamento	0							
Facilidade de Ordenha	0							



**B4005  
SC TUCANO EXPOENTE**

PTAL = 73,80 kg CONF 0,83  
PTAG = 3,2 kg CONF 0,78  
PTA %G = 0 CONF 0,63

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,396							
Perímetro Torácico	0,089							
Comprimento Corporal	0,176							
Comprimento da Garupa	0,772							
Largura entre Íleos	-0,416							
Largura entre Ísquios	-0,292							
Ângulo de Casco	-0,638							
Altura de Úbere	-1,375							
Comprimento de Tetas	-1,771							
Diâmetro de Tetas	-1,854							
Temperamento	-1,066							
Facilidade de Ordenha	-1,440							

**A4651  
EMBRIÃO DA EPAMIG**

PTAL = 68,81 kg CONF 0,77  
PTAG = -1,1 kg CONF 0,70  
PTA %G = -0,02 CONF 0,49

Altura da Garupa	2,180							
Perímetro Torácico	0,439							
Comprimento Corporal	0,315							
Comprimento da Garupa	1,110							
Largura entre Íleos	1,838							
Largura entre Ísquios	-1,079							
Ângulo de Casco	-1,245							
Altura de Úbere	1,716							
Comprimento de Tetas	1,081							
Diâmetro de Tetas	0							
Temperamento	1,492							
Facilidade de Ordenha	-0,180							

**A7186  
VAJUCA DA CAL**

PTAL = 64,14 kg CONF 0,82  
PTAG = 3,0 kg CONF 0,79  
PTA %G = 0,02 CONF 0,61

Altura da Garupa	-0,386							
Perímetro Torácico	-0,065							
Comprimento Corporal	0							
Comprimento da Garupa	0,024							
Largura entre Íleos	-0,433							
Largura entre Ísquios	0,292							
Ângulo de Casco	-0,319							
Altura de Úbere	-0,374							
Comprimento de Tetas	-0,529							
Diâmetro de Tetas	-1,339							
Temperamento	0,639							
Facilidade de Ordenha	-0,540							

**LA35  
FB CAFAJESTE**

PTAL = 59,88 kg CONF 0,83  
PTAG = 1,0 kg CONF 0,82  
PTA %G = -0,07 CONF 0,64

Altura da Garupa	-1,067							
Perímetro Torácico	-1,195							
Comprimento Corporal	-0,856							
Comprimento da Garupa	-0,482							
Largura entre Íleos	-0,572							
Largura entre Ísquios	1,808							
Ângulo de Casco	0,670							
Altura de Úbere	0,484							
Comprimento de Tetas	0,552							
Diâmetro de Tetas	-0,412							
Temperamento	1,279							
Facilidade de Ordenha	-0,360							

**B4640  
BOMBAY DOS POÇÕES**

PTAL = 56,22 kg CONF 0,78  
PTAG = 9,9 kg CONF 0,64  
PTA %G = 0,04 CONF 0,43

Altura da Garupa	-0,782							
Perímetro Torácico	-1,090							
Comprimento Corporal	-0,592							
Comprimento da Garupa	-1,882							
Largura entre Íleos	-1,318							
Largura entre Ísquios	-0,875							
Ângulo de Casco	-0,990							
Altura de Úbere	0,231							
Comprimento de Tetas	1,035							
Diâmetro de Tetas	0,618							
Temperamento	-1,279							
Facilidade de Ordenha	0,900							



**LA307**  
**BÚGIO DA EPAMIG**

PTAL = 50,74 kg CONF 0,83  
PTAG = 2,6 kg CONF 0,73  
PTA %G = 0,02 CONF 0,52

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	1,288							
Perímetro Torácico	0,602							
Comprimento Corporal	0,164							
Comprimento da Garupa	1,278							
Largura entre Ileos	2,288							
Largura entre Isquios	-0,292							
Ângulo de Casco	-0,351							
Altura de Úbere	1,804							
Comprimento de Tetas	1,196							
Diâmetro de Tetas	0,309							
Temperamento	0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,720							

