

# **Documentos 109**

## **Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet**

Roberto Luiz Teodoro  
Rui da Silva Verneque  
Mário Luiz Martinez  
Marcos Vinicius Gualberto Barbosa da Silva  
Vânia Maldini Penna  
Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto

Edição comemorativa



Juiz de Fora, MG  
2006

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.cnpql.embrapa.br>

E-mail: sac@cnpql.embrapa.br

Supervisão editorial: Rui da Silva Verneque, Roberto Luiz Teodoro, Maria

Gabriela Campolina Diniz Peixoto

Editoração eletrônica e tratamento das ilustrações: Leonardo Fonseca

Normalização bibliográfica: Inês Maria Rodrigues

Ilustração da capa: Marcella Fernandes Quintella Avila (estagiária)

Entrada e organização de dados: Filipe R.O. Verneque (Bolsista CNPq), Ricardo de

Oliveira M. Mendes (Bolsista CNPq), Leonardo Fernandes Lima (Bolsista Embrapa)

**1<sup>a</sup> edição**

1<sup>a</sup> impressão (2006): 4.000 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).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Gado de Leite

---

Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progénie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet / Roberto Luiz Teodoro ... [et al.]. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2006.

24 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 109).

ISSN 1516-7453

1. Bovinos de leite. 2. Raça Guzerá – Melhoramento – Teste de progénie – Núcleo Moet. I. Roberto Luiz Teodoro. II. Rui da Silva Verneque. III. Mário Luiz Martinez. IV. Marcos Vinicius Gualberto Barbosa da Silva. V. Vânia Maldini Penna. VI. Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto VII. Série.

CDD 636.2082

---

© Embrapa 2006

# **Autores**

## **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@cnpql.embrapa.br](mailto:rteodoro@cnpql.embrapa.br)

## **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@cnpql.embrapa.br](mailto:rsverneq@cnpql.embrapa.br)

## **Mário Luiz Martinez**

Engenheiro-agronomo, Ph.D. – Embrapa Gado de Leite  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora, MG  
[martinez@cnpql.embrapa.br](mailto:martinez@cnpql.embrapa.br)

## **Marcos Vinicius Gualberto 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@cnpql.embrapa.br](mailto:marcos@cnpql.embrapa.br)

**Vânia Maldini Penna**

Médica-veterinária, D.Sc. – Diretora Técnica do CBMG/  
Centro Brasileiro de Melhoramento do Guzerá  
Praça Vicentino Rodrigues da Cunha, 110 – Bloco 1  
Parque Fernando Costa  
38022-330 Uberaba, MG  
[vania@vet.ufmg.br](mailto:vania@vet.ufmg.br)

**Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto**

Médica-veterinária, D.Sc. – Bolsista RD-Fapemig  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora, MG  
[gaby@cnpql.embrapa.br](mailto:gaby@cnpql.embrapa.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 do rebanho, mas não manifestam a característica fenotípicamente.

Assim, é de extrema importância que se disponha de informações que possam representar de maneira bastante confiável o potencial genético do reprodutor. A publicação deste documento tem este objetivo: apresentar os resultados das avaliações genéticas de reprodutores Guzerá para as características de produção, leite, gordura e proteína, obtidos por meio das informações coletadas de suas filhas e parentes.

Acreditamos assim estar oferecendo a contribuição da Embrapa Gado de Leite para o sucesso do melhoramento genético da raça.

*Paulo do Carmo Martins*  
Chefe-geral



# **Sumário**

<b>Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet .....</b>	<b>9</b>
<b>Aspectos das avaliações genéticas para produções de leite, gordura e proteína .....</b>	<b>10</b>
<b>Dados, metodologia de análise e resultados .....</b>	<b>11</b>
<b>Como interpretar os resultados .....</b>	<b>21</b>



# **Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet**

---

*Roberto Luiz Teodoro, Rui da Silva Verneque, Mário Luiz Martinez, Marcos Vinicius Gualberto Barbosa da Silva, Vânia Maldini Penna, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto*

