

Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro Sumário Brasileiro de Touros Resultado do Teste de Progênie Maio 2007



CNPGL
V473p
2007

LV-2007.00885

Programa nacional de
2007 LV-2007.00885



39591-1



ISSN 1516-7453

Maio, 2007

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite
Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 118

Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro Sumário Brasileiro de Touros Resultado do Teste de Progênie Maio 2007

Rui da Silva Verneque
Roberto Luiz Teodoro
Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto
Ivan Luz Ledic
Marco Antonio Machado
Marcos Vinícius G. Barbosa da Silva
André Rabelo Fernandes

Juiz de Fora, MG

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Gado de Leite

Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora – MG

Fone: (32)3249-4700

Fax: (32)3249-4751

Home page: <http://www.cnp.gl.embrapa.br>

E-mail: sac@cnp.gl.embrapa.br

Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro

Rua Edilson Lamartine Mendes, 215

38045-000 Uberaba – MG

Fone/Fax: (34)3336-9659

Home page: <http://www.girleiteiro.org.br>

E-mail: girleiteiro@girleiteiro.org.br

Supervisão editorial: Angela de F.A. Oliveira

Editoração eletrônica e tratamento das ilustrações: Angela de F.A. Oliveira

Ilustração da capa: Marcela Fernandes Quintela Avila (estagiária)

Montagem das figuras representativas dos animais: Filipe R.O. Verneque (Bolsista CNPq), Luciana Salles de Freitas e Cecília Fonseca Poggian (mestrandas)

Equipe de apoio do programa

Embrapa Gado de Leite: Cátia Cilene Geraldo – assistente de operações

ABCGIL:

Ivete Galvão Martinez – coordenadora da base de dados

José Geraldo O. dos Santos – técnico de campo

Walter Luiz Dornellas – técnico de campo

1ª edição

1ª impressão (2007): 8.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Unidade:	Ar-Socla
Valor aquisição:	
Data aquisição:	09/08/07
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OCS:	Docas
Origem:	
N.º Registro:	00885/07

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Gado de Leite

Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro – Sumário Brasileiro de Touros – Resultado do Teste de Progênie – Maio 2007 / Rui da Silva Verneque ... [et al.]. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007.

56 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 118).

ISSN 1516-7453

1. Bovinos de leite. 2. Raça Gir – Melhoramento – Teste de progênie. I. Rui da Silva Verneque. II. Roberto Luiz Teodoro. III. Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto. IV. Ivan Luz Ledic. V. Marco Antonio Machado. VI. Marcos Vinícius G. Barbosa da Silva. VII. André Rabelo Fernandes. VIII. Série.

CDD 636.2082

© Embrapa 2007

Homenagem

Estamos de luto pela perda irreparável do *Dr. Mário Luiz Martínez*, pesquisador da Embrapa que delineou, implementou e coordenou o bem sucedido Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro por mais de 21 anos. Não serão apenas com palavras que resumiremos o quanto ele é importante para nós, dando-nos exemplo de dedicação, persistência e, sobretudo, otimismo. Aqui fazemos uma simples homenagem a ele, que garantiu credibilidade e visibilidade ao programa, fazendo com que chegasse ao patamar em que hoje se encontra. Estamos tristes por sua perda prematura, mas certos de que onde ele estiver, estará torcendo por nosso sucesso! Transcrevemos a seguir manifestações de alguns de seus amigos, pesquisadores, técnicos, produtores, criadores ou empresários, resumindo o sentimento que tinham por ele.



“Somente algumas cabeças iluminadas e predestinadas fazem diferença na mudança dos rumos da história. Martínez permitiu que o Gir Leiteiro se tornasse o milagre zootécnico do século XXI.”

“Trabalho em equipe, compartilhamento, visão de futuro e amor ao Gir Leiteiro foram grandes virtudes do colega Martínez.”

“Martínez viveu trabalhando para a raça Gir Leiteiro, construindo a base de um programa que gerou a melhor raça leiteira tropical do mundo.”

“O Dr. Martínez representou uma geração do pioneirismo na árdua tarefa de promover o melhoramento genético efetivo no rebanho nacional.”

“Podemos classificar a história da seleção do Gir Leiteiro em ‘antes e depois’ de Mário Luiz Martinez.”

“O Martinez foi impregnado pela crença, amor e perseverança dos criadores tradicionais e com tecnologia revolucionou o melhoramento genético do Gir Leiteiro.”

“Dr. Martinez é dos raros homens que deixa a sua história viva, por meio de seu legado ao melhoramento genético do Gir, que resgatou a raça para as futuras gerações.”

“Martinez, com seu trabalho sério, dedicado e criterioso, marcou época no melhoramento genético, em especial do Gir Leiteiro.”

“Martinez, em suas considerações, transformava a complexidade do melhoramento genético em algo que todos entendiam de forma simples, mas profunda.”

“Martinez, uma pessoa rara, cuja dedicação pessoal e profissional ao Programa de Melhoramento do Gir Leiteiro sempre será lembrada como fator transformador que contribuiu para qualificar e consolidar o Gir Leiteiro na pecuária tropical.”

Autores

Rui da Silva Verneque

Zootecnista, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG
rsverneq@cnpagl.embrapa.br

Roberto Luiz Teodoro

Médico-veterinário, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG
rteodoro@cnpagl.embrapa.br

Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto

Médica-veterinária, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG
gaby@cnpagl.embrapa.br

Ivan Luz Ledic

Médico-veterinário, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG
ivanledic@epamiguberaba.com.br

Marco Antonio Machado

Engenheiro Agrônomo, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG
machado@cnpgl.embrapa.br

Marcos Vinícius G. Barbosa da Silva

Zootecnista, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG
marcos@cnpgl.embrapa.br

André Rabelo Fernandes

Zootecnista, B.Sc. – Técnico do Programa Nacional de
Melhoramento do Gir Leiteiro
ABCGIL – Av. Edilson Lamartine Mendes, 215
38045-000 Uberaba, MG
girleiteiro@girleiteiro.org.br

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 pelo controle leiteiro. Todavia, o mesmo não ocorre com os touros, que contribuem com mais de 70% do progresso genético dos rebanhos, mas não manifestam a característica fenotipicamente.

Assim, é muito importante que se disponha de informações que possam representar de maneira confiável o potencial genético do reprodutor. A publicação deste documento tem este objetivo: apresentar os resultados das avaliações genéticas de reprodutores Gir para características de produção e composição do leite, conformação e manejo, obtidos por meio das informações coletadas de suas filhas e parentes.

Completamos, neste ano, 22 anos de execução do Teste de Progênie, com a publicação do resultado de mais um grupo de touros, totalizando 161 reprodutores avaliados. Ao todo, o novo sumário descreve 25 características avaliadas, sendo, 17 de conformação, cinco de produção, duas de manejo e uma molecular.

A partir de 2006, visando acelerar o progresso genético dos rebanhos que utilizam touros Gir Leiteiro, estão sendo incluídos no sumário todos os touros

que apresentam confiabilidade mínima de 70% e, pelo menos, 20 filhas com lactação encerrada, independentemente do grupo em que iniciaram o teste. Com este critério, neste ano, foram incluídos no Sumário 20 novos touros, dez positivos para leite e dez negativos.

Paulo do Carmo Martins
Chefe-geral

Sumário

Introdução	11
Informações moleculares	11
Aspectos das avaliações genéticas para produção, conformação e manejo	12
Avaliação das características de conformação e manejo	14
Dados e metodologia de análise	18
Como interpretar os resultados	20
PTAs para produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais ...	22
STAs para conformação e manejo	31

Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro Sumário Brasileiro de Touros Resultado do teste de progênie – Maio 2007

Rui da Silva Verneque, Roberto Luiz Teodoro, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto, Ivan Luz Ledic, Marco Antonio Machado, Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva e André Rabelo Fernandes

Introdução

O Programa Nacional de Melhoramento 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, CNPq, Fapemig, empresas estaduais de pesquisa, criadores de gado Gir puro e fazendas colaboradoras. Iniciado em 1985, o PNMGL contou também na fase de sua implantação com a importante participação da Fundação Laura de Andrade.

O objetivo principal do programa é promover o melhoramento genético da raça Gir por meio da identificação e seleção de touros geneticamente superiores para as características de produção (leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais), de conformação e de manejo.

Informações moleculares

Os avanços na área de genética molecular possibilitam novas abordagens para o melhoramento animal. Utilizando genotipagem baseada em DNA, novas variantes genéticas para as proteínas do leite foram identificadas e os mecanismos de regulação da expressão dos genes das lacto-proteínas foram descobertos. As principais proteínas do leite são as caseínas, albuminas e globulinas. As caseínas são as proteínas que por ação do coalho, ou dos ácidos, produz uma massa

coagulada que, depois de prensada, será transformada em queijo. Existem quatro formas de caseínas (alfa S1, alfa S2, beta e kappa). Estudos moleculares identificaram seis alelos para kappa caseína (A, B, C, E, F e G), sendo que vários trabalhos na literatura indicam que o alelo B está associado a uma maior capacidade de coagulação do leite, resultando num aumento do rendimento de queijo. Portanto, animais que possuam em sua constituição genética o alelo B para kappa caseína, irão produzir um leite com maior capacidade de coagulação e consequentemente maior rendimento de queijo. Neste sumário, são apresentados os genótipos dos animais para os alelos do gene da kappa caseína.

Aspectos das avaliações genéticas para produção, conformação e manejo

As avaliações genéticas para as características de produção (leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais), conformação (altura da garupa, perímetro torácico, comprimento corporal, comprimento da garupa, largura entre ísquios e entre íleos, ângulo da garupa, ângulo dos cascos, posição das pernas vista lateralmente, posição das pernas vista por trás, ligamento de úbere anterior, altura e largura de úbere posterior, profundidade do úbere, comprimento e diâmetro de tetas) e manejo (facilidade de ordenha e temperamento) são realizadas usando-se os procedimentos do modelo animal. O modelo animal, aliado à uma adequada metodologia de estimação e de predição, 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 (Tabela 1). As informações do animal propriamente dito, e a de seus ancestrais e suas progênies são incluídas por meio 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.

Tabela 1. Características do Modelo Animal^a nas avaliações genéticas para produção, conformação e manejo.

Características	Produção	Conformação e manejo
1. Contribuição para as PTAs		
Pai da progênie	Sim	Sim
Mãe da progênie	Sim	Sim
Filhos dos pais	Sim	Sim
Filhas dos pais	Sim	Sim
2. Mérito dos acasalamentos	Sim	Sim
3. Base genética ^b	Sim	Sim
4. Definição de grupo de manejo ^c	Sim	Sim
5. Número de lactações ^d utilizadas	Primeira	Primeira e outras
6. Informações que contribuem para a confiabilidade		
Pais dos machos e das fêmeas	Sim	Sim
Filhas dos machos e das fêmeas	Sim	Sim
Filhos de machos e fêmeas	Sim	Sim

^a As PTAs para a produção de leite e para as características de conformação e manejo são estimadas considerando-se uma de cada vez nas análises. Para a produção de gordura, proteína, lactose e sólidos totais, as análises são realizadas considerando duas características por vez, sendo que uma sempre é a produção de leite, que é tomada como âncora. Assim, analisa-se produção de gordura juntamente com produção de leite, produção de proteína com a produção de leite e sucessivamente. Este tipo de análise permite melhorar a confiabilidade das estimativas das PTAs se houver correlação genética diferente de zero entre as características.

^b A base genética é definida como a média das PTAs de todas as filhas do touro em teste nascidas no ano de 2000, e calculada para todas as características.

^c O grupo de manejo é definido considerando-se o rebanho, o ano de parto e a estação de parição da vaca. São duas as estações de parição correspondendo aos meses de abril a setembro e de outubro a março. Apenas as estações que têm pelo menos duas vacas são consideradas nas análises.

^d Nas avaliações das características de conformação e manejo, todas as vacas, filhas de qualquer touro de raça Gir e de diferentes ordens de parição são consideradas, podendo inclusive haver mais de uma observação para uma mesma vaca. Para as características de produção apenas a primeira lactação é utilizada, e se esta ocorre quando a vaca tem entre 24 a 66 meses de idade.

Muitos são os fatores que afetam as características de produção e conformação. Influências do meio ambiente, tais como: manejo e alimentação e genéticas, 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 até 305 dias de lactação. Produções de lactações em andamento e com mais de 150 dias são projetadas para 289 dias (média da raça), 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 24 e 66 meses são consideradas para a avaliação do mérito genético das características produtivas.

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 pela seleção dos melhores reprodutores. Entender o que é a capacidade prevista padronizada das características de conformação (STA) é importante para:

- identificar as características mais importantes;
- estabelecer uma meta genética realística para cada uma das características;
- selecionar um melhor grupo de touros para os acasalamentos;
- planejar o acasalamento corretivo ou complementar para cada vaca;
- acumular ganho genético por meio das gerações.

Na Tabela 2 são apresentadas as médias da raça Gir para as diversas características medidas e sua relação com as médias das STAs, indicando como os animais se apresentam. Verifique-se que os animais da raça Gir apresentam média de altura da garupa de 136,3 cm, correspondendo a uma STA média de $-0,03$.

Tabela 2. Médias das características de conformação e manejo avaliadas pelo sistema linear e suas respectivas STAs.