**A9556**  
**ABIDÉ TRIUNFO DA CAL**

PTAL = 49,64 kg CONF 0,82  
PTAG = 4,1 kg CONF 0,80  
PTA %G = 0 CONF 0,59

Altura da Garupa	-0,018							
Perímetro Torácico	-0,415							
Comprimento Corporal	0,227							
Comprimento da Garupa	-0,241							
Largura entre Ileos	-0,884							
Largura entre Isquios	-0,846							
Ângulo de Casco	0,160							
Altura de Úbere	-1,232							
Comprimento de Tetas	-0,782							
Diâmetro de Tetas	-0,206							
Temperamento	0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,720							

**LA8**  
**FB ARTILHEIRO**

PTAL = 46,16 kg CONF 0,82  
PTAG = -0,05 CONF 0,77  
PTA %G = -0,02 CONF 0,56

Altura da Garupa	0,368							
Perímetro Torácico	0,992							
Comprimento Corporal	1,536							
Comprimento da Garupa	0,579							
Largura entre Ileos	-0,017							
Largura entre Isquios	2,653							
Ângulo de Casco	-0,862							
Altura de Úbere	-1,210							
Comprimento de Tetas	1,403							
Diâmetro de Tetas	1,751							
Temperamento	-0,213							
Facilidade de Ordenha	0,360							

**B1572**  
**HORIZONTE TE DE BRASÍLIA**

PTAL = 43,68 kg CONF 0,81  
PTAG = 1,23 kg CONF 0,75  
PTA %G = 0,05 CONF 0,55

Altura da Garupa	-0,138							
Perímetro Torácico	-0,886							
Comprimento Corporal	-0,869							
Comprimento da Garupa	0,555							
Largura entre Ileos	0							
Largura entre Isquios	-0,175							
Ângulo de Casco	1,181							
Altura de Úbere	0,220							
Comprimento de Tetas	-1,794							
Diâmetro de Tetas	-1,648							
Temperamento	-1,279							
Facilidade de Ordenha	-0,540							

**B3714**  
**TESOURO DOS POÇÕES**

PTAL = 34,82 kg CONF 0,82  
PTAG = 4,1 kg CONF 0,79  
PTA %G = 0,03 CONF 0,59

Altura da Garupa	-0,267							
Perímetro Torácico	-0,968							
Comprimento Corporal	0,264							
Comprimento da Garupa	-0,965							
Largura entre Ileos	-0,971							
Largura entre Isquios	-0,583							
Ângulo de Casco	0,064							
Altura de Úbere	-1,166							
Comprimento de Tetas	-0,690							
Diâmetro de Tetas	0							
Temperamento	0							
Facilidade de Ordenha	0,180							



**B4001**

**SC TITA NAIDU**

PTAL = 34,43 kg CONF 0,84  
 PTAG = -1,0 kg CONF 0,81  
 PTA %G = -0,04 CONF 0,63

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-1,803							
Perímetro Torácico	-1,399							
Comprimento Corporal	-2,241							
Comprimento da Garupa	-0,072							
Largura entre íleos	-1,300							
Largura entre ísquios	-1,195							
Ângulo de Casco	-1,437							
Altura de Úbere	1,408							
Comprimento de Tetas	0,483							
Diâmetro de Tetas	-0,721							
Temperamento	-1,492							
Facilidade de Ordenha	-2,160							

**LA429**

**FB DELFIM**

PTAL = 24,20 kg CONF 0,87  
 PTAG = 3,5 kg CONF 0,86  
 PTA %G = 0 CONF 0,70

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,524							
Perímetro Torácico	-0,773							
Comprimento Corporal	-0,730							
Comprimento da Garupa	-0,024							
Largura entre íleos	-0,607							
Largura entre ísquios	0,641							
Ângulo de Casco	-0,383							
Altura de Úbere	-0,594							
Comprimento de Tetas	1,357							
Diâmetro de Tetas	0,412							
Temperamento	-0,213							
Facilidade de Ordenha	-0,180							

**LA34**

**FB CAIERO**

PTAL = 18,33 kg CONF 0,85  
 PTAG = 1,3 kg CONF 0,84  
 PTA %G = -0,04 CONF 0,67

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,975							
Perímetro Torácico	-1,195							
Comprimento Corporal	1,725							
Comprimento da Garupa	0,193							
Largura entre íleos	0,329							
Largura entre ísquios	1,924							
Ângulo de Casco	-1,309							
Altura de Úbere	2,596							
Comprimento de Tetas	0,989							
Diâmetro de Tetas	1,442							
Temperamento	0,639							
Facilidade de Ordenha	0,720							