## **Introdução**

O Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá, para leite, integrante do projeto “Otimização do Ganhamento Genético em Rebanhos Zebus Leiteiros”, é um trabalho executado pela Embrapa Gado de Leite e pelo Centro Brasileiro de Melhoramento do Guzerá (CBMG/ACGB). Ele envolve a participação de diversos órgãos públicos e privados, tais como ABCZ, Centrais de Processamento de Sêmen, Empresas Estaduais de Pesquisa, criadores de gado Guzerá puro e fazendas colaboradoras que utilizam o Guzerá em cruzamentos. Financeiramente, é custeado pela Embrapa, CBMG, ACGB, CNPq, Fapemig, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e criadores de gado da raça Guzerá.

Esse Programa tem como base a integração de modernas ferramentas do melhoramento animal para imprimir rapidez e confiabilidade à seleção, constando de três esquemas integrados, geradores de informações. O primeiro consiste do trabalho de seleção, em fazenda, executado pelos criadores da raça, reunindo informações dos animais produzidos por acasalamentos dirigidos. O segundo, o Núcleo de Múltipla Ovulação e Transferência de Embriões (Moet), é um esquema caracterizado por imprimir alta intensidade e rapidez à seleção ao avaliar filhos de vacas geneticamente superiores para produção de leite, multiplicadas por transferência de embriões. No Núcleo, o principal objetivo é a identificação precoce de touros geneticamente superiores para leite, que serão utilizados diretamente em rebanhos da raça e em cruzamentos, e, posteriormente, poderão ser incluídos no Programa de Teste de Progênie, para serem reavaliados e para

obtenção de acurácia adicional. A avaliação desses touros jovens baseia-se no desempenho de suas irmãs completas, meio-irmãs paternas e maternas, e demais parentes. O terceiro baseia-se no desempenho produtivo das filhas de touros em Teste de Progénie, produzidas por acasalamentos aleatórios, sendo esse o método mais preciso para se avaliar o real potencial genético de um touro para a produção de leite.

O objetivo principal do programa é gerar tecnologia e animais melhorados para sistemas de produção que usufruem das qualidades do Zebu e seus mestiços para altas produções a baixo custo.

## **Aspectos das avaliações genéticas para produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais**

As avaliações genéticas para as produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais são realizadas, em análises bicaracterísticas, com a produção de leite como âncora, usando-se os procedimentos do modelo animal. O modelo animal, aliado a uma adequada metodologia de estimação e de predição, representa o que há de mais moderno para se calcular as capacidades previstas de transmissão (DEPs). As avaliações pelo modelo animal são baseadas nas aferições do próprio animal (neste caso, a vaca) e nas aferições de parentes que estão sendo avaliados. As informações do animal propriamente dito, e a de seus ancestrais e suas progêniens são incluídas por meio da matriz de parentesco. As informações das famílias das vacas são utilizadas com a inclusão dos registros de produção de todas as fêmeas ancestrais e descendentes. Na avaliação pelo modelo animal, todos os parentes identificados de um animal afetam a sua própria avaliação. Da mesma forma, cada indivíduo influencia as avaliações de seus parentes. O nível de influência depende do grau de parentesco entre os indivíduos. Filhas, filhos e pais têm um efeito maior sobre a avaliação do indivíduo do que os avôs, primos, tios e outros parentes mais afastados.

Muitos são os fatores que afetam as características de produção além dos genéticos. Fatores de meio ambiente afetam significativamente o desempenho do animal.

Portanto, os fatores mais importantes a serem considerados quando se estima 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 140 dias são projetadas para a duração média da lactação da raça, considerando-se a época do parto e a média de produção do rebanho. Apenas as vacas com aferição não-seletiva da produção de leite à primeira lactação e com idade ao parto entre 20 e 66 meses são consideradas para a avaliação do mérito genético das características produtivas.

## Dados, metodologia de análise e resultados

Para a execução da avaliação genética foram consideradas todas as lactações ao primeiro parto e lactações até a quinta ordem, desde que tenham a primeira, e encerradas normalmente. Lactações em andamento, com duração superior a 140 dias, foram projetadas para 266 dias (média de duração da lactação), usando-se fatores de ajustamento para a raça.