Característica	Médias	
	Medida	STA
Altura de garupa	136,3	-0,03
Perímetro torácico	173,9	0,02
Comprimento corporal	101,8	0,08
Comprimento da garupa	40,2	0,00
Largura entre ísquios	17,7	0,04
Largura entre íleos	46,3	-0,06
Ângulo de garupa	27,0	-0,07
Ângulo dos cascos	43,8	-0,12
Pernas (vista lateral)	5,1	-0,10
Pernas (vista por trás)	4,7	-0,08
Ligamento úbere anterior	5,2	-0,08
Úbere posterior (altura)	6,2	0,07
Úbere posterior (largura)	9,3	-0,02
Profundidade do úbere	10,6	-0,14
Comprimento de tetas	7,5	0,03
Diâmetro de tetas	3,6	0,13
Facilidade de ordenha	2,7	0,10
Temperamento	2,7	-0,08
Comprimento de umbigo	9,8	-0,03

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), expressas em unidades diferentes (cm ou escores de 1 a 9) 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 3 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 pela seleção e planejamento de acasalamentos para características com herdabilidade menor do que 0,10. Na Tabela 3 pode-se observar que as características de conformação diferem substancialmente nos valores das herdabilidades. Por exemplo, a altura da garupa ($h^2 = 0,62$) tem uma herdabilidade muito maior do que a do ângulo dos cascos ($h^2 = 0,10$). Conseqüentemente, para uma mesma intensidade de seleção, espera-se um progresso genético muito maior em acasalamentos envolvendo a característica altura da garupa do que ângulo dos cascos. Não apenas a herdabilidade da característica, mas também sua importância econômica em relação ao desempenho econômico geral, devem ser levadas em consideração ao escolher as características a serem incluídas em um programa de seleção.

Tabela 3. Estimativas de herdabilidades e respectivos erros-padrão ($h^2 \pm EP$) das características de conformação e manejo.

Característica	$h^2 \pm EP$	Característica	$h^2 \pm EP$
Altura de garupa	0,62±0,05	Úbere anterior – ligamento	0,17±0,09
Perímetro torácico	0,27±0,04	Úbere posterior – Altura	0,10±0,08
Comprimento do corpo	0,20±0,03	Úbere posterior – largura	0,01±0,01
Comprimento da garupa	0,29±0,04	Profundidade de úbere	0,26±0,08
Largura entre isqueos	0,25±0,03	Comprimento de tetas	0,41±0,04
Largura entre íleos	0,32±0,04	Diâmetro de tetas	0,23±0,04
Ângulo da garupa	0,29±0,08	Facilidade de ordenha	0,21±0,04
Ângulo dos cascos	0,10±0,03	Temperamento	0,16±0,04
Posição das pernas – vista lateral	0,11±0,07	Comprimento do umbigo	0,62±0,14
Posição das pernas – vista por trás	0,03±0,06		

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 têm valores entre -2,0 e + 2,0 e 99% das STAs estão entre -3,0 e + 3,0. A Fig. A, denominada de “Distribuição das STAs”, é

também conhecida como “Distribuição Normal Padronizada” ou curva em forma de sino.

Muitas características, inclusive as de produção, podem ser representadas dessa 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 4. O conhecimento da STA de um touro permite prever o quão afastada da média deverá estar 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.

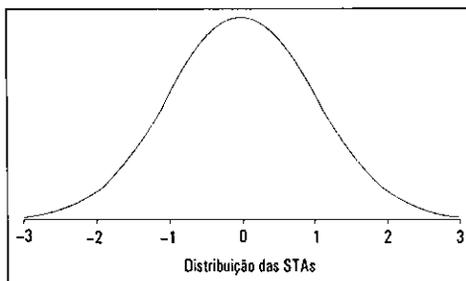


Tabela 4. Valores médios das medidas das progênies correspondentes à STA dos touros, quando acasalados com vacas da média do rebanho.

Características	STA						
	-2,5	-2	-1	0	+1	+2	+2,5
Altura da garupa ^a	-	132,6	132,9	134,9	136,8	137,5	138,0
Perímetro torácico ^a	163,7	170,6	171,4	172,0	175,0	179,3	180,7
Comprimento corporal ^a	97,8	98,1	99,2	100,7	102,9	104,1	104,8
Comprimento da garupa ^a	-	37,7	38,4	39,3	39,9	40,1	-
Largura entre íleos ^a	-	44,2	44,6	46,3	47,6	49,8	-
Largura entre ísquios ^a	-	17,0	17,2	17,5	18,2	19,1	19,2
Ângulo de casco ^b	-	42,0	42,7	43,6	44,2	45,0	45,1
Comprimento de tetas ^a	-	6,2	6,6	7,2	7,7	8,6	8,9
Diâmetro de tetas ^a	-	3,1	3,2	3,3	3,5	3,7	3,8
Temperamento ^c	-	2,4	2,5	2,6	2,7	3,1	3,3
Facilidade de ordenha ^c	-	2,3	2,4	2,7	2,8	3,0	3,2

^a Medido em centímetros.

^b Medido em graus.

^c Avaliado em escores de 1 a 5 (1 = muito brava ou muito dura; 5 = muito mansa ou muito fácil).

Esta pergunta pode ser respondida com a ajuda das informações da Tabela 4, 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 132,6 cm enquanto a média da filha de um touro de +2,0 STA será de 137,5 cm. A diferença esperada entre elas será de 4,9 cm.

A característica altura da garupa tem a maior herdabilidade 0,56 (Tabela 3) dentre todas as características avaliadas e a segunda maior variação nas médias das medições das filhas, 5,4 cm (Tabela 4). Comparativamente, ângulo dos cascos tem uma herdabilidade muito menor (0,10) e também uma variação menor (3,0) na média das medições das filhas entre touros com STAs extremos (+2,5 vs -2,0). Como consequência, os criadores podem aumentar ou diminuir a média futura do rebanho muito mais rapidamente para altura da garupa do que para ângulo dos cascos, se os touros utilizados tiverem STAs idênticas para ambas as características.

Dados e metodologia de análise

Até o presente momento foram incluídos no teste 275 touros, distribuídos em 21 grupos, representando diversas linhagens genéticas existentes no Brasil. A partir das informações das progênies e de suas companheiras de rebanho, foram realizadas as avaliações genéticas, considerando-se também as informações de *pedigree*. Foram controladas as produções de 6.011 progênies, de 181 destes touros, distribuídos em diversos grupos e de 8.241 companheiras de rebanho, acumulando-se um total de 14.252 primeiras lactações. As progênies dos touros estão distribuídas principalmente na Região Sudeste e as demais, nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste.

As informações referentes às filhas dos 161 touros avaliados encontram-se na Tabela 5, onde são apresentados dados relativos 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 de suas avaliações.

Tabela 5. 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 e por rebanho para os diversos grupos de touros testados.

Grupo	Período		Número de			Nº médio de filhas por	
	Distribuição de sêmen	Nascimento das filhas	Touros	Filhas	Rebanhos	Touro	Rebanho
1	1985 – 1986	1986 – 1989	9	439	44	49	10
2	1986 – 1987	1987 – 1990	8	283	38	35	7
3	1987 – 1988	1988 – 1991	9	300	36	33	8
4	1988 – 1989	1989 – 1992	9	331	38	37	9
5	1989 – 1990	1990 – 1993	6	281	38	47	8
6	1990 – 1991	1991 – 1994	10	289	40	29	7
7	1991 – 1992	1992 – 1995	7	178	27	25	7
8	1992 – 1993	1993 – 1996	7	218	36	31	6
9	1993 – 1994	1994 – 1997	9	220	41	24	5
10	1994 – 1995	1995 – 1998	12	363	54	30	7
11	1995 – 1996	1996 – 1999	12	404	57	34	7
12	1996 – 1997	1997 – 2000	16	649	90	41	7
13	1997 – 1998	1998 – 2001	12	581	81	48	7
14	1998 – 1999	1999 – 2002	12	609	85	51	7
15	1999 – 2000	2000 – 2003	13	464	100	36	5
16 ^a	2000 – 2001	2001 – 2004	16	379	92	24	4

^a Apenas os touros que apresentaram confiabilidade maior que 0,70 e no mínimo 20 filhas com lactação encerrada.

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 quinze foram avaliados baseando-se nas produções das filhas nascidas exclusivamente entre os anos de 2000 e 2003.

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 5. Todas as filhas de touros Gir, puras ou mestiças, foram utilizadas na avaliação, desde que atendessem aos critérios anteriormente mencionados.

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 foram incluídos, adicionalmente, o efeito fixo de avaliador e o efeito aleatório de meio

permanente, 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 produção de leite, de gordura, de proteína, de lactose e de sólidos totais do leite e suas correlações genéticas estão apresentadas na Tabela 6. Para as características de conformação e manejo, foram consideradas aquelas apresentadas na Tabela 4. A média da produção de leite até 305 dias de lactação na base de dados considerada foi de 2.752 ± 1.249 kg, da produção de gordura 112 ± 54 kg, da produção de proteína 89 ± 42 kg, da lactose 122 ± 59 kg e dos sólidos totais 338 ± 167 kg. A duração média da lactação foi de 286 ± 76 dias.

Tabela 6. Estimativas de herdabilidade (h^2) para as características de produção e correlações genéticas (r_e) entre produção de leite e produção de gordura, proteína, lactose e sólidos totais.

Características	h^2	r_e
Produção de leite	0,27	1,00
Produção de gordura	0,21	0,95
Produção de proteína	0,26	0,98
Produção de lactose	0,20	0,99
Produção de sólidos totais	0,26	0,99

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 2000, cujo valor foi de 185,9 kg. Assim, ao valor genético de cada animal avaliado foram deduzidos 185,9 kg, de forma que a média do valor genético da produção de leite, dos animais nascidos em 2000, foi movida para 0 (zero). Semelhantemente, as médias para os valores genéticos para produção de gordura, proteína, lactose e sólidos totais foram, respectivamente: 7,76; 6,5; 8,9 e 20,79 kg.

Como interpretar os resultados

Para um melhor entendimento dos resultados das avaliações publicados neste sumário, apresentamos um exemplo com as devidas interpretações. Na Tabela 7 encontram-se os resultados de um determinado touro. Logo após o seu número de registro XXXX, a sua classificação geral pela PTAL (XX° – entre parênteses) e o seu nome, são apresentados os números de registro e os nomes de seu pai e de sua mãe e as PTAs para produção de leite (PTAL), de gordura (PTAG), de proteína (PTAP), de lactose (PTALAC) e de sólidos totais (PTALST) seguidas das respectivas confiabilidades (CONF). Podem ser visualizados os extremos biológicos de cada uma das características de conformação e de manejo.

Tabela 7. Exemplo para interpretação dos resultados.

XXXXX Nome do Touro	(XX °)	Característica	STA	-3 -2 -1 0 1 2 3							Alto Profundo Comprido Comprido Largo Largo Inclinado Alto Curvas Arqueadas Forte Alto Largo Raso Compridas Grossas Dura Breve Comprido									
		Altura da garupa	0,3433	Baixo																
		Perímetro torácico	0,8508	Raso																
		Comprimento corporal	0,0742	Curto																
		Comprimento da garupa	1,2866	Curto																
		Largura entre isquios	1,3699	Estreito																
		Largura entre iléos	1,6789	Estreito																
		Ângulo da garupa	1,2803	Reto																
		Ângulo de casco	0,4463	Baixo																
		Pernas (vista lateral)	1,4331	Retas																
		Pernas (vista por trás)	3,9279	Ganchudas																
		Ligamento úbere anterior	0,6178	Fraco																
		Úbere posterior (altura)	2,5736	Baixo																
		Úbere posterior (largura)	1,8962	Estreito																
		Profundidade do úbere	0,6674	Profundo																
		Comprimento de tetas	1,3622	Curto																
		Diâmetro de tetas	0,2736	Finas																
		Facilidade de ordenha	2,8780	Macia																
		Temperamento	1,2449	Mansa																
		Comprimento de umbigo	0,5726	Curto																

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

é a 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. Dessa forma o criador pode avaliar em conjunto o que o touro pode melhorar, se acasalado com vacas médias de seu rebanho.

No quadro à direita 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 à 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. 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 significam que haverá progresso genético na direção escolhida. Por exemplo, se uma vaca tem tetas muito grandes (acima da média), o desejável é acasalá-la com um touro que tenha STA negativa para comprimento de tetas, buscando corrigir este defeito na geração futura. Se todavia a vaca tem tetas muito pequenas, o desejável será o acasalamento com um touro que tenha STA positiva. A mesma lógica deve ser aplicada para as demais características.

Análise de DNA para o gene da kappa caseína

A maioria dos touros participantes do teste de progênie foi analisada pelo DNA visando determinar os alelos para o gene da kappa caseína. O resultado das análises indica o número de cópias do alelo B para o gene da kappa caseína que o touro possui. Para cada touro listado nas tabelas 8 e 9, as seguintes denominações estão disponíveis:

K-AA = ausência do alelo B; K-AB = presença de uma cópia do alelo B;
K-BB = presença de duas cópias do alelo B e NG = touro não genotipado.

Se o touro possuir uma cópia do alelo B (K-AB), significa que ele poderá transmitir este alelo, em média, para 50% de suas progênie. Se o touro possuir duas cópias do alelo B (K-BB), significa que ele irá transmitir este alelo para 100% de suas progênie.

PTAs para produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais

As classificações dos touros sumarizados pela primeira vez e dos 140 touros avaliados, segundo a sua PTA para leite, encontram-se nas Tabelas 8 e 9, respectivamente.

Tabela 8. Resultado do teste de progênie para produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais dos touros sumarizados pela primeira vez, classificados pela PTA para leite.