**B3671**

**TIBAGI DOS POÇÕES**

PTAL = 9,46 kg CONF 0,83  
 PTAG = 2,2 kg CONF 0,80  
 PTA %G = 0,05 CONF 0,60

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,625							
Perímetro Torácico	-0,813							
Comprimento Corporal	-0,831							
Comprimento da Garupa	-0,434							
Largura entre íleos	-0,139							
Largura entre ísquios	-0,962							
Ângulo de Casco	2,490							
Altura de Úbere	0,847							
Comprimento de Tetas	0,690							
Diâmetro de Tetas	-0,309							
Temperamento	-0,639							
Facilidade de Ordenha	0,180							

**A9657**

**GARIMPO DE BRASÍLIA**

PTAL = -10,08 kg CONF 0,86  
 PTAG = -0,2 kg CONF 0,83  
 PTA %G = -0,02 CONF 0,64

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	1,242							
Perímetro Torácico	3,115							
Comprimento Corporal	1,964							
Comprimento da Garupa	0,386							
Largura entre íleos	2,046							
Largura entre ísquios	1,020							
Ângulo de Casco	-0,319							
Altura de Úbere	0,484							
Comprimento de Tetas	0,667							
Diâmetro de Tetas	1,339							
Temperamento	1,066							
Facilidade de Ordenha	2,880							



**A7475**  
**FEITIÇO DE BRASÍLIA**

PTAL = -13,75 kg CONF 0,88  
PTAG = 0,73 CONF 0,83  
PTA %G = -0,02 CONF 0,66

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,699							
Perímetro Torácico	-1,057							
Comprimento Corporal	-0,176							
Comprimento da Garupa	-1,303							
Largura entre Íleos	-0,936							
Largura entre Ísquios	0,321							
Ângulo de Casco	-0,160							
Altura de Úbere	0,022							
Comprimento de Tetas	-1,909							
Diâmetro de Tetas	-1,545							
Temperamento	1,066							
Facilidade de Ordenha	-0,540							

**A5260**  
**SC ORIENTE MORCEGO**

PTAL = -20,78 kg CONF 0,85  
PTAG = 2,9 kg CONF 0,79  
PTA %G = -0,01 CONF 0,59

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,598							
Perímetro Torácico	0,415							
Comprimento Corporal	-0,932							
Comprimento da Garupa	0,531							
Largura entre Íleos	-0,451							
Largura entre Ísquios	-0,029							
Ângulo de Casco	0,128							
Altura de Úbere	1,661							
Comprimento de Tetas	-0,299							
Diâmetro de Tetas	-0,618							
Temperamento	-0,426							
Facilidade de Ordenha	-0,180							

**A5259**  
**SC OÁSIS HÁBIL**

PTAL = -27,39 kg CONF 0,89  
PTAG = 3,01 CONF 0,82  
PTA %G = 0,02 CONF 0,62

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,101							
Perímetro Torácico	-0,504							
Comprimento Corporal	-0,252							
Comprimento da Garupa	0,169							
Largura entre Íleos	-0,052							
Largura entre Ísquios	-1,400							
Ângulo de Casco	-0,798							
Altura de Úbere	-1,386							
Comprimento de Tetas	0,115							
Diâmetro de Tetas	0,618							
Temperamento	-0,639							
Facilidade de Ordenha	-2,160							

**B704**  
**CA BOITATÁ**

PTAL = -28,27 kg CONF 0,83  
PTAG = 4,8 kg CONF 0,78  
PTA %G = 0 CONF 0,59

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,451							
Perímetro Torácico	0,146							
Comprimento Corporal	0,088							
Comprimento da Garupa	-0,145							
Largura entre Íleos	-1,283							
Largura entre Ísquios	-0,729							
Ângulo de Casco	-0,351							
Altura de Úbere	0,605							
Comprimento de Tetas	1,748							
Diâmetro de Tetas	1,339							
Temperamento	-1,705							
Facilidade de Ordenha	-0,540							