Na avaliação do arquivo de dados Embrapa/CBMG/ABCZ utilizaram-se os dados de produção oriundos de 45 rebanhos, entre puros e mestiços, com controle leiteiro não-seletivo, enquanto na avaliação do núcleo Moet foram utilizadas as informações de 61 famílias oriundas de quarenta vacas doadoras elites, cujas progêniens completaram a primeira lactação na Fazenda Taboquinha, que sedia o núcleo. Portanto, para a avaliação dos touros jovens do núcleo Moet, foram utilizadas as informações de todas as irmãs completas, das meio-irmãs paternas e maternas, e parentes colaterais.

No teste de progénie, foram incluídos 60 touros, distribuídos em oito grupos, representando diversas linhagens genéticas existentes no Brasil. Neste ano, foram avaliadas as produções, à primeira lactação, nas progêniens de touros do primeiro grupo ao quinto grupo. A partir das informações dessas progêniens, de companheiras de rebanho, e de informações de *pedigree*, foram realizadas as

avaliações genéticas. As progênies dos touros avaliados estão distribuídas nas Regiões Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Em 2006 utilizou-se, inicialmente, na avaliação, 6.094 lactações de 3.516 vacas multíparas, que depois de depuradas originaram 2.814 primeiras lactações, utilizadas neste estudo.

O modelo estatístico usado na avaliação genética dos animais envolvidos na análise incluiu os efeitos fixos de rebanho-ano de parto, época de parto, grau de sangue 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) e o efeito de meio permanente. Acrescentou-se uma matriz de parentesco completa para previsão dos valores genéticos ou DEP de cada animal. A herdabilidade para a produção de leite foi igual a  $0,32 \pm 0,005$ . A base genética utilizada, estimada em zero, corresponde à média dos valores genéticos de todos os animais avaliados (machos e fêmeas). A média de produção de leite em até 305 dias de lactação na raça Guzerá, ajustada para a idade adulta, foi estimada este ano em  $2.104 \pm 948$  kg. Para produção de gordura obteve-se a média de  $98 \pm 49$  kg, para proteína  $64 \pm 25$  kg, para lactose  $75 \pm 30$  Kg e para sólidos totais  $261 \pm 108$  Kg.

Os dados foram analisados usando-se o sistema MTDFREML, que avalia um indivíduo sob um modelo animal e estimam-se os componentes de variância usando-se o método da máxima verossimilhança restrita (REML).

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da avaliação genética para a produção de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais do grupo de touros em teste de progénie (TP), de touros jovens do núcleo (Moet) e de touros cujos dados de produção das filhas encontram-se incluídos na base de dados da Embrapa/CBMG/ABCZ (AZN). Nessa publicação estão incluídos apenas os touros que, quando avaliados pelas progênies, para produção de leite, tiveram confiabilidade superior a 0,50 e filhas de primeira lactação em pelo menos três rebanhos, e que, quando avaliados pelas irmãs no Moet, tiveram confiabilidade superior a 0,50 e pelo menos uma irmã completa com lactação aferida. Para a produção de gordura e proteína são apresentados apenas os resultados com confiabilidades superiores a 0,40.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados dos novos touros e famílias MOET incluídos na avaliação de 2006, e na Tabela 3 são relacionadas as 90 vacas da raça Guzerá com maiores DEPs para leite em 2006. Um dos objetivos dessa informação é auxiliar os produtores na escolha de vacas para serem usadas na transferência de embriões.

## Programa Nacional de Melhoramento do Guerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet

**Tabela 1.** Resultado geral da avaliação genética para produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais no teste de progênie (TP), no Núcleo (MOET) e no arquivo de dados (AZN) da Embrapa Gado de Leite/CBMG/ABCZ, em 2006.