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro				Leite				Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos totais			
			Kappa Caseína	Status	Sêmen em Central	Nº de filhas rebanhos	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.
							(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
1	15	CAL 4397	Nobre da CAL	KAA	Vivo	Disponível	64	405,8	0,88	13,2	0,86	12,4	0,88	17,7	0,88	41,8	0,87			
2	16	GAV 291	Jaguar TE do Gavião	KAA	Vivo	Disponível	20	372,8	0,77	10,9	0,75	10,4	0,77	15,4	0,77	38,4	0,76			
3	16	EFC 408	Urânio TE da Silêmia	KAA	Vivo	Disponível	35	368,0	0,78	12,3	0,76	11,7	0,79	17,5	0,78	38,9	0,77			
4	16	MJUR 787	SC Gori Sabiá	KAA	Vivo	Disponível	21	225,3	0,73	8,5	0,71	8,9	0,73	10,7	0,73	24,0	0,72			
5	15	FRGA 5166	FB Radiano	KAA	Vivo	Disponível	23	218,5	0,80	7,2	0,78	5,3	0,80	9,0	0,80	22,6	0,79			
6	15	RRP 4581	Rajkot de Brasília	KAA	Vivo	Disponível	39	205,9	0,85	7,2	0,83	6,7	0,85	10,4	0,85	24,9	0,84			
7	15	APPG 801	Major TE dos Poções	KAB	Vivo	Disponível	31	197,5	0,82	8,0	0,80	7,2	0,82	9,2	0,81	21,7	0,80			
8	16	CAL 4559	Nobel Pati da CAL	KAA	Vivo	Disponível	30	107,8	0,81	4,3	0,80	1,4	0,82	2,9	0,81	10,0	0,80			
9	16	KCA 633	CA Universo TE	KAA	Vivo	Disponível	55	78,6	0,85	3,8	0,84	0,2	0,85	2,8	0,85	8,5	0,84			
10	16	CAL 4759	Papiro Beniteitor da CAL	KAA	Vivo	Disponível	21	53,5	0,76	1,1	0,74	1,4	0,76	2,3	0,75	4,4	0,74			
11	16	FBG 0343	FB Salgueiro TE	KAA	Vivo	Disponível	21	-1,7	0,75	-0,5	0,73	-1,2	0,75	-0,3	0,75	-1,0	0,74			
12	15	MMS 485	Pañfúcio	NG	Vivo	Disponível	31	-17,7	0,81	-1,7	0,78	-2,5	0,81	-1,2	0,80	-3,2	0,79			
13	15	RRP 4677	Símbolo de Brasília	KAA	Vivo	Disponível	29	-23,5	0,83	-0,8	0,81	-2,2	0,82	-2,6	0,82	-2,5	0,81			
14	16	PHP 0127	PH Querubim	KAA	Morto	Disponível	26	-29,5	0,78	-1,8	0,76	-2,4	0,77	-2,2	0,77	-4,7	0,76			
15	16	KCA 599	CA União	KAA	Vivo	Disponível	29	-71,7	0,80	-1,6	0,78	-1,9	0,80	-2,7	0,80	-7,7	0,78			
16	15	FGVP 58	Vício da Epamig	NG	Morto	Indisponível	27	-71,9	0,79	-1,7	0,77	-1,2	0,79	-3,1	0,78	-7,5	0,77			
17	15	ANF 3586	Ecstasy de São José	KAA	Morto	Disponível	25	-106,7	0,80	-3,4	0,77	-2,3	0,80	-4,2	0,79	-11,0	0,78			
18	15	OFR 1607	Manchester TE	KAA	Morto	Disponível	27	-188,9	0,76	-6,7	0,74	-5,2	0,77	-7,6	0,76	-20,1	0,75			
19	16	CAL 4517	Dakar TE Pati da CAL	KAA	Vivo	Disponível	25	-258,8	0,76	-8,5	0,74	-8,0	0,77	-12,4	0,76	-28,6	0,75			
20	15	GAV 244	Saron TE Gavião	KAA	Vivo	Disponível	35	-300,9	0,83	-11,6	0,81	-10,4	0,83	-14,6	0,83	-33,4	0,82			

Tabela 9. Resultado do teste de progênie para produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais para os diversos grupos de touros, classificados pela PTA para leite.

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro		Sêmen em Central	Nº de filhas rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos		
			Kappa Caseína	Status			PTA (kg)	Conf.									
1	13	KAA472	CA Sansão	KAA	Vivo	Disponível	101	531,7	0,91	22,3	0,90	17,2	0,91	24,7	0,91	57,8	0,90
2	15	CAL4397	Nobre da CAL	KAA	Vivo	Disponível	64	365,8	0,88	13,2	0,86	12,4	0,88	17,7	0,88	41,8	0,87
3	16	GAV291	Jaguar TE do Gavião	KAA	Vivo	Disponível	20	372,8	0,77	10,9	0,75	10,4	0,77	15,4	0,77	38,4	0,76
4	16	EFC408	Urânio TE da Silvéria	KAA	Vivo	Disponível	35	368,0	0,78	12,3	0,76	11,7	0,79	17,5	0,78	38,9	0,77
5	11	B5226	Meteoro de Brasília	KAA	Vivo	Disponível	47	356,5	0,87	9,8	0,85	9,9	0,87	16,8	0,86	37,6	0,85
6	14	B4812	CA Guri STTE	KAA	Vivo	Disponível	46	348,4	0,84	11,3	0,82	9,3	0,84	15,3	0,84	36,7	0,83
7	14	RRP4464	Puno de Brasília	NG	Vivo	Disponível	46	338,6	0,87	11,1	0,85	10,9	0,87	15,9	0,86	38,7	0,85
8	12	B5213	Modelo TE de Brasília	KAA	Vivo	Disponível	56	291,9	0,87	9,8	0,86	8,2	0,88	13,5	0,87	32,2	0,86
9	1	B305	CA Everest	KAB	Morto	Indisponível	58	267,2	0,93	10,0	0,92	8,1	0,92	11,4	0,93	28,1	0,92
10	15	GAV154	Astro TE Gavião	KAA	Morto	Disponível	39	235,5	0,84	7,5	0,82	9,5	0,83	11,8	0,83	27,1	0,82
11	13	CAL4180	Láctea da CAL	KAB	Vivo	Disponível	32	233,9	0,83	8,4	0,81	7,9	0,83	10,5	0,83	24,6	0,82
12	16	MJJR787	SC Gori Sabã	KAA	Vivo	Disponível	21	225,3	0,73	8,5	0,71	8,9	0,73	10,7	0,73	24,0	0,72
13	15	F8A5166	FB Radiano	KAA	Vivo	Disponível	23	218,5	0,80	7,2	0,78	5,3	0,80	9,0	0,80	22,6	0,79
14	11	B5588	Rocar Urvalho VZonado	KAA	Vivo	Disponível	18	215,5	0,72	6,9	0,70	6,4	0,73	10,8	0,72	22,1	0,71
15	12	RRP4194	Oxalúcia TE de Brasília	KAA	Vivo	Disponível	34	210,8	0,83	6,0	0,81	6,2	0,83	8,9	0,83	22,0	0,81
16	12	B5467	Efalc Paraíso Caju	KAA	Vivo	Disponível	48	207,6	0,86	7,8	0,84	7,6	0,86	9,5	0,85	23,9	0,84
17	9	B1734	Maravilha AZ Urutu	KAB	Vivo	Disponível	15	206,6	0,76	8,5	0,74	6,1	0,76	9,8	0,75	21,8	0,74
18	15	RRP4581	Rajkote de Brasília	KAA	Vivo	Disponível	39	205,9	0,85	7,2	0,83	6,7	0,85	10,4	0,85	24,9	0,84
19	15	APP6801	Maior TE dos Poções	KAB	Vivo	Disponível	31	197,5	0,82	8,0	0,80	7,2	0,82	9,2	0,81	21,7	0,80
20	8	B1550	Andaká dos Poções	KAA	Morto	Disponível	36	194,5	0,84	8,0	0,82	5,9	0,83	9,3	0,83	20,9	0,83
21	4	B1710	Maravilha Relógio Baile	NG	Morto	Indisponível	33	188,4	0,85	7,5	0,83	6,4	0,82	9,0	0,84	20,4	0,83
22	6	B4012	SC Urutu Relógio	KAB	Morto	Indisponível	29	185,2	0,86	7,8	0,84	5,6	0,84	8,5	0,85	19,9	0,84
23	2	B32	FB Cadarso	NG	Morto	Indisponível	49	184,6	0,91	6,1	0,89	3,8	0,89	7,8	0,90	18,4	0,89
24	15	EFC383	Teatro da Silvéria	KAA	Vivo	Disponível	65	178,0	0,88	7,4	0,86	4,1	0,88	7,1	0,88	18,9	0,87

continua

continuação

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro		Sêmen em Nº de filhas rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos				
			Kappa Caseína	Status		PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.			
25	6	B4014	Gaulês de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	26	11	177,7	0,83	5,1	0,81	5,5	0,80	8,2	0,82	20,5	0,81
26	5	A7481	Benfeitor Reposo da CAL	NG	Morto	Disponível	52	17	175,1	0,91	6,6	0,90	4,3	0,90	7,6	0,90	16,7	0,90
27	2	B58	Caju de Brasília	NG	Morto	Indisponível	45	16	165,3	0,93	6,5	0,92	7,0	0,92	8,4	0,92	22,4	0,91
28	14	RRP4422	Platino de Brasília	NG	Morto	Disponível	51	24	158,8	0,88	5,6	0,86	2,9	0,87	6,1	0,87	15,0	0,86
29	2	A6968	Uberaba da CAL	KAA	Morto	Indisponível	29	15	145,3	0,84	5,2	0,81	4,5	0,81	6,7	0,82	14,7	0,82
30	10	B6304	FB Macuco	KAB	Vivo	Disponível	36	13	143,4	0,88	3,9	0,86	3,5	0,88	6,6	0,88	14,7	0,86
31	13	GAV164	Guardião TE Gavião	KAA	Vivo	Disponível	52	29	138,9	0,87	6,0	0,85	4,0	0,87	6,6	0,86	15,1	0,85
32	9	B6303	Debate TE da Pecplan	KAA	Morto	Disponível	15	10	138,8	0,76	5,9	0,74	4,5	0,76	7,7	0,75	17,6	0,74
33	8	B4692	Impressor de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	32	20	137,8	0,85	3,2	0,83	2,8	0,84	6,2	0,85	15,3	0,84
34	10	B3381	Jacarê TE de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	31	12	129,6	0,83	2,4	0,82	2,3	0,83	5,7	0,83	13,0	0,82
35	10	B5559	CA Paladino IN	KAA	Vivo	Disponível	47	22	128,9	0,86	3,9	0,84	4,1	0,86	4,5	0,86	12,2	0,84
36	14	DAB6	Askai DAB	NG	Vivo	Disponível	46	24	127,1	0,85	4,2	0,83	1,8	0,85	4,3	0,85	12,5	0,84
37	14	CAL4292	Mestre da CAL	NG	Vivo	Indisponível	47	24	125,7	0,86	4,7	0,84	4,7	0,86	5,0	0,85	15,3	0,84
38	12	B6309	SC Decreto Faizão	KAA	Morto	Indisponível	39	16	119,7	0,83	3,7	0,81	4,1	0,83	6,2	0,83	13,2	0,81
39	14	B4761	FB Palco	KAA	Vivo	Disponível	49	23	115,7	0,85	3,2	0,83	4,7	0,85	6,4	0,85	12,8	0,83
40	12	B5767	Pagode	KAA	Morto	Disponível	30	13	113,8	0,79	1,7	0,76	1,9	0,80	4,0	0,79	9,9	0,77
41	9	B4695	Intrepido de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	29	16	113,7	0,82	3,9	0,80	3,5	0,82	5,4	0,82	13,2	0,81
42	16	CAL4559	Nobel Pati da CAL	KAA	Vivo	Disponível	30	19	107,8	0,81	4,3	0,80	1,4	0,82	2,9	0,81	10,0	0,80
43	10	B5032	Gameta TE CAL	KAA	Vivo	Disponível	29	12	103,4	0,82	4,9	0,80	6,7	0,82	5,3	0,82	12,8	0,80
44	6	B5003	Dalton TE Pati da CAL	KAA	Morto	Indisponível	30	13	100,7	0,86	5,2	0,84	3,3	0,84	4,4	0,85	11,6	0,84
45	13	EFC265	Patrimônio da Silvânia	KAA	Vivo	Disponível	63	31	99,6	0,88	3,6	0,86	4,7	0,88	5,3	0,88	11,2	0,86
46	11	B6411	CA Quisque	KAA	Vivo	Disponível	32	14	96,4	0,80	1,3	0,77	1,1	0,80	2,8	0,79	8,4	0,78
47	1	LA307	Buglo da Enanig	NG	Morto	Indisponível	35	16	93,3	0,87	1,7	0,85	2,6	0,84	4,1	0,86	7,7	0,85
48	12	B6466	Efalc Obelisco Grafite	KAB	Morto	Disponível	55	26	91,6	0,86	2,5	0,84	4,8	0,86	5,4	0,86	10,7	0,84
49	13	MJJR724	SC Exemplar Oasis	KAA	Morto	Disponível	40	19	91,8	0,84	3,9	0,82	4,3	0,84	4,5	0,83	9,7	0,82
50	12	B8100	CA Oscar	KAA	Vivo	Disponível	55	23	89,7	0,87	5,2	0,86	1,3	0,87	4,0	0,87	10,5	0,86