**LA11**  
**FB AZOTO**

PTAL = -29,25 kg CONF 0,79  
PTAG = 0,4 kg CONF 0,74  
PTA %G = -0,01 CONF 0,53

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	1,426							
Perímetro Torácico	0,024							
Comprimento Corporal	1,108							
Comprimento da Garupa	0,917							
Largura entre Íleos	0,988							
Largura entre Ísquios	0,583							
Ângulo de Casco	-0,958							
Altura de Úbere	0,440							
Comprimento de Tetas	-0,138							
Diâmetro de Tetas	0,206							
Temperamento	0,213							
Facilidade de Ordenha	-0,720							



**B857**

**CA FALCONETE**

PTAL = -67,68 kg CONF 0,87

PTAG = -1,4 kg CONF 0,86

PTA %G = 0 CONF 0,71

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,055							
Perímetro Torácico	1,008							
Comprimento Corporal	0,302							
Comprimento da Garupa	0,579							
Largura entre Íleos	0,745							
Largura entre Ísquios	-0,117							
Ângulo de Casco	-1,405							
Altura de Úbere	-0,583							
Comprimento de Tetas	0,345							
Diâmetro de Tetas	0,824							
Temperamento	-0,426							
Facilidade de Ordenha	-1,080							

**A7184**

**VIRBAY PARAÍSO DA CAL**

PTAL = -69,09 kg CONF 0,85

PTAG = -0,3 kg CONF 0,84

PTA %G = 0,03 CONF 0,67

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,166							
Perímetro Torácico	-0,415							
Comprimento Corporal	-1,511							
Comprimento da Garupa	0,627							
Largura entre Íleos	-0,104							
Largura entre Ísquios	-1,108							
Ângulo de Casco	1,341							
Altura de Úbere	1,089							
Comprimento de Tetas	-0,667							
Diâmetro de Tetas	-0,412							
Temperamento	0,852							
Facilidade de Ordenha	-0,360							

**A9557**

**ZAGUE PARAÍSO DA CAL**

PTAL = -70,49 kg CONF 0,80

PTAG = -1,4 kg CONF 0,80

PTA %G = 0,01 CONF 0,61

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,322							
Perímetro Torácico	0,862							
Comprimento Corporal	-0,327							
Comprimento da Garupa	0,410							
Largura entre Íleos	1,023							
Largura entre Ísquios	-0,816							
Ângulo de Casco	0,734							
Altura de Úbere	-1,386							
Comprimento de Tetas	0,253							
Diâmetro de Tetas	0,721							
Temperamento	2,344							
Facilidade de Ordenha	0							

**A3291**

**IAPU TE DE BRASÍLIA**

PTAL = -74,92 kg CONF 0,73

PTAG = 0 CONF 0,68

PTA %G = -0,01 CONF 0,51

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-1,030							
Perímetro Torácico	-0,358							
Comprimento Corporal	0,428							
Comprimento da Garupa	-0,241							
Largura entre Íleos	-0,451							
Largura entre Ísquios	-0,117							
Ângulo de Casco	0,096							
Altura de Úbere	-0,396							
Comprimento de Tetas	-0,184							
Diâmetro de Tetas	-0,515							
Temperamento	-0,213							
Facilidade de Ordenha	0,720							

**A7390**

**SADHU DOS POÇÕES**

PTAL = -75,43 kg CONF 0,79

PTAG = -1,8 kg CONF 0,66

PTA %G = 0 CONF 0,47

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,874							
Perímetro Torácico	1,041							
Comprimento Corporal	-1,171							
Comprimento da Garupa	-0,096							
Largura entre Íleos	0,087							
Largura entre Ísquios	-1,429							
Ângulo de Casco	-0,351							
Altura de Úbere	-0,781							
Comprimento de Tetas	0,322							
Diâmetro de Tetas	0,309							
Temperamento	1,705							
Facilidade de Ordenha	-0,720							



**B816  
CA FARAÓ**

PTAL = -85,87 kg CONF 0,82  
PTAG = -1,1 kg CONF 0,80  
PTA %G = 0,03 CONF 0,63

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,929							
Perímetro Torácico	-1,098							
Comprimento Corporal	-2,404							
Comprimento da Garupa	-1,278							
Largura entre Íleos	-1,751							
Largura entre Ísquios	-1,079							
Ângulo de Casco	-1,022							
Altura de Úbere	-1,672							
Comprimento de Tetas	-0,851							
Diâmetro de Tetas	-0,515							
Temperamento	-0,639							
Facilidade de Ordenha	-1,260							