Class.	Número do touro ou família	Nome do touro	Leite (kg)				Gordura (kg)				Proteína (kg)				Lactose (kg)				Sólidos (kg)				Número de filhas Reb. / IIC / MII			
			Min.	DEP	Máx.	Conf.	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	DEP	Conf.	
1	A1437	Édipo A	344	392,5	441	92	15,31	90	10,71	92	16,80	91	10,81	96	63	12	-	-	-	-	-	-	-	-	TP	
2	Édipo x Vanusa	Humaitá Te Tabo	286	373,6	461	74	14,64	72	10,30	73	14,22	73	6,83	38	9	1	1	65	TP	TP	TP	TP	TP	TP	TP	MOET
3	A2389	Estilo A	276	342,1	408	85	14,50	83	9,96	84	14,33	84	5,57	43	31	10	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET	
4	Labrador x Hungria	Oé, Opus, Organdi e Olhar Te Tabo	224	339,9	456	54	13,95	53	9,94	54	14,28	53	4,47	27	-	-	2	16	-	-	-	-	-	-	MOET	
5	Édipo x Vanusa	Huno Te Tabo	218	329,8	442	57	13,02	56	9,00	56	13,47	56	6,53	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET	
6	Estilo x Hester	Opaco, Oxum e Ouriço Te Tabo	200	309,2	419	59	13,02	57	9,22	58	12,46	58	4,56	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET	
7	Estilo x Primazia	Naniquim, Naque e Navegante Te Tabo	194	305,1	416	58	12,49	57	8,64	58	11,40	58	4,99	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET	
8	Instituto x Imersa	Orfeão, Pará, Pequi e Pakar Te Tabo	180	287,5	415	53	11,75	52	8,45	53	11,03	53	5,30	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET	
9	Horto x Travessia	Javali, Jataí e Jatobá D	186	283,8	402	60	13,34	59	8,74	60	11,63	60	3,93	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET	
10	Édipo x Jarra	Jenaiá Te Tabo	188	282,7	378	69	11,57	68	8,08	69	12,57	69	6,48	38	4	2	6	71	TP	TP	TP	TP	TP	TP	TP	MOET
11	Édipo x Gaíta	Combata, Cigano, Champion e Clero Peac	163	275,5	388	57	10,66	56	7,40	56	11,26	56	6,90	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
12	Humaitá x Jazida	Radiata Te Tabo	136	254,0	373	52	10,15	51	7,07	52	9,63	52	3,92	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
13	Édipo x Amnofada	Emredo Te do Cípo	143	253,8	365	58	10,26	57	7,14	58	10,83	58	5,68	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
14	Horto x Jamaica	Rubi e Relator A	138	246,0	364	60	10,42	59	7,03	60	9,84	60	5,82	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
15	Horto x Platina	Ouvinte, Ofiente, Óriôn, Oriental e Olor Te Tabo	127	241,6	366	55	11,00	54	7,28	55	10,48	55	2,37	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
16	Édipo x Jarra	Dunga, Inquéito, Jau, Jarro, Jaipur, Jato, Jogo e Jacuí Te Ros	132	237,8	343	62	9,49	61	6,64	61	10,08	61	6,26	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
17	A1443	Horto A	178	229,6	281	91	10,70	89	6,94	90	10,07	90	4,36	52	57	7	-	-	-	-	-	-	-	-	TP	
18	Osasco x Nuvem	Obi, Obus, Oriente e Ornato Te Tabo	107	221,4	336	55	9,25	54	6,40	55	7,80	55	2,86	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
19	Estilo x Araponga	Jaó, Japão, João, Jorgal, Junco, Judo e Jasão Te Tabo	99	208,6	318	59	8,95	58	6,12	59	8,93	59	3,01	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
20	Édipo x Galileia	Instituto Te Tabo	122	203,9	286	77	8,00	76	5,86	77	8,40	77	6,14	41	13	1	3	63	MOET	MOET	MOET	MOET	MOET	MOET	MOET	AZN
21	Guiriri x Primazia	Níquel Te Tabo	93	202,3	312	59	7,37	57	5,53	58	6,53	58	3,81	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
22	Guiriri x Lapa	Sabre, Sândalo e Redator A Te	72	181,3	291	59	7,00	58	5,15	59	6,47	59	3,40	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
23	7866	Seridó Já	126	174,1	222	92	6,52	90	5,22	91	6,85	91	3,99	56	66	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
24	Osasco x Honrosa	Obreá, Odre, Oguin e Osis Te Tabo	63	173,8	285	58	5,73	57	5,24	58	5,73	57	2,26	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
25	Édipo x Galileia	Ianque, Iaque e Impô Te Tabo	58	169,2	288	58	6,49	57	4,61	58	7,50	58	5,41	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
26	Guiriri x Enribocha	Palco Te Tabo	53	163,7	275	58	6,31	56	4,66	57	6,27	57	2,62	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET
27	Osasco x Manágua	Sagrado A	46	159,5	273	56	7,26	55	4,79	56	5,96	56	0,84	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MOET