continua

continuação

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro		Sêmen em Central	Nº de filhas rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos		
			Kappa Caseína	Status			PTA (kg)	Conf. (kg)	PTA (kg)	Conf. (kg)	PTA Conf. (kg)	Conf. (kg)	PTA Conf. (kg)	Conf. (kg)	PTA Conf. (kg)	Conf. (kg)	
51	16	KCA633	CA Universo TE	KAA	Vivo	Disponível	55	78,6	0,85	3,8	0,84	0,2	0,85	2,8	0,85	8,5	0,84
52	12	K4499	PH Juca	KAA	Vivo	Disponível	37	73,9	0,80	0,9	0,78	-0,3	0,81	2,7	0,80	5,9	0,79
53	11	B4754	Heróida CAL	KAA	Vivo	Disponível	42	71,9	0,85	4,9	0,84	2,6	0,86	3,3	0,85	8,4	0,84
54	12	CAL4106	Jarro de Ouro da CAL	KAA	Vivo	Disponível	50	67,7	0,87	3,4	0,86	2,3	0,88	4,2	0,87	9,6	0,86
55	14	GAV171	Galaxy TE Gavião	KAA	Vivo	Disponível	57	67,5	0,88	0,8	0,86	2,6	0,87	3,6	0,87	6,6	0,86
56	14	CAL4332	Marcante TE Pati da CAL	KAA	Vivo	Disponível	63	67,0	0,87	0,8	0,85	1,1	0,87	2,5	0,87	4,6	0,86
57	7	A9720	Incisivo de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	14	66,4	0,77	3,3	0,76	2,9	0,76	3,9	0,77	11,0	0,76
58	6	B4D10	SC Uacai Jaguar	KAA	Morto	Indisponível	31	65,3	0,85	0,2	0,83	2,4	0,83	2,8	0,84	6,5	0,84
59	10	B5549	Líbero TE de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	38	63,9	0,86	3,8	0,84	6,2	0,86	5,8	0,86	11,4	0,84
60	5	A9659	Fabuloso de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	40	62,8	0,89	1,3	0,87	1,1	0,87	2,3	0,88	6,7	0,87
61	9	A9724	Jagução TE do Carmo	KAA	Morto	Indisponível	25	62,6	0,78	0,6	0,76	1,1	0,78	3,9	0,78	5,4	0,76
62	9	B6302	Destro TE da Peçplan	KAA	Morto	Disponível	25	62,5	0,81	3,9	0,79	4,1	0,81	4,4	0,81	9,6	0,80
63	11	B6409	CA Quero-Quero	KAA	Vivo	Disponível	40	61,4	0,87	2,9	0,85	0,1	0,87	2,1	0,86	6,4	0,85
64	14	APP6623	Jaquetão dos Poções	NG	Vivo	Disponível	33	60,7	0,80	2,1	0,77	1,6	0,79	2,6	0,79	6,1	0,78
65	6	A9658	Fantochê de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	26	60,1	0,84	1,2	0,82	1,0	0,81	2,2	0,83	6,2	0,82
66	11	B5520	CA Navejo	KAA	Vivo	Disponível	37	58,8	0,85	3,5	0,83	2,8	0,85	3,4	0,85	7,4	0,84
67	16	CAL4759	Papiro Benfenteir da CAL	KAA	Vivo	Disponível	21	53,5	0,76	1,1	0,74	1,4	0,76	2,3	0,75	4,4	0,74
68	6	A9685	Graduado de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	24	50,5	0,82	1,4	0,80	1,9	0,80	1,8	0,81	5,3	0,81
69	4	A9552	Embaixador de Brasília	KAA	Morto	Indisponível	28	46,4	0,86	1,0	0,84	-0,2	0,84	0,9	0,85	3,0	0,84
70	2	L48	FB Artilhêiro	KAA	Morto	Indisponível	40	46,1	0,87	1,2	0,85	0,2	0,84	2,0	0,86	3,8	0,85
71	13	CAL4210	Lírio da CAL	KAA	Morto	Indisponível	45	45,9	0,86	2,6	0,84	1,5	0,86	3,4	0,86	6,6	0,84
72	14	K7320	Orquílo PH	KAA	Morto	Indisponível	48	42,2	0,85	1,8	0,83	3,5	0,85	3,4	0,85	5,5	0,83
73	9	B1825	Mito de Umbuzeiro	KAA	Morto	Indisponível	16	40,3	0,76	-0,8	0,74	-2,0	0,76	1,1	0,76	3,5	0,74
74	10	B5212	Mito TE de Brasília	KAA	Morto	Disponível	40	38,7	0,86	-0,3	0,84	2,2	0,86	2,7	0,86	5,5	0,84
75	12	B6189	Astro MF da Eldorado	KAA	Morto	Disponível	24	37,4	0,78	1,2	0,76	0,9	0,78	0,7	0,78	3,9	0,76

continua

continuação

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro		Kappa Caseína	Status	Status	Sêmen em Central	Nº de filhas rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos	
			Kappa Caseína	Status						PTA (kg)	Conf.								
76	13	RRP4307	Ohio de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	35	17	35,1	0,84	3,2	0,82	2,3	0,84	1,5	0,83	4,8	0,82	
77	1	A5259	SC Oásis Hábil	K-AA	Morto	Indisponível	73	25	34,6	0,92	3,1	0,90	1,1	0,90	1,9	0,91	4,4	0,80	
78	4	A9556	Abidê Triunfoda CAL	K-AA	Morto	Indisponível	37	15	32,8	0,85	1,5	0,83	2,1	0,83	2,0	0,84	4,2	0,84	
79	3	LA430	FB Delivoso	K-AB	Morto	Indisponível	27	12	32,6	0,83	0,3	0,81	1,1	0,80	1,5	0,82	3,1	0,81	
80	15	PHP0103	PH Orange	NG	Vivo	Disponível	29	17	25,7	0,79	-0,5	0,77	-0,7	0,79	0,1	0,79	1,6	0,78	
81	7	A9686	Gangster de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	28	13	17,7	0,82	0,0	0,79	-0,5	0,79	0,4	0,81	2,6	0,80	
82	3	LA429	FB Delfim	K-AA	Morto	Indisponível	40	18	15,4	0,87	0,9	0,86	0,4	0,85	0,7	0,86	1,8	0,86	
83	5	A7475	Festigo de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	60	27	11,3	0,91	-0,3	0,89	-0,3	0,88	0,2	0,90	1,7	0,89	
84	10	B5594	Dinamite Madhul HD11	K-AA	Morto	Indisponível	12	6	9,3	0,67	0,0	0,64	-0,2	0,66	-0,1	0,66	0,9	0,65	
85	13	B6317	FB Palanque	K-AA	Vivo	Disponível	41	21	2,7	0,85	-1,6	0,83	0,0	0,86	0,3	0,85	-0,6	0,84	
86	6	B639	Herdeiro de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	18	11	2,7	0,80	1,4	0,78	0,4	0,78	0,9	0,79	3,9	0,79	
87	12	B4590	OGA TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	30	13	2,0	0,83	0,0	0,82	0,1	0,84	0,4	0,83	2,9	0,82	
88	16	FBG0343	FB Salgueiro TE	K-AA	Vivo	Disponível	21	14	-1,7	0,75	-0,5	0,73	-1,2	0,75	-0,3	0,75	-1,0	0,74	
89	7	B4640	Bombay dos Poções	K-AA	Morto	Indisponível	32	14	-3,4	0,83	-0,5	0,81	-1,5	0,81	-1,2	0,82	-1,7	0,81	
90	7	B4601	Estilo de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	24	13	-7,7	0,84	1,2	0,82	1,0	0,82	0,8	0,83	3,3	0,82	
91	12	B2585	Encantado TE Cruzeiro	K-AA	Vivo	Disponível	44	23	-8,7	0,84	1,8	0,82	2,1	0,85	1,5	0,84	2,3	0,83	
92	5	B4005	SC Tucano Exponente	K-AB	Morto	Indisponível	27	13	-9,0	0,80	-1,3	0,77	-0,7	0,77	-1,0	0,79	-1,6	0,78	
93	2	A4651	Embrão da Espang	K-AA	Morto	Indisponível	20	12	-17,3	0,81	-2,1	0,79	-0,8	0,79	-0,5	0,80	-2,8	0,79	
94	15	MMS485	Palúncio	NG	Vivo	Disponível	31	19	-17,7	0,81	-1,7	0,78	-2,5	0,81	-1,2	0,80	-3,2	0,79	
95	12	K1557	Intervalada CAL	K-AB	Morto	Indisponível	43	20	-20,1	0,84	0,1	0,82	2,5	0,85	1,0	0,84	-0,3	0,83	
96	1	A6796	Vale Ouro de Brasília	NG	Morto	Indisponível	53	17	-23,3	0,94	1,8	0,92	1,0	0,93	0,6	0,93	3,5	0,92	
97	15	RRP4677	Símbolo de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	29	18	-23,5	0,83	-0,8	0,81	-2,2	0,82	-2,6	0,82	-2,5	0,81	
98	4	B33	FB Camará	K-AA	Morto	Indisponível	47	18	-26,0	0,88	-1,8	0,86	-1,7	0,85	-1,8	0,86	-3,7	0,86	
99	2	A7186	Vajuca da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	33	15	-26,4	0,84	-1,8	0,82	-0,1	0,81	-1,2	0,83	-2,9	0,82	
100	1	B704	CA Boitatá	K-AA	Morto	Indisponível	36	17	-26,4	0,87	0,6	0,85	-0,6	0,85	-1,2	0,86	-1,7	0,86	

continua

continuação

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro		Sêmen em Central	Nº de filhas rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos			
			Keppa	Status			PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.
			Cassina				(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)
101	3	B3401	CA Gandy	K-AA	Morto Indisponível	25	14	-26,7	0,82	-1,6	0,80	-1,9	0,80	-1,9	0,81	-3,9	0,81	
102	5	B3259	CA Galante	K-AA	Morto Indisponível	51	17	-26,9	0,89	-1,4	0,87	-2,8	0,86	-2,7	0,88	-4,3	0,87	
103	2	A3174	SC Pachola Caxangá	K-AA	Morto Indisponível	28	17	-27,8	0,81	-1,6	0,79	-1,5	0,78	-1,5	0,80	-3,6	0,79	
104	4	B3714	Tesouros do Poções	K-AA	Morto Indisponível	35	17	-28,8	0,82	-1,8	0,80	-1,0	0,79	-1,5	0,81	-2,8	0,80	
105	16	PH01127	PH Querubim	K-AA	Morto Indisponível	26	13	-29,5	0,78	-1,8	0,78	-2,4	0,77	-2,2	0,77	-4,7	0,76	
106	9	B3347	Figurino Abide da CAL	K-AA	Morto Indisponível	35	14	-33,0	0,82	-0,3	0,80	0,2	0,82	-0,9	0,81	-3,1	0,80	
107	13	K1885	Ofuscante de Brasília	K-AA	Vivo Disponível	17	10	-36,3	0,76	-2,8	0,74	-3,6	0,76	-4,3	0,76	-4,8	0,75	
108	1	A5260	SC Oriente Morcego	K-AB	Morto Indisponível	51	22	-37,1	0,89	-2,4	0,86	-0,8	0,86	-1,5	0,88	-3,6	0,87	
109	11	B6414	Exclusivo da Cachoetra HD	K-AA	Morto Indisponível	25	10	-40,6	0,79	-0,4	0,77	-0,7	0,80	-0,7	0,79	-3,8	0,77	
110	13	EF6307	Relágio de Silvânia	K-AA	Morto Indisponível	48	22	-41,3	0,86	-2,9	0,84	-1,9	0,86	-1,9	0,86	-5,3	0,85	
111	3	LA34	FB Caieiro	K-AA	Morto Indisponível	33	18	-44,1	0,85	-2,1	0,83	-1,8	0,81	-2,2	0,83	-4,9	0,83	
112	3	LA35	FB Cafajeste	K-AA	Morto Indisponível	36	17	-44,8	0,84	-3,2	0,82	-1,4	0,81	-2,1	0,83	-4,8	0,82	
113	13	RR4223	Original TE de Brasília	K-AA	Morto Indisponível	52	27	-47,4	0,87	0,5	0,86	-0,1	0,88	-2,6	0,87	-4,0	0,86	
114	5	A9657	Garimpo de Brasília	NG	Morto Indisponível	51	21	-47,9	0,89	-1,2	0,88	-0,8	0,88	-1,8	0,89	-4,6	0,88	
115	14	B6427	CA Supremo TE	K-AB	Vivo Disponível	78	32	-50,9	0,90	-0,5	0,88	-1,5	0,90	-2,3	0,89	-4,8	0,88	
116	11	B5574	Galho da Garra	K-AA	Morto Indisponível	32	14	-51,1	0,80	-1,4	0,78	-2,3	0,81	-2,2	0,80	-5,6	0,78	
117	3	LA704	CA Elefante	K-AA	Morto Indisponível	38	17	-55,6	0,84	-2,3	0,82	-1,2	0,81	-2,1	0,83	-6,0	0,82	
118	8	A9721	Dandoty TE da Peplan	K-AA	Morto Indisponível	34	15	-58,7	0,84	-2,1	0,82	-2,1	0,82	-2,9	0,83	-6,2	0,82	
119	11	B6413	Eletrodo Cachoetra HD	K-AA	Morto Indisponível	28	15	-59,4	0,79	-2,7	0,77	-3,0	0,79	-4,2	0,79	-7,8	0,77	
120	4	B857	CA Falconete	K-AA	Morto Indisponível	41	20	-66,3	0,86	-1,3	0,84	-0,9	0,83	-3,0	0,85	-6,3	0,84	
121	16	KCA599	CA União	K-AA	Vivo Disponível	29	17	-71,7	0,80	-1,6	0,78	-1,9	0,80	-2,7	0,80	-7,7	0,78	
122	15	FGVPS8	Vício da Epamig	NG	Morto Indisponível	27	16	-71,9	0,79	-1,9	0,77	-1,2	0,79	-3,1	0,78	-7,5	0,77	
123	4	B4001	SC Tita Naidu	K-AA	Morto Indisponível	43	16	-72,9	0,85	-2,9	0,83	-2,8	0,82	-3,7	0,84	-7,1	0,84	
124	3	A4784	SC Sultão Cachimbo	K-AA	Morto Indisponível	33	15	-75,5	0,83	-1,9	0,81	-2,2	0,80	-3,4	0,82	-6,8	0,82	
125	12	B1741	SC Diatabir Caxangá	K-AB	Morto Indisponível	34	18	-81,6	0,83	-1,2	0,81	-1,3	0,83	-3,6	0,83	-6,9	0,81	