**B3259  
CA GALANTE**

PTAL = -91,97 kg CONF 0,88  
PTAG = 1,1 kg CONF 0,83  
PTA %G = -0,03 CONF 0,65

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,662							
Perímetro Torácico	-0,252							
Comprimento Corporal	0,667							
Comprimento da Garupa	0,314							
Largura entre Íleos	0,555							
Largura entre Ísquios	0							
Ângulo de Casco	0,862							
Altura de Úbere	1,342							
Comprimento de Tetas	0,092							
Diâmetro de Tetas	-0,412							
Temperamento	-0,213							
Facilidade de Ordenha	0,540							

**A4785  
XISTOSO PARAÍSO DA CAL**

PTAL = -105,62 kg CONF 0,85  
PTAG = -3,7 kg CONF 0,84  
PTA %G = 0,01 CONF 0,67

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-0,267							
Perímetro Torácico	-0,236							
Comprimento Corporal	-1,234							
Comprimento da Garupa	0,796							
Largura entre Íleos	-0,399							
Largura entre Ísquios	-1,429							
Ângulo de Casco	2,139							
Altura de Úbere	0,781							
Comprimento de Tetas	-1,242							
Diâmetro de Tetas	-1,133							
Temperamento	1,918							
Facilidade de Ordenha	-0,360							

**A6779  
SAMBEIRO DA CAL**

PTAL = -137,51 kg CONF 0,87  
PTAG = -6,0 kg CONF 0,83  
PTA %G = -0,02 CONF 0,66

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	-1,545							
Perímetro Torácico	-0,317							
Comprimento Corporal	0,126							
Comprimento da Garupa	-0,386							
Largura entre Íleos	-0,260							
Largura entre Ísquios	-0,321							
Ângulo de Casco	-0,990							
Altura de Úbere	-0,869							
Comprimento de Tetas	-1,012							
Diâmetro de Tetas	-0,515							
Temperamento	-0,213							
Facilidade de Ordenha	-1,260							

**A4299  
RANCHEIRO DA CAL**

PTAL = -138,45 kg CONF 0,86  
PTAG = -3,3 kg CONF 0,83  
PTA %G = -0,05 CONF 0,64

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	0,690							
Perímetro Torácico	-0,903							
Comprimento Corporal	1,133							
Comprimento da Garupa	-0,289							
Largura entre Íleos	-0,329							
Largura entre Ísquios	-0,292							
Ângulo de Casco	-0,734							
Altura de Úbere	1,870							
Comprimento de Tetas	-1,196							
Diâmetro de Tetas	-0,721							
Temperamento	2,557							
Facilidade de Ordenha	-0,720							



**A9563  
INTERNATO**

PTAL = -208,93 kg CONF 0,72  
PTAG = -1,7 kg CONF 0,54  
PTA %G = -0,02 CONF 0,32

CARACTERÍSTICA	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da Garupa	1,748							
Perímetro Torácico	1,122							
Comprimento Corporal	1,070							
Comprimento da Garupa	-0,024							
Largura entre íleos	0,884							
Largura entre ísquios	-0,087							
Ângulo de Casco	0,064							
Altura de Úbere	1,056							
Comprimento de Tetas	0,230							
Diâmetro de Tetas	0,515							
Temperamento	-1,066							
Facilidade de Ordenha	-0,180							

**B2962  
IMPROVISO DP**

PTAL = -215,73 kg CONF 0,72  
PTAG = -2,8 kg CONF 0,58  
PTA %G = 0 CONF 0,36

Altura da Garupa	0,837							
Perímetro Torácico	0,634							
Comprimento Corporal	1,511							
Comprimento da Garupa	0,844							
Largura entre íleos	0,763							
Largura entre ísquios	0,379							
Ângulo de Casco	-0,160							
Altura de Úbere	0,220							
Comprimento de Tetas	-0,230							
Diâmetro de Tetas	0							
Temperamento	0							
Facilidade de Ordenha	0,360							