continua

continuação

Class.	Número do touro ou família	Nome do touro	Leite (kg)			Gordura (kg)			Proteína (kg)			Sólidos (kg)			Número de filhas Reb. / IC / MII			Base de dados	
			Min.	DEF	Máx.	Conf.	DEF	%	Conf.	DEF	%	Conf.	DEF	%	Conf.	DEF	%		
28	Trigueiro x Iuiúava	Rálio E Soberlo Te A	49	158,2	268	59	6,62	58	4,58	59	0,67	32	-	-	1	41	MOET		
29	Fundador x Coroa	Jafar, Jamais e Justo Te Tabo	42	155,3	269	56	6,19	55	4,29	56	2,52	26	-	-	3	30	MOET		
30	Horto x Florida	Osmâ, Oliveira, Okumaré e Octo Te Tabo	43	151,6	260	60	7,03	58	4,57	59	6,83	59	2,19	33	-	3	61	MOET	
31	Cassino x Coroa	Cassino do Cipó, Negre e Nepal Te Tabo	37	147,7	259	58	6,64	57	4,42	58	4,55	58	2,08	30	-	2	47	MOET	
32	Capitão-Mor x Usura	Jabrandi, Jaguaria, Jaguarihano, Japu, Jaraguá, Janari e Jarão D	30	139,1	249	59	6,23	58	4,23	59	5,12	58	0,66	30	-	2	34	MOET	
33	Serido x Marítima	Guriri Te Tabo	70	136,5	203	85	4,27	83	3,74	84	4,59	84	3,21	48	25	2	4	75	TPMOET
34	Urutu x Mara	Oluró Te Tabo	20	133,8	247	56	5,76	55	3,84	56	4,12	55	2,19	26	-	4	25	MOET	
35	A989	Iberico	46	131,2	217	75	6,18	73	4,13	75	4,93	74	1,51	30	13	4	-	AZN	
36	8301	Cubito	28	120,3	212	71	5,26	69	3,56	70	3,69	70	1,68	30	13	3	-	AZN	
37	7655	Nambu Jp	51	119,3	188	84	5,44	82	3,75	83	4,69	83	2,56	42	31	9	-	TP	
38	A5873	Osasco Am	42	116,6	191	81	5,09	80	3,37	81	3,92	80	1,63	38	24	8	-	AZN	
39	Cassino x Embuahá	Monibeca Tabo	3	115,0	227	57	5,42	60	3,51	57	4,23	57	1,47	29	-	1	45	TP	
40	5572	Nere S	-8	113,3	234	50	5,04	49	3,33	49	4,58	49	0,92	18	3	-	AZN		
41	1389	Urutu Nf	32	112,2	192	78	4,69	77	3,22	78	3,83	77	1,99	33	20	4	-	AZN	
42	Serido x Jeitoso	Hélio Te Tabo	1	112,1	223	58	4,59	57	3,53	58	4,56	57	2,71	33	-	4	70	MOET	