continua

continuação

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro		Status	Sêmen em Central	Nº de filhas rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos		
			Kappa Caseína	Caseína				PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	
126	1	LA11	K-AA	FB Azoito	Morto	Indisponível	28	15	-85,2	0,81	-4,1	0,79	-3,2	0,78	-3,6	0,80	-9,2	0,79
127	8	B3563	K-AA	FB Impacto TE	Morto	Indisponível	33	18	-87,4	0,85	-3,4	0,83	-5,7	0,84	-5,3	0,84	-10,5	0,83
128	14	JFR1516	K-AA	Lineogenes TE	Morto	Indisponível	45	26	-89,7	0,86	-4,2	0,83	-3,8	0,85	-5,9	0,85	-11,3	0,84
129	8	A4698	K-AA	Visual da São José	Morto	Disponível	29	10	-91,9	0,82	-4,8	0,79	-3,4	0,80	-4,3	0,81	-10,4	0,81
130	11	B2967	K-AA	C Dourado	Morto	Indisponível	31	14	-93,5	0,83	-3,0	0,81	-4,0	0,83	-5,3	0,82	-10,5	0,81
131	12	APPG474	K-AA	Husendos Poções	Morto	Indisponível	31	17	-94,2	0,79	-2,6	0,77	0,7	0,80	-2,6	0,79	-9,4	0,78
132	10	A9076	K-AA	Xangai da São José	Morto	Disponível	32	8	-98,8	0,81	-3,3	0,78	-1,7	0,80	-4,6	0,80	-10,2	0,79
133	15	ANF3586	K-AA	Ecstasy da São José	Morto	Disponível	25	17	-106,7	0,80	-3,4	0,77	-2,3	0,80	-4,2	0,79	-11,0	0,78
134	4	B3671	K-AA	Tibragi dos Poções	Morto	Indisponível	41	19	-109,4	0,85	-4,2	0,83	-4,4	0,82	-5,5	0,84	-11,7	0,83
135	6	B1572	K-AA	Horizonte TE de Brasília	Morto	Indisponível	33	13	-113,7	0,84	-3,1	0,82	-4,6	0,81	-6,1	0,83	-11,6	0,82
136	2	B816	K-AA	CA Farol	Morto	Indisponível	39	21	-119,5	0,85	-5,0	0,83	-4,3	0,82	-5,1	0,84	-12,7	0,83
137	13	B6315	K-AA	FB Painel	Vivo	Disponível	55	28	-128,4	0,88	-3,5	0,86	-2,4	0,89	-4,4	0,88	-13,0	0,87
138	8	B3566	K-AA	SC Zinco Faizão	Morto	Indisponível	20	11	-138,4	0,77	-5,9	0,75	-5,9	0,76	-7,5	0,76	-15,3	0,76
139	4	A9557	K-AA	Zague Paraíso da CAL	Morto	Disponível	27	15	-163,9	0,84	-6,2	0,82	-5,5	0,81	-8,0	0,83	-17,7	0,82
140	1	A6779	K-AA	Sambeiro da CAL	Morto	Indisponível	52	23	-173,3	0,89	-8,1	0,87	-5,8	0,86	-8,3	0,88	-18,7	0,87
141	9	B4706	K-AA	Grafite 3R de Uberaba	Morto	Indisponível	26	13	-186,8	0,82	-7,8	0,80	-5,6	0,81	-7,9	0,81	-19,7	0,80
142	1	A4299	K-AA	Ranchinho da CAL	Morto	Indisponível	52	22	-187,3	0,90	-8,4	0,88	-6,1	0,88	-8,6	0,89	-19,8	0,88
143	10	A9726	K-AA	Padouro da Epanig	Morto	Indisponível	31	12	-188,3	0,82	-5,0	0,80	-4,6	0,82	-7,0	0,82	-16,8	0,81
144	5	OFR1607	K-AA	Manchester TE	Morto	Disponível	27	15	-188,9	0,76	-6,7	0,74	-5,2	0,77	-7,6	0,76	-20,1	0,75
145	17	A9563	K-AA	Internato	Morto	Indisponível	25	13	-207,3	0,77	-7,9	0,75	-6,9	0,75	-9,7	0,76	-22,4	0,76
146	6	A7390	K-AA	Sadhus dos Poções	Morto	Indisponível	41	19	-209,2	0,85	-8,2	0,83	-7,9	0,82	-10,3	0,84	-22,9	0,84
147	7	A9572	K-AA	Grife 3R de Uberaba	Morto	Indisponível	34	14	-213,7	0,85	-8,9	0,82	-7,9	0,83	-10,6	0,84	-23,3	0,83
148	11	B5044	K-AA	Maculele TE de Brasília	Morto	Indisponível	43	18	-244,7	0,86	-7,8	0,84	-7,1	0,86	-11,1	0,85	-25,1	0,84
149	7	A3291	K-AA	lapu TE de Brasília	Morto	Indisponível	21	11	-253,5	0,80	-9,7	0,78	-9,1	0,78	-12,3	0,79	-25,5	0,79
150	3	A7184	NG	Vibay Paraíso da CAL	Morto	Disponível	35	17	-256,7	0,87	-8,5	0,85	-8,1	0,84	-12,1	0,86	-27,3	0,85

continua

continuação

Class. Grupo	RGD	Nome	Touro		Status	Sêmen em Central	Nº de filhas rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Lactose		Sólidos		
			Kappa	Caseína				PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	
								(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	
151	16	CAL4517	Dakar TE	Pati da CAL	Vivo	Disponível	25	17	258,8	0,76	-8,5	0,74	-8,0	0,77	-12,4	0,76	-28,6	0,75
152	10	B5593	CA	Inhambu	Morto	Indisponível	28	15	-263,6	0,81	-9,6	0,79	-7,9	0,81	-11,7	0,81	-25,5	0,80
153	9	B497	FB	Júri TE	Morto	Indisponível	34	20	-273,7	0,83	-11,3	0,81	-9,5	0,83	-12,6	0,82	-30,1	0,81
154	3	A4785	Xistoso	Paraíso da CAL	Morto	Disponível	33	17	-276,6	0,85	-10,7	0,83	-8,7	0,82	-12,7	0,84	-28,9	0,83
155	8	A8697	Virnan	da São José	Morto	Disponível	34	12	-295,7	0,84	-11,6	0,81	-9,8	0,82	-13,4	0,83	-31,8	0,83
156	15	GAV244	Saron	TE Gavião	Vivo	Disponível	35	17	-300,9	0,83	-11,6	0,81	-10,4	0,83	-14,6	0,83	-33,4	0,82
157	10	B6200	Dandúbio	DP 2674	Morto	Indisponível	16	7	-313,1	0,73	-10,9	0,71	-7,9	0,73	-13,9	0,73	-33,2	0,72
158	11	B2969	FB	Orbital TE	Morto	Indisponível	30	12	-315,9	0,78	-13,5	0,76	-12,0	0,79	-16,3	0,78	-35,3	0,77
159	10	B6116	Vajsum	DP	Morto	Indisponível	22	14	-371,7	0,81	-12,4	0,79	-9,5	0,81	-16,8	0,81	-39,1	0,80
160	12	B4753	Magnífico	DP	Morto	Indisponível	39	17	-371,7	0,83	-12,4	0,81	-10,9	0,83	-16,3	0,83	-39,2	0,81
161	6	B2962	Improviso	DP	Morto	Indisponível	32	13	-433,6	0,84	-14,6	0,82	-12,3	0,82	-19,7	0,83	-45,5	0,82

GAV 154 (10º)
Astro TE GaviãoPai: B 58 Caju de Brasília
Mãe: U 7951 Sara da CALPTAL = 235,5 kg CONF 0,84
PTAG = 7,5 kg CONF 0,82
PTAP = 9,5 kg CONF 0,83
PTALAC = 11,8 kg CONF 0,83
PTAST = 27,1 kg CONF 0,82

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,6320	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,9300	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,7887	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,4838	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,5058	Estreito						Largo
Largura entre iléos	1,0946	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,2868	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,1356	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,0362	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,3021	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,4343	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	1,3785	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,7581	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,3062	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,4170	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	-0,1366	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	-0,0108	Dura						Macio
Temperamento	0,1731	Brava						Mansa
Comprimento de umbigo	-1,3716	Curto						Comprido

A 7481 (26º)
Benfeitor Raposo da CALPai: B 6783 Raposo Conhaque da CAL
Mãe: V 1642 Umidade Papiro da CALPTAL = 175,1 kg CONF 0,91
PTAG = 6,6 kg CONF 0,90
PTAP = 4,3 kg CONF 0,90
PTALAC = 7,6 kg CONF 0,90
PTAST = 16,7 kg CONF 0,90

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,8337	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,4143	Raso						Profundo
Comprimento corporal	1,2121	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,2458	Curto						Comprido
Largura entre isquios	1,2326	Estreito						Largo
Largura entre iléos	0,2845	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,9911	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	4,7535	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,3748	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	2,9352	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,2630	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	-1,4678	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	3,2850	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,5575	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,3470	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	1,1726	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,4604	Macia						Dura
Temperamento	-1,8907	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	1,3638	Curto						Comprido

B 4640 (89º)
Bombay dos PoçõesPai: A 9540 Shyhadra dos Poções
Mãe: P 209 Janá de ZebulândiaPTAL = -3,4 kg CONF 0,83
PTAG = -0,5 kg CONF 0,81
PTAP = -1,5 kg CONF 0,81
PTALAC = -1,2 kg CONF 0,82
PTAST = -1,7 kg CONF 0,81

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	-1,7679	Baixo						Alto
Perímetro torácico	-1,1312	Raso						Profundo
Comprimento corporal	2,7162	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	2,0146	Curto						Comprido
Largura entre isquios	-2,4152	Estreito						Largo
Largura entre iléos	-1,3838	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,1614	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	-1,2405	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	-1,1795	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,3453	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	-0,7646	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	-0,8694	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	-1,1371	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	2,1358	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	1,2135	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,4755	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,3791	Dura						Macio
Temperamento	-0,4926	Brava						Mansa
Comprimento de umbigo	0,1334	Curto						Comprido

LA 307 (47º)
Bugio da EpamigPai: A 1474 Jaguar 3R
Mãe: PagarPTAL = 93,3 kg CONF 0,87
PTAG = 1,7 kg CONF 0,85
PTAP = 2,6 kg CONF 0,84
PTALAC = 4,1 kg CONF 0,86
PTAST = 7,7 kg CONF 0,85

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,3037	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,0702	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,0582	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	1,3425	Curto						Comprido
Largura entre isquios	-1,5855	Estreito						Largo
Largura entre iléos	1,4601	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,2656	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,8965	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,0772	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,2086	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	1,6575	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,5358	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	-1,0108	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	2,2143	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	1,2853	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,0456	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	-0,3500	Macia						Dura
Temperamento	0,7323	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	-0,7497	Curto						Comprido

A 9686**(81^o)****Gângster de Brasília****Pai: A 6793 Udo de Brasília****Mãe: U 5352 Vitória de Brasília****PTAL = 17,7 kg CONF 0,82****PTAG = 0,0 kg CONF 0,79****PTAP = -0,5 kg CONF 0,79****PTALAC = 0,4 kg CONF 0,81****PTAST = 2,6 kg CONF 0,80**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,8546	Baixo						Alto
Perímetro torácico	1,0017	Raso						Profundo
Comprimento corporal	1,3436	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,8525	Curto						Comprido
Largura entre isquios	-1,3785	Estreito						Largo
Largura entre iléus	1,4214	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,8975	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,3106	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	-1,7858	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,8633	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,1590	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,9571	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	-1,7689	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	-0,1394	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,4905	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	1,0944	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,2457	Dura						Macio
Temperamento	0,4860	Brava						Mansa
Comprimento de umbigo	0,6791	Curto						Comprido

B 4014**(25^o)****Gaulês de Brasília****Pai: A 3226 Rajastan de Brasília****Mãe: S 2929 Paisagem de Brasília****PTAL = 177,7 kg CONF 0,83****PTAG = 5,1 kg CONF 0,81****PTAP = 5,5 kg CONF 0,80****PTALAC = 8,2 kg CONF 0,82****PTAST = 20,5 kg CONF 0,81**

Altura da garupa	1,8534	Baixo						Alto
Perímetro torácico	3,2264	Raso						Profundo
Comprimento corporal	-1,0375	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	2,7116	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,3053	Estreito						Largo
Largura entre iléus	0,2081	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,5671	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,2104	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,8819	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,0369	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	-0,9786	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	1,2595	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,1895	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,3219	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	-0,4102	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,5537	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,2816	Macia						Dura
Temperamento	2,4965	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,5278	Curto						Comprido