**A9572  
GRIFE 3R DE UBERABA**

PTAL = -271,37 kg CONF 0,77  
PTAG = -5,8 kg CONF 0,50  
PTA %G = 0 CONF 0,30

Altura da Garupa	1,177							
Perímetro Torácico	2,171							
Comprimento Corporal	2,644							
Comprimento da Garupa	-0,724							
Largura entre íleos	1,994							
Largura entre ísquios	2,595							
Ângulo de Casco	0,543							
Altura de Úbere	0,803							
Comprimento de Tetas	0,437							
Diâmetro de Tetas	0,824							
Temperamento	1,279							
Facilidade de Ordenha	2,340							



## 8. TOUROS EM TESTE

Tabela 7. Relação dos touros em teste, com resultados a serem liberados a partir do ano 2000.

NOME	RGD	NOME	RGD
<u>Ano – 2000</u>		<u>Ano – 2001</u>	
Andaka dos Poções	B 1550	Figurino Ábidé da Cal	B 3347
FB Impacto TE	B 3563	Maravilha AZ Urutú	B 1734
Virnan da São José	A 8697	Intrépido de Brasília	B 4695
Visual da São José	A 8698	Friburgo Umbuzeiro	B 1825
Impressor de Brasília	B 4692	Grafite 3R de Uberaba	B 4706
SC Zinco Faizão	B 3566	FB Júri TE	B 0497
Dandoty TE Pecplan	A 9721	Debate TE da Pecplan	B 6303
		Destro TE da Pecplan	B 6302
		Jagunço TE do Carmo	A 9724
<u>Ano – 2002</u>		<u>Ano – 2003</u>	
Mito TE de Brasília	B 5212	Meteoro de Brasília	B 5226
Dinamite Madhul HD II	B 5594	CA Quero Quero	B 6409
FB Macuco	B 6304	CA Quiosque	B 6411
Líbero TE de Brasília	B 5549	Rocar Orvalho V. Zon	B 5588
Xangai da São José	A 9076	Maculelé TE de Brasília	B 5044
Gameta TE da Cal	B 5032	Herói da Cal	B 4754
Danúbio DP-2674	B 6200	FB Orbital TE	B 2969
CA Paladino IN	B 5559	Eletrodo da Cachoeira	B 6413
CA Inhambú	B 5593	Galho da Garoa	B 5574
Jacaré TE de Brasília	B 3381	CA Dourado	B 2967
Vajsun DP	B 6116	Exclusivo da Cachoeira	B 6416
Padoro da Epamig	A 9726	CA Navajo	B 5520
<u>Ano – 2004</u>		<u>Ano – 2005</u>	
Husen dos Poções	APPG474	SC Exemplo Oásis	MJJR 724
Intervalo da CAL	K1557	Original TE de Brasília	RRP 4223
Encantado TE Cruzeiro	B 2585	Lírio da CAL	CAL 4210
Sta. Cruz Decreto Faizão	B 6309	Refúgio da Silvânia	EFC 307
Efalc Paraíso Caju	B 6467	FB Painei	B 6315
C.A. Oscar	B 8100	Ofuscante de Brasília	RGN 4186
Jarro de Ouro da CAL	CAL 4106	Lácteo da CAL	CAL 4180
Sta. Cruz Diababir Caxangá	B 1741	CA Sansão	KCA 472
Astro MF da Eldorado	B 6199	Patrimônio da Silvânia	EFC 265
PH Jucá	R 4494	Guardião TE Gavião	GAV 164
Modelo TE de Brasília	B 5213	Ohio TE de Brasília	RRP 4307
Magnífico DP	B 4753	FB Palanque	B 6317
Ogã TE de Brasília	B 4590		
Oxalufá TE de Brasília	B 6460		
Pagode	B 5767		
Efalc Obelisco Grafite	B 6466		



**Embrapa**



Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro  
Rua Pirapetinga, 322/103 - Bairro Serra  
30220-150 - Belo Horizonte - MG  
Fone: (031)221-0833  
Fax: (031) 225-4858



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Gado de Leite*

*Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco  
Fone: (032)249-4700 - Fax: (032)249-4751  
Home page: <http://www.cnpqi.embrapa.br>  
e-mail: [cnpqi@cnpqi.embrapa.br](mailto:cnpqi@cnpqi.embrapa.br)*