43	Capitão-Mor x Mara	Orose e Oliveira Te Tabo	-2	111,3	225	56	4,96	55	3,29	55	3,61	55	1,12	28	-	1	33	MOET	
44	Serido x Chinesa	Maranhão Peac	-7	111,1	230	52	4,41	51	3,40	51	4,68	51	1,83	30	-	2	68	MOET	
45	Édipo x Janna	Jonas Te Tabo	13	107,8	203	69	3,99	68	2,90	69	5,37	69	5,39	38	4	2	6	71	MOET
46	9974	Jhaniel	-9	105,8	221	55	4,48	53	3,04	54	4,00	54	0,89	18	4	-	TP		
47	A2033	Virtural Teot	7	103,7	200	68	4,21	67	2,84	68	3,83	67	1,04	27	11	-	-	TP	
48	9323	Quero Quero	6	100,8	196	69	3,68	67	2,56	68	3,70	68	1,67	28	11	6	-	AZN	
49	Estilo x Araponga	Jabuti Te Tabo	12	95,4	179	76	4,16	74	2,91	75	5,26	75	1,93	38	10	1	4	37	TPMOET
50	5735	Aladim S	-6	92,4	191	67	4,30	65	2,89	66	3,52	66	0,70	26	9	4	-	AZN	
51	5088	Drakar S	-16	91,0	198	61	4,45	60	3,04	61	4,34	60	0,58	22	5	4	-	AZN	
52	A6104	Alma de Gato D	-13	90,7	195	63	3,97	62	2,56	63	4,32	62	-0,12	21	7	-	-	TP	
53	973	Alhatroz Jp	2	89,3	177	74	4,00	72	2,75	73	3,47	73	1,03	32	15	3	-	AZN	
54	Cassino x Balataica	Inglês, Inca, Matiú e Mestre Te Ros	-33	81,8	196	55	3,93	54	2,49	54	3,22	54	0,51	29	-	5	45	MOET	
55	A2664	Gitanu A	15	81,4	148	85	3,61	83	2,42	85	3,04	84	0,77	40	34	8	-	TP	
56	Navegante x Relva	Mar, Motor E, Mirador Te Tabo	-36	81,1	198	53	4,10	52	2,77	53	2,60	53	1,15	25	-	4	12	MOET	
57	A1453	Lorda A	-17	78,4	174	69	3,28	68	2,26	69	3,13	68	0,66	24	7	3	-	AZN	
58	A6134	Dessangasgo D	6	76,5	147	83	2,92	81	2,00	82	2,23	82	1,03	39	20	8	-	TP	
59	Heteu x Iara	Oslo Te Tabo	-41	73,9	189	55	2,48	53	1,96	54	2,90	54	3,74	28	-	4	11	MOET	
60	Trigueiro x Barranata Induí, Marte e Maúia Te Ros	-43	68,1	179	58	2,47	57	1,99	57	1,29	57	1,18	31	-	4	43	MOET		