A 9685**(68^o)****Graduado de Brasília****Pai: A 6370 Onássis de Brasília****Mãe: R 1442 Omega de Brasília****PTAL = 50,5 kg CONF 0,82****PTAG = 1,4 kg CONF 0,80****PTAP = 1,9 kg CONF 0,80****PTALAC = 1,8 kg CONF 0,81****PTAST = 5,3 kg CONF 0,81**

Altura da garupa	0,8644	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,3767	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,1023	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,7561	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,1162	Estreito						Largo
Largura entre iléus	0,5349	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,1516	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	3,0924	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,1654	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,7266	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,2080	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	2,0034	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	1,6425	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	2,8386	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,5914	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,8078	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,6845	Macia						Dura
Temperamento	3,8080	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	3,4896	Curto						Comprido

GAV 164**(31^o)****Guardião TE Gavião****Pai: A 6967 SC Paxá Hábil****Mãe: V 1642 Umidade da CAL****PTAL = 138,9 kg CONF 0,87****PTAG = 6,0 kg CONF 0,85****PTAP = 4,0 kg CONF 0,87****PTALAC = 6,6 kg CONF 0,86****PTAST = 15,1 kg CONF 0,85**

Altura da garupa	1,7563	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,2057	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,9727	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	2,9994	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,8932	Estreito						Largo
Largura entre iléus	4,4936	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,5157	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	1,3722	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	-1,1024	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,8992	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,7035	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	2,3158	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,7581	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	1,0385	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,7315	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,9576	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,2816	Macia						Dura
Temperamento	1,6510	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,2465	Curto						Comprido

A 9720**(57°)****Incisivo de Brasília****Pai: A 6796 Vale Ouro de Brasília****Mãe: X 1540 Entrevista de Brasília****PTAL = 66,4 kg CONF 0,77****PTAG = 3,3 kg CONF 0,76****PTAP = 2,9 kg CONF 0,76****PTALAC = 3,9 kg CONF 0,77****PTAST = 11,0 kg CONF 0,76**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	1,4270	Baixo						Alto
Perímetro torácico	1,6132	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,4610	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	2,1360	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,3281	Estreito						Largo
Largura entre iléos	0,3139	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,6389	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,2792	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,8536	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,6906	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	2,4466	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,5703	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,7581	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,0707	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	1,4579	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,5342	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	2,2911	Dura						Macio
Temperamento	1,7642	Brava						Mansa
Comprimento de umbigo	0,5838	Curto						Comprido

K 1557**(95°)****Intervalo da CAL****Pai: A 6967 SC Paxá Hábil****Mãe: K 3605 Drama da Cal****PTAL = -20,1 kg CONF 0,84****PTAG = 0,1 kg CONF 0,82****PTAP = 2,5 kg CONF 0,85****PTALAC = 1,0 kg CONF 0,84****PTAST = -0,3 kg CONF 0,83**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,0391	Baixo						Alto
Perímetro torácico	1,0007	Raso						Profundo
Comprimento corporal	1,1511	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,0062	Curto						Comprido
Largura entre isquios	1,3739	Estreito						Largo
Largura entre iléos	0,4091	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,3720	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,7377	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,9480	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,7697	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,5321	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,9471	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,8213	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,3435	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	1,1783	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,4104	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,3868	Dura						Macio
Temperamento	0,4460	Brava						Mansa
Comprimento de umbigo	1,5969	Curto						Comprido

B 4695**(41°)****Intrépido de Brasília****Pai: A 3226 Rajastan de Brasília****Mãe: V2139 Cabana de Brasília****PTAL = 113,7 kg CONF 0,82****PTAG = 3,9 kg CONF 0,80****PTAP = 3,5 kg CONF 0,82****PTALAC = 5,4 kg CONF 0,82****PTAST = 13,2 kg CONF 0,81**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	1,5611	Baixo						Alto
Perímetro torácico	4,5301	Raso						Profundo
Comprimento corporal	1,9210	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	1,8513	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,7929	Estreito						Largo
Largura entre iléos	0,8018	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,1822	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,7608	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,8079	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,0432	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,0367	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,6744	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,6949	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,7028	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,3623	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,8078	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,5436	Macia						Dura
Temperamento	0,7922	Brava						Mansa
Comprimento de umbigo	0,1356	Curto						Comprido

B 3381**(34°)****Jacaré TE de Brasília****Pai: A 3226 Rajastan de Brasília****Mãe: X 9491 Grinalda TE de Brasília****PTAL = 129,6 kg CONF 0,83****PTAG = 2,4 kg CONF 0,82****PTAP = 2,3 kg CONF 0,83****PTALAC = 5,7 kg CONF 0,83****PTAST = 13,0 kg CONF 0,82**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,2336	Baixo						Alto
Perímetro torácico	2,2518	Raso						Profundo
Comprimento corporal	1,5089	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	2,2340	Curto						Comprido
Largura entre isquios	3,6182	Estreito						Largo
Largura entre iléos	0,6607	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	2,1862	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	1,4902	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	2,1386	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,0791	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	1,7065	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,4413	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	1,1371	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,8419	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,0564	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,6644	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	2,2098	Macia						Dura
Temperamento	0,2586	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,4001	Curto						Comprido

B 5549**(59°)****Líbero TE de Brasília****Pai: A 6796 Vale Ouro de Brasília****Mãe: X 6565 Fiara de Brasília****PTAL = 63,9 kg CONF 0,86****PTAG = 3,8 kg CONF 0,84****PTAP = 6,2 kg CONF 0,86****PTALAC = 5,8 kg CONF 0,86****PTAST = 11,4 kg CONF 0,84**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	1,9654	Baixo						Alto
Perímetro torácico	1,7527	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,4347	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	-3,2188	Curto	←					Comprido
Largura entre isquios	0,4420	Estreito						Largo
Largura entre ilíacos	0,1575	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	2,1102	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	1,6396	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	-1,3228	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,2590	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	2,7463	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,1339	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	-1,2003	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	-1,4703	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	-1,7005	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	-1,3940	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,9499	Macia						Dura
Temperamento	0,2959	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,0684	Curto						Comprido

CAL 4210**(71°)****Lírio da CAL****Pai: A 6967 SC Paxá Hábil****Mãe: AA 6997 Flor do Campo****PTAL = 45,9 kg CONF 0,86****PTAG = 2,6 kg CONF 0,84****PTAP = 1,5 kg CONF 0,86****PTALAC = 3,4 kg CONF 0,86****PTAST = 6,6 kg CONF 0,84**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,3670	Baixo						Alto
Perímetro torácico	-0,5101	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,8239	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	1,4204	Curto						Comprido
Largura entre isquios	1,1392	Estreito						Largo
Largura entre ilíacos	1,6870	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	-1,1063	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,4895	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,0032	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,8653	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	2,0001	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	1,9141	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	4,1053	Estreito	←					Largo
Profundidade do úbere	-1,4193	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	-0,4700	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,9511	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	-0,2383	Macia						Dura
Temperamento	2,2369	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	-1,6798	Curto						Comprido

B 6304**(30°)****FB Macuco****Pai: A 2986 FB Azeiteiro****Mãe: S 8780 FB Neve****PTAL = 143,4 kg CONF 0,88****PTAG = 3,9 kg CONF 0,86****PTAP = 3,5 kg CONF 0,88****PTALAC = 6,6 kg CONF 0,88****PTAST = 14,7 kg CONF 0,86**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	-0,2734	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,2052	Raso						Profundo
Comprimento corporal	-1,3023	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,3314	Curto						Comprido
Largura entre isquios	-3,0212	Estreito	←					Largo
Largura entre ilíacos	1,7988	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,1424	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,0904	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	2,6236	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,6906	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	1,5536	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,6893	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,0000	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,6831	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	3,0337	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	3,2376	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,9099	Macia						Dura
Temperamento	-1,8108	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	-1,0504	Curto						Comprido

APPG 801**(19°)****Major TE dos Poções****Pai: A 5940 Espantoso****Mãe: U 7902 Paquera dos Poções****PTAL = 197,5 kg CONF 0,82****PTAG = 8,0 kg CONF 0,80****PTAP = 7,2 kg CONF 0,82****PTALAC = 9,2 kg CONF 0,81****PTAST = 21,7 kg CONF 0,80**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	-0,6839	Baixo						Alto
Perímetro torácico	-0,1685	Raso						Profundo
Comprimento corporal	1,2412	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	-0,2536	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,5491	Estreito						Largo
Largura entre ilíacos	-0,4844	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,4524	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,6861	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,7748	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	-0,2590	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,2447	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,0198	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	1,7057	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	-1,7726	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	-0,7913	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	-0,6123	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,7891	Macia						Dura
Temperamento	2,9160	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	1,3078	Curto						Comprido

B 4761
FB Palco

(39°)

Pai: A 2986 FB Azeiteiro
Mãe: C 9072 Farpela FB de Moc.

PTAL = 115,7 kg CONF 0,85
PTAG = 3,2 kg CONF 0,83
PTAP = 4,7 kg CONF 0,85
PTALAC = 6,4 kg CONF 0,85
PTAST = 12,8 kg CONF 0,83

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,3791	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,4078	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,1871	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,3174	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,4694	Estreito						Largo
Largura entre iléus	0,0341	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,2478	Reto						Inclinado
Ângulo de casco	1,6848	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,1854	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,2940	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,4710	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,2529	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	-0,1895	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	1,3977	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,1983	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,0851	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,7637	Dura						Macia
Temperamento	0,3595	Brava						Mansa
Comprimento de umbigo	0,5323	Curto						Comprido

B 6467

EFALC Paraíso Caju

(16°)

Pai: B 58 Caju da Brasília
Mãe: AA 1588 EFALC Jaca Cadarso

PTAL = 207,6 kg CONF 0,86
PTAG = 7,8 kg CONF 0,84
PTAP = 7,6 kg CONF 0,86
PTALAC = 9,5 kg CONF 0,85
PTAST = 23,9 kg CONF 0,84

Altura da garupa	0,6308	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,2829	Raso						Profundo
Comprimento corporal	1,2713	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	1,6179	Curto						Comprido
Largura entre isquios	1,0937	Estreito						Largo
Largura entre iléus	0,6337	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	2,4298	Reto						Inclinado
Ângulo de casco	-1,0085	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,9260	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	4,1438	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	3,1961	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	2,8017	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	0,1895	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	1,3820	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,7554	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	1,9477	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,7278	Macia						Dura
Temperamento	0,6125	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,7474	Curto						Comprido

EFC 265

Patrimônio da Silvânia

(45°)

Pai: Premnath
Mãe: X 501 Evidência

PTAL = 99,6 kg CONF 0,88
PTAG = 3,6 kg CONF 0,86
PTAP = 4,7 kg CONF 0,88
PTALAC = 5,3 kg CONF 0,88
PTAST = 11,2 kg CONF 0,86

Altura da garupa	0,4238	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,2934	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,4967	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,4605	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,1732	Estreito						Largo
Largura entre iléus	0,3950	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	2,1102	Reto						Inclinado
Ângulo de casco	1,3801	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	3,6486	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,0432	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,7279	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	3,6001	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	1,5162	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	2,6484	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,4581	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	1,0227	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	2,6111	Macia						Dura
Temperamento	2,9626	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,0303	Curto						Comprido

RRP 4422

Platino de Brasília

(28°)

Pai: A 9552 Embaixador de Brasília
Mãe: AA 8638 Luziada de Brasília

PTAL = 158,8 kg CONF 0,88
PTAG = 5,6 kg CONF 0,86
PTAP = 2,9 kg CONF 0,87
PTALAC = 6,1 kg CONF 0,87
PTAST = 15,0 kg CONF 0,86

Altura da garupa	0,7046	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,6586	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,1042	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,2194	Curto						Comprido
Largura entre isquios	0,9796	Estreito						Largo
Largura entre iléus	0,2105	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	1,6239	Reto						Inclinado
Ângulo de casco	1,0089	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,2016	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,4676	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,3548	Fraco						Forte
Úbere posterior (altura)	0,0099	Baixo						Alto
Úbere posterior (largura)	1,1371	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	2,0385	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,1043	Curvas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,2868	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,7115	Macia						Dura
Temperamento	4,8865	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,5158	Curto						Comprido

A 6796 (96%)
Vale Ouro de Brasília

Pai: 3937 Caxangá
Mãe: L 2718 Helenia de Brasília

PTAL = -23,3 kg CONF 0,94
PTAG = 1,8 kg CONF 0,92
PTAP = 1,0 kg CONF 0,93
PTALAC = 0,6 kg CONF 0,93
PTAST = 3,5 kg CONF 0,92

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	2,3631	Baixo	→					Alto
Perímetro torácico	-1,7271		→					Profundo
Comprimento corporal	0,8328	Curto			→			Comprido
Comprimento da garupa	3,4163	Curto				→		Comprido
Largura entre ísquios	-0,6311	Estreito			→			Largo
Largura entre iléus	0,8700	Estreito				→		Largo
Ângulo da garupa	2,3887	Reto	→					Inclinado
Ângulo de cascos	0,8394	Baixo			→			Alto
Pernas (vista lateral)	-1,5323	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	-1,7266	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	3,3924	Fraço					→	Forte
Úbere posterior (altural)	1,2347	Baixo						Alto
Úbere posterior (largural)	1,5793	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,2356	Profundo				→		Raso
Comprimento de tetas	2,5706	Curtas	→					Compridas
Diâmetro de tetas	-1,9087	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,5309	Dura						Macio
Temperamento	0,7123	Bravo						Mansa
Comprimento de umbigo	0,1961	Curto						Comprido

Tabela 10. Touros em teste com resultados a serem liberados nos próximos anos.

16º Grupo – Previsão de resultado em 2008

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Astro TE de Kubera	ACFG 50	CA Everest	B 805	CA Órbita In LA3	D 3547
CA Urandi TE	KCA 649	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	CA Heureca	X 468
Hipopótamo HD	HDD 89	Libero TE de Brasília	B 5549	Enchova TE R. da Cal	AA 1797
Poderoso Benfeitor da Cal	CAL 4709	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Máxima da Cal	CAL 4247
Supra Sumo TE de Brasília	RRP 4718	Embaixador de Brasília	A 9552	Índia de Brasília	AA 3325

17º Grupo – Previsão de resultado em 2009

Assunto S. Humberto	JFSA 482	CA Everest	B 805	Novidade Sto. Humberto	D 3391
Barbante TE da Kubera	ACFG 222	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	EFALC Nata Lageado	AB 5615
Basuah TE da Kubera	ACFG 233	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	EFALC Nata Lageado	AB 5615
CA Xerife TE	KCA 831	Cajú de Brasília	B 58	CA Heureca	X 468
Egípcio TE Benfeitor	JFR 1658	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Restinga	V 2581
FB Tarumã	FBGD 433	CA Everest	B 805	FB Heliografia	X 8403
Master TE	JFR 1734	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Régia	V 2264
Nápolis TE	JFR 1671	Gaiolão DC	6852	Restinga	V 2581
Napolitano da Cal	CAL 4406	CA Everest	B 805	Senxém Raposo da Cal	V 8823
Neon TE Pati da Cal	CAL 4544	Pati da Cal	A 6772	Senxém Raposo da Cal	V 8823
PH Regente	PHPO 138	Marduque II	K 4	Harpa TE de Brasília	X 9933
Pioneiro da Cal	CAL 4762	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Júliana Cal	CALL 703
Útil TE de Brasília	RRP 4965	Incisivo de Brasília	A 9720	Ginger de Brasília	X 9605
Vaidoso da Silvânia	EFC 441	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Rocar Industria Ômega	AA 5910
Vale Ouro da Silvânia	EFC 464	Cajú de Brasília	B 58	EFALC Nata Lageado	AB 5615
Vindouro TE da Silvânia	EFC 456	CA Gandy TE	BB 758	Rocar Juju Zanado	AA 5911
Xiata da Epamig	FGVP 82	Vale Ouro de Brasília	A 6796	Lia da Epamig	FGVL 34
Yatagan FA	FA 1690	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Sósia	AA 1190
Zorro TE da Silvânia	EFC 445	SC Ômega Faizão	BB 758	Rocar Juju Zanado	AA 5911

continua

continuação

18º Grupo - Previsão de resultado em 2010					
Aliado Astro	HCP 102	Astro TE do Gavião	GAV 154	Gata TE do Gavião	GAV 146
Atlântico TE da Silvéria	EFC 500	Radar dos Poções	A 7368	EFALC Nata Lageado	AB 5615
Breque da Epamig	FGVP 183	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Orgulhosa da Epamig	D 6053
Búzios TE de Kubera	ACFG 209	C.A. Sansão	KCA 472	Rocar Juju Zonado	AA 5911
CA Avião TE	KCA 888	C.A. Everest	B 805	C. A. Heureca	X 468
Castelo de Kubera	ACFG 290	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	C.A. Clínica da Eld	C 222
Celular S. Humberto	JFSA 263	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Novidade Sto. Humbert	D 3391
FB Taco	FBGO 385	FB Macuco	B 6304	Mira TE Brasília	AA 962
Hebreu S. Edwiges	RIG 126	C.A. Everest	B 805	Chuva Pati Cal	AA 1973
Illegal da Palma	JDRB 437	Caju de Brasília	B 58	Incisão da Cal	CAL 4015
Norte da 4 Jotas	JJJJ 166	Diamante 4 Jotas SL	K 2418	Maravilha de Aprum	KA 3947
Obaluaê Alto da Estiva	SQP 210	Hindustani A. Estiva	SQP 29	Elite A. Estiva	D 784
Ozaro TE dos Poções	APPG 980	ATMA IMP	8257	Paquera dos Poções	U 7902
Parintins TE Benfeitor da Cal	CAL 4918	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Heresia Abidê Cal	AB 1968
Quito Dalton da Cal	CAL 5083	Dalton TE Patalcal	B 5003	Fidalga Raposo Cal	AA 6993
Universo de Brasília	RRP 4998	Embaixador de Brasília	A 9552	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Volvo da Silvéria	EFC 451	Patrimônio da Silvéria	EFC 265	Rocar Jojoba Zonado	AA 5904

19º Grupo - Previsão de resultado em 2011					
Amado TE	RMM 2	Vale Ouro de Brasília	A 6796	Biriba TE Sandalo	X 3948
Belur TE Kubera	ACFG 231	C.A. Sansão	KCA 472	Rocar Juju Zonado	AA 5911
Bem Nado TE R. Grande	MILE 9	Nobre TE da Cal	CAL 4397	Gôndola	AB 9474
Bóris TE de Brasília	RRP 5224	C.A. Everest	B 805	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Brilhante da Silvéria	EFC 534	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Efalc Nata	AB 5615
CA Czar	TCA 249	C.A. Jardel	B 3847	C.A Hungria	D 1760
Cafu	BJAS 93	FB Cadarso	B 32	Mangaba Brasília	AB 1680
Cafu da Epamig	FGVP 238	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Sadia da Epamig	FGVL 235
Casper TE Kubera	ACFG 288	C.A. Sansão	KCA 472	Ovação Brasília	RRP 4166
FB Visor	FBGO 459	FB Radiano	FBGA 5166	FB Jatiuca	X 8281
Jaleko TE da Palma	JDRB 562	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Dinastia da Esteio	AB 7813
Judas TE da Palma	JDRB 541	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Hematia Abagum Cal	AB 3980
Oriz dos Poções	APPG 1003	Major TE dos Poções	APPG 801	Taynan dos Poções	X 1571
Paraná Alto da Estiva	SQP 311	Maab Amuleto	MABG 18	Jamnagar UL. A. Estiva	SQP 58
PH Tucano	PHPO 202	Orgulho PH	K 7320	PH Poliana	PHPO 111
Prometido F. Mutum	MUT 57	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	UFA 3R B. Monte	LAC 138
Unimonte de Brasília	RRP 5001	Fabuloso de Brasília	A 9659	Palestra de Brasília	RRP 4392

20º Grupo - Previsão de resultado em 2012					
Bagda TE de Brasília	RRP 5221	C.A. Everest	B 805	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Bonzo TE de Brasília	RRP 5132	Fantochê de Brasília	A 9658	Soberana de Brasília	RRP 4771
Brasil TE de Brasília	RRP 5217	C.A. Everest	B 805	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Ca Coronel	KCA1188	C.A. Sansão	KCA 472	C.A Iara	D 1820
Cálculo da Epamig	FGVP 259	Xecado da Epamig	FGVP 84	Vanguarda da Epamig	FGVL 421
Calibre TE de Brasília	RRP 5352	Fantochê de Brasília	A 9658	Prosa de Brasília	RRP 4436
Cenário TE da Silvéria	EFC 586	Dalton TE Pati Cal	B 5003	Efalc Jaca Cadarso	AA 1588
Cifrão Ribeirão Grande	MILE 28	Nobre TE da Cal	CAL 4397	Gôndola	AB 9474
Coliseu TE da Silvéria	EFC 588	C.A. Everest	B 805	Garbha dos Poções	AB 5617
Delegado	BJAS 204	C.A. Sansão	KCA 472	Recita de Brasília	RRP 4596

continua

continuação

20º Grupo – Previsão de resultado em 2012 (continuação)

Diáfano TE Kubera	ACFG 517	Impressor de Brasília	B 4692	C.A. Indaiatuba	D 1896
Diamante	BJAS 178	Impressor de Brasília	B 4692	CA Siberinha	KCAK 909
Dueto TE Kubera	ACFG 581	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	C.A. Indaiatuba	D 1896
Eliel TE de Kubera	ACFG 662	C.A. Everest	B 805	Efalc Pampa Lageado	EFC 224
FB Acrílico	FBGO 506	FB Cadarso	B 32	FB Madona	AA 780
Hakanahi da São José	ANF 4098	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Xantina da São José	AB 2561
Jhony TE da Palma	JDRB 662	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Oculta de Brasília	RRPL 294
Leite de Pedra Fiv da Badajós	LLB 44	Jaguar 3R	A 1474	Macieira 3R de Uberaba	MRMR 367
Losaike TE da Palma	JDRB 697	Marduque II	K 4	Joana CAL	CAL 4075
PH Toscano	PHPO 208	Dalton TE Pati Cal	B 5003	PH Isadora	KA 8390
Quatar do Fundão	JRR 253	Galeão	A 2700	Eva de Fundão	AA 8033
Segredo TE da Cal	CAL 5760	Caju de Brasília	B 58	Nagy TE da Cal	CAL 4417
Talento TE F. Mutum	MUT 105	C.A. Everest	B 805	Safira 3R B. Monte	S 6497

21º Grupo – Previsão de resultado em 2013

Estanho TE Kubera	ACFG813	Bem Feitor Raposo CAL	A 7481	FB Nefrita	D 797
Lancelot TE da Palma	JDRB 801	Dalton TE Pati CAL	B 5003	Dinastia da Esteio	AB 7813
Facho TE Kubera	ACFG 834	Barbante TE Kubera	ACFG 222	FB Nefrita	D 797
Bissacar San Giore	LAN 7	Onassis de Brasília	A 6370	Nasa TE de Brasília	AB 1759
Bilário Kalangal	KAL 5	Boêmio	B 3666	Paquetá	AA 8271
Everest TE BJS	BJAS 388	CA Paladino	B 5559	Hidrólise Dalton CAL	AB 3966
Porche do Gavião	GAV 730	Meteoro de Brasília	B 5226	Fiara TE do Gavião	GAV 127
Código TE de Brasília	RRP 5396	CA Paladino	B 5559	Prosa de Brasília	RRP 4436
Galli DAB	DAB 249	CA Sansão	KCA 472	Holanda Griffé CAL	D 2420
Desejo TE Silvânia	EFC 645	CA Everest	B 805	Nata da Silvânia	AB 5615
Dinâmico da EPAMIG	FGVP 343	Xiata de EPAMIG	FGVP 82	Paba da EPAMIG	FGVL 143
Diamante TE Brasília	RRP 5640	Meteoro de Brasília	B 5226	Luziada de Brasília	AA 8638
Diego BJS	BJAS 208	CA Sansão	KCA 472	Hidrólise Dalton CAL	AB 3966
Cetro TE Silvânia	EFC 605	Bem Feitor Raposo CAL	A 7481	Unidade TE da Silvânia	EFC 407
CA Donald	KCA 1296	CA Paladino	B 5559	Amarina TE de Kubera	ACFG 81
Cowboy TE de Brasília	RRP 5395	Fantoche de Brasília	A 9658	Profana de Brasília	RRP 4352
Divino de Brasília	RRP 5470	Impressor de Brasília	B 4692	Halênia de Brasília	X 9927
FB Bosch	FBGO 528	Bem Feitor Raposo CAL	A 7481	FB Galegada	D 54
Salu JMMA	JMMA 365	Impressor de Brasília	B 4692	Índia JMMA	KB 4962
Fidalgo Kubera	ACFG 912	Bastão TE Kubera	ACFG 243	Atraente de Kubera	ACFG 129
Delírio TE de Brasília	RRP 5487	Meteoro de Brasília	B 5226	Soberana de Brasília	RRP 4771
Fargo TE Kubera	ACFG 849	Barbante TE Kubera	ACFG 222	Ovação de Brasília	RRP 4168
Maravilha Namorado Relógio	MJJR 977	Mar. Relógio Baile	B 1710	S.C. Hotelã Faizão	MJJR 813
Maravilha Opala AZ	MJJR 977	Maravilha AZ Urutu	B 1734	Mar. Urtiga Oásis	U 2094
Faraoh TE Kubera	ACFG 846	Barbante TE Kubera	ACFG 222	FB Nefrita	D 797
PH Uisque	PHPO 246	Supra Sumo TE de Bras.	RRP 4718	Atalaia	AVB 3
Delta TE de Brasília	RRP 5511	Meteoro de Brasília	B 5226	Soberana de Brasília	RRP 4771
Dom TE Silvânia	EFC 686	Meteoro de Brasília	B 5226	Garbha dos Poções	AB 5617
Fator TE Kubera	ACFG 836	Barbante TE Kubera	ACFG 222	Ovação de Brasília	RRP 4168

Tabela 11. Fazendas colaboradoras do Programa Nacional de Melhoramento Ge-
nético do Gir Leiteiro.

Nome	Localização	Nome	Localização
Acácia	Carlos Chagas/MG	Bom Fim	Campo Alegre/MG
Afonso	Madre de Deus/MG	Bom Pastor	Santo Antonio da Platina/PR
Agropecuária Carmo e Silva	Miradouro/MG	Bom Retiro Indaiá	Perdizes/MG
Agropecuária Palma	Sobradinho/DF	Boleira	Jampruca/MG
Água Clara	Passa Tempo/MG	Bonança	Carlos Chagas/MG
Água Limpa	Piau/MG	Brasília	Carlos Chagas/MG
Alemao	Carlópolis/PR	Brasília Agropecuária Ltda.	São Pedro dos Ferros/MG
Alvinegra	Carlos Chagas/MG	Brejauba	Carlos Chagas/MG
Alvorada	Nova Módica/MG	Bueno	Curvelo/MG
Alvorada	Quirinópolis/GO	Cachoeira Alta	Miradouro/MG
Alvorada	Santo Antônio da Platina/PR	Cachoeira Alta	Muriáé/MG
Arapoema	Uberaba/MG	Cachoeira do Mato Grosso	Ibertioga /MG
Arco-Iris	Tarumirim/MG	Caçu	Caçu/GO
Árvore do Óleo	Carrancas/MG	Calciolândia	Arcos/MG
Babilônia	Monte Alegre de Minas/MG	Calciolândia (Progênie)	Arcos/MG
Bacuri	Uberlândia/MG	Califórnia	Monte Alegre de Minas/MG
Bananal	Teófilo Otoni/MG	Califórnia	Floral/MG
Banco Verde	Muriáé/MG	Campina Verde	Pompéu/MG
Banguês	Passa Tempo/MG	Campo Aberto	Araxá/MG
Barra Alegre	Muriáé/MG	Campo Experimental João Pessoa	Umbuzeiro/PB
Barra da Cachoeira	Cássia/MG	Campo Experimental Santa Mônica	Vassouras/RJ
Barra Mansa	Rio Casca/MG	Campo Verde	Capinópolis/MG
Barra Mansa	São Sebastião do Paraíso/MG	Campo Vitória	Vargem Grande do Sul/S P
Barreiro	Tupaciguara/MG	Canoa	Ituiutaba/MG
Baú	Caçu/GO	Cariocão	Lagoa Grande/MG
Beija-Flor	Carlos Chagas/MG	Cascata	Tombois/MG
Beira Rio	Coronel Pacheco/MG	Cascatinha	Passa Tempo/MG
Bela Vista	Carlos Chagas/MG	Cervo	Caçu/GO
Bela Vista	Mococa/SP	Chácara Brinca de Ouro	Caçu/GO
Bela Vista	V. Grande do Sul/SP	Chácara Seleção	Monte Alegre de Minas/MG
Belo Monte	Uberaba/MG	Chácara das Flores	Silveira Carvalho/MG
Boa Esperança	Mutum/MG	Embrapa Milho e Sorgo	Sete Lagoas/MG
Boa Esperança	Faria Lemos/MG	Cobiça	Montes Claros/MG
Boa Esperança	Silva Jardim/RJ	Conceição do Mato Grosso	Ibertioga/MG
Boa Esperança	Ituiutaba/MG	Congonhas	Araxá/MG
Boa Sorte	Carlos Chagas/MG	Conquista	Volta Grande/MG
Boa Sorte	Muriáé/MG	Córrego do Açude	Ituiutaba/MG
Boa Sorte	Mutum/MG	Córrego do Bronze	Mutum/MG
Boa Sorte	Pocrane/MG	Córrego do Espreado	Capinópolis/MG
Boa Sorte	Miradouro/MG	Córrego Grande	Bom Jesus do Galho/MG
Boa Sorte	Raul Soares/MG	Córrego do Meio	Iuna/ES
Boa Vista	Muriáé/MG	Córrego Fundo	Sacramento/MG
Boa Vista	Mantena/MG	Córrego Pedra Bonita	São João do Oriente/MG
Boa Vista	Cachoeira Alegre/MG	Embrapa Meio-Norte	Teresina/PI
Boa Vista I	Roseiral/MG	Cutia	Carlos Chagas/MG
Boa Vista II	Roseiral/MG	Criciúma	Carmo do Rio Claro/MG
Boa Vista	Recreio/MG	Cruz Alta	Paulo de Faria/SP
Boa Vista	Perdizes/MG	Cruzeiro do Sul	Uberlândia/MG
Boa Vista do Rio Verde	Prata/MG	Curral Novo	Joaquim Felício/MG
Boa União	Bom Jesus do Norte/ES	Da Derrubada	Valença/RJ
Bocaiúva	Ecoporanga/ES	Da Onça	Uberlândia/MG
Bom Fim	Cássia/MG	Da Serra	Araxá/MG

continua

continuação

Nome	Localização	Nome	Localização
Da Vargem	Belmiro Braga/MG	Itatiaia	Malacacheta/MG
Dinamarca	Carlos Chagas/MG	João Zanon	Bom Jesus do Itabapuna
Do Briosó	Tupaciguara/MG	Km 217	Carlos Chagas/MG
Do Caju	Conceição de Macabu/RJ	Lageado	Tupaciguara/MG
Do Caju	Governador Valadares/MG	Lagoa	Carmo/RJ
Do Paial	Urucania/MG	Lagoa das Taboas	São Pedro dos Ferros/MG
Do Tanque	Itamuri/MG	Lagoinha	Caçu/GO
Do Retiro	Ipanema/MG	Liberdade	Bom Jesus do Itabapuna/RJ
Dos Caldeirões	Carlos Chagas/MG	Limoeiro	Ipanema/MG
Dos Criminosos	Carmo de Minas/MG	Limoeiro	Rosal/RJ
Dois Irmãos	Ituiutaba/MG	Macuco	Bambuí/MG
Dois Montes	Prata/MG	Mangueira	Mutum/MG
Dom Martins	Pirapetinga/MG	Mangalo	Carlos Chagas/MG
Dom Pedrito	Leopoldina/MG	Manoá	Carlos Chagas/MG
Oouradinho	Monte Alegre de Minas/MG	Mar Del Plata	Carlos Chagas/MG
Duas Barras	Carlos Chagas/MG	Mara Lúcia	Uberlândia/MG
Duas Barras	Prata/MG	Mateus Coelho (Barra Longa)	Ponte Nova/MG
EBDA – UEP/Paraguaçu	Itaberaba/BA	Matinha	Frutal/MG
Eldorado Agropecuário	Santa Inês/MA	Matipozinho	São Pedro dos Ferros/MG
Embirucu	Parazópolis/MG	Mococa	Monte Alegre de Minas/MG
Embrapa Gado de Leite	Barão de Juparanã/RJ	Mol	Mantena/MG
Embrapa Gado de Leite	Coronel Pacheco/MG	Morrinhos Mateiro	Prata/MG
Emparn de Baixo	Natal/RN	Morro das Pedras	Ibertioga/MG
Emparn de Cima	Natal/RN	Morro Redondo	Cássia/MG
Encoberta	Mutum/MG	Novo Horizonte	Porciúncula/RJ
Engenho I	Aracitaba/MG	Nossa Senhora Aparecida	Icemi/SP
Engenho II	Aracitaba/MG	Nossa Senhora Aparecida	Ituiutaba/MG
Estância Nova Esperança	Santo Antônio da Platina/PR	Nossa Senhora da Penha	Andrelândia/MG
Estância do Cedro	Mutum/MG	Nossa Senhora de Fátima	Icemi/SP
Estância São José	Goianãia/GO	Nossa Senhora Perpétuo Socorro	Santo Antônio da Platina/PR
Estância Silvânia	São José dos Campos/SP	Nova Esperança	Volta Grande/MG
Esmeralda	Carlos Chagas/MG	Nova Estiva (Buritizal)	Ituverava/SP
Fidelidade	Raul Soares/MG	Olaria	Bom Despacho/MG
Floresta	Muriáé/MG	Oliveira	Icemi/SP
Fonte Limpa	Mutum/MG	Olimpio Silveira	Muriáé/MG
Fortaleza	Muriáé/MG	Oriente	Raul Soares/MG
Fortaleza	Faria Lemos/MG	Paimar	Faria Lemos/MG
Fundão	Belo Horizonte/MG	Paraguaçu	Betim/MG
Gameleira	Lagoa Grande/MG	Parahy	Rio de Janeiro/RJ
Gameleira I	Muriáé/MG	Paraíso	Piedade do Rio Grande/MG
Gameleira II	Muriáé/MG	Pedra Guia	Carlos Chagas-MG
Graciosa	Carlos Chagas-MG	Pedra Grande	Carlos Chagas/MG
General	Carangola/MG	Pedregulho	Claro dos Poções/MG
Getúlio Vargas	Uberaba/MG	Peixinho	Mutum/MG
Heropama	Piau/MG	Pernambuco	Caputira/MG
Hermínia	Brasília/DF	Pérola Água Branca	Santo Antônio da Platina/PR
Holanda	Teófilo Otoni/MG	Pica-Pau	Mutum/MG
Ilha	Caçu/GO	Pinheiros	Ibertioga/MG
Industão	Pompéu/MG	Pirraça	São Pedro dos Ferros/MG
Invejada	Silveira Carvalho/MG	Planalto	Montes Claros/MG
Ipê	Itambacuri/MG	Planalto	Carlos Chagas/MG
Iporê	Goianãia/GO	Pousada do Sossego	Mutum/MG

continua

continuação

Nome	Localização	Nome	Localização
Quatro de Novembro	Governador Valadares/MG	São Domingos	Carlos Chagas /MG
Queluz/Francisco de Sá/MG	Montes Claros/MG	São Francisco	Conceição da Barra/ES
Rancho 1000	Uberaba/MG	São Francisco do Ribeirão Bonito	Santo Antônio da Platina/PR
Rancho Cherobé	Mutum/MG	São Geraldo	Ipanema/MG
Rancho Novo	Ibertioga/MG	São Jerônimo Saltador	Gurinhatan/MG
Rê da Perdiz	Perdizes/MG	São Henry	Conceição de Macabu/RJ
Recanto Feliz	Roseiral/MG	São João	Itaperuna/RJ
Recreio	São Jose de Ubá/RJ	São Joaquim	São José de Ubá/RJ
Recreio	Prata/MG	São Jorge	Cássia/MG
Retiro (Lírio)	Martinho Campos/MG	São José	Coqueiral/MG
Retiro Novo	Passa Tempo/MG	São José do Palmital	Santo Antônio da Platina/PR
Retiro	Ipanema/MG	São José Pântano	Piedade de Ponte Nova/MG
Revolta	Carlos Chagas/MG	São Luiz I	Rosal/RJ
Ribeirão das Furnas	Indiápolis/MG	São Luiz II	Rosal/RJ
Ribêirão do Bugre	Governador Valadares/MG	São Marcos	Paulo de Faria/SP
Ribeiro	Tapiraí/MG	São Martinho	Raul Soares/MG
Rio Feio	Prata/MG	São Sebastião	Governador Valadares/MG
Rio Preto	Muriáé/MG	São Sebastião	Perdizes/MG
Sagarana	Mutum/MG	São Vicente da Estrela	Raul Soares/MG
Salto de Minas	Prata/MG	Serra	Araxá/MG
Santa Bárbara	Uberlândia/MG	Serrinha	Roseiral/MG
Santa Clara	Muriáé/MG	Serrote	Piau/MG
Santa Clara	Uberlândia/MG	Sesmaria	Recreio/MG
Santa Eliza	Ituiutaba/MG	Senzala	Carlos Chagas
Santa Eliza	Mutum/MG	Sete Estrelas	Prata/MG
Santa Fé	Ecoporanga/ES	Sítio Bela Vista	Pratápolis/MG
Santa Fé	Guaçuí/ES	Sítio do Pica Pau Amarelo	São João do Oriente/MG
Santa Helena	Belmiro Braga/MG	Sítio do Pury	Barão de Monte Alto/MG
Santa Laura	Muriáé/MG	Sítio Paraíso	São Sebastião do Paraíso/MG
Santa Luzia	Silveira Carvalho/MG	Sítio Tabuleiro	São Sebastião do Paraíso/MG
Santa Maria	Carlos Chagas/MG	Sobradinho	Raul Soares/MG
Santa Maria da Barra Grande	Cerqueira César/SP	Sobradinho Mutuca	Raul Soares/MG
Santa Marta 2 Taboca	Lagoa Grande/MG	Sobrasil	Miraí/MG
Santa Mônica	Carlos Chagas/MG	Soledade Cristal	Miradouro/MG
Santa Mônica	Itaperuna /RJ	Sol Nascente	Mutum/MG
Santa Mônica	São Sebastião do Paraíso/MG	Taquara	Mutum/MG
Santa Mônica e Bosque	Umburatiba/MG	Terra Vermelha	Vargem Grande do Sul/SP
Santa Mônica	Umburatiba/MG	Terras de Kubera	Uberaba/MG
Santa Rita	Carangola/MG	Três Barras	Carlos Chagas/MG
Santa Rita	Governador Valadares/MG	Tronqueiras	Piranguinho/MG
Santa Rita	Carmo de Minas/MG	Tucuruí	Uberlândia/MG
Santa Rita da Estiva (Buritzal)	Ituverava/SP	Urupê	Carlos Chagas/MG
Santa Rosa	Muriáé/MG	Univale	Governador Valadares/MG
Santa Terezinha	Prata/MG	Vale das Andorinhas	Monte Alegre de Minas-MG
Santa Terezinha	Brasópolis/MG	Vale das Posses	Monte Alegre de Minas/MG
Santana da Serra	Cajuru/SP	Valinho	Piedade do Rio Grande/MG
Santo Antônio	Claro dos Poções/MG	Vargem Grande	Ibertioga/MG
Santo Antônio	Quirinópolis/GD	Varição Grande	Caçu/GO
Santo Antonio	Volta Grande/MG	Vila Maria	S. José do Rio Pardo/SP
Santo Antônio	Silveira Carvalho/MG	Vista Alegre	Guaçuí/ES
Santo Antonio	Muriáé/MG	Vista Alegre	Bicas/MG
São Bento	Paraopeba/MG	Zehulândia	Uberlândia MG

Embrapa

Gado de Leite

Apoio



**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