continua

Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet

continuação

Class.	Número do touro ou família	Nome do touro	Leite (kg)			Gordura (kg)			Proteína (kg)			Sólidos (kg)			Número de filhas Reb. IIC MII	Base de dados		
			Min.	DEF	Máx.	Conf.	DEF	Conf.	DEF	Conf.	DEF	Conf.	DEF	Conf.				
61	A6119	Capitão-Mor D	1	67,2	133	85	3,08	83	2,12	84	2,79	84	-0,13	43	28	7	TP	
62	Barbante x Tarawa II	Habil Te Tabo	2	61,1	120	88	2,24	86	1,63	87	2,34	87	0,92	50	36	8	59 TPMOET	
63	Seridó x Marítima	Dolar e Dederal Te Ros, e Hiper e Hippus Te Tabo	45	59,9	165	62	1,79	61	1,82	62	2,19	61	1,46	36	·	4	75 MOET	
64	A337	Fundador	-28	54,4	136	77	1,58	76	1,17	77	0,89	77	1,78	35	23	11	·	
65	Trigueiro x Jarra	Liber e Liral Te Tabo	-61	48,4	158	59	1,74	58	1,45	59	1,49	59	1,09	31	·	2	47 MOET	
66	Barbante x Tarawa II	Hoje, Hóias, hobby e Honor Te Tabo	-59	47,9	155	61	2,02	60	1,37	61	2,18	60	0,16	35	·	3	59 MOET	
67	5563	Vaidoso Jp	-2	46,8	95	92	2,83	91	1,50	92	1,73	91	0,58	54	66	12	· AZN	
68	9951	Cassino Jf	-23	39,1	101	87	2,47	85	1,43	87	0,50	86	0,91	49	40	4	· AZN	
69	Seridó x Nóbrega	Hereu, Haitá, Hangar, Halo, Haras e Hafém Te Tabo	-75	35,4	146	58	0,71	57	0,89	58	1,19	58	1,61	33	·	4	72 MOET	
70	A1449	Jagungo A	-89	29,6	148	52	1,40	51	0,91	51	1,72	51	0,25	16	4	3	· TP	
71	Barbante x Babilônia	Hindu, Hilo, Hertz, Hinoo, Hipíco e Hírito Te Tabo	-81	29,4	140	58	1,01	57	0,69	58	1,14	57	-0,39	31	·	4	58 MOET	
72	A2633	Trigueiro D	-43	13,6	70	89	-0,19	87	0,33	88	-0,39	88	0,48	52	39	10	· TP	
73	Barbante x Tarawa II	Homen Te Tabo	-91	13,2	117	63	0,54	61	0,39	62	0,93	62	-0,09	35	2	1	59 MOET	
74	Seridó x Marítima	Dardo Te Ros	-77	11,4	100	73	0,25	72	0,48	73	0,72	73	1,15	40	8	1	47 MOET	
75	Cassino x Primazia	Mascate, Jaguar, Jambo, Jaiáoo, Jalo e Jacaté Te Tabo	-105	10,2	125	55	1,15	54	0,47	55	0,84	55	-0,35	29	·	4	46 MOET	
76	8182	Navarro S	-111	5,4	121	54	0,09	52	0,03	53	0,14	52	0,11	18	4	3	· AZN	
77	77	Seridó x Jeitoso	-89	5,0	99	70	-0,02	69	0,45	70	0,23	69	1,71	37	6	1	47 MOET	
78	5775	Radial Te Tabo	-95	4,4	104	66	0,11	65	0,07	66	0,94	65	0,74	25	12	6	· TP	
79	9754	Paraiso Jf	-68	2,1	73	83	-0,19	81	-0,11	82	-0,48	82	0,24	38	26	8	· TP	
80	5553	Ditador	-122	-2,1	118	51	-0,08	50	-0,07	50	0,17	50	-0,04	16	6	3	· AZN	
81	Nobre x Coroa	Maracatu Tabo	-105	-9,7	86	69	-1,37	67	-0,65	68	-2,80	68	0,59	34	5	1	51 MOET	
82	Nobre x Jamaica	Rabino e Rebele A	-125	-15,2	94	59	-1,99	58	-1,01	59	-2,40	59	2,33	31	·	1	49 MOET	
83	A5230	Sapucaí A	-123	-19,3	85	63	0,73	62	-0,49	63	-0,56	63	-0,23	23	8	4	· TP	
84	5558	Caduciu S	-133	-23,4	86	59	-1,35	58	-0,85	59	-1,05	58	0,16	22	6	4	· AZN	
85	A2731	Gavião Nova Floresta	-97	26,9	44	83	-1,04	81	-0,70	82	-0,44	82	-1,40	38	30	8	· TP	
86	7606	Demais S	-116	-30,2	55	75	-1,65	74	-0,97	75	-1,52	74	-0,13	32	13	3	· AZN	
87	7606	Decote Te Ros	-129	-30,6	68	67	-1,42	66	-0,94	67	-1,05	66	-0,53	34	5	2	53 MOET	
88	9737	Carbal S	-133	-36,5	60	68	-1,58	67	-1,01	68	-1,07	67	-0,30	28	10	3	· AZN	
89	Nobre x Usura	Lameião, Lufeiro, Lenhador e Louvado D	-149	-40,8	67	60	-2,38	59	-1,40	60	-3,48	60	-0,58	32	3	50 MOET		

continua

Continuação

**Tabela 2.** Relação de novos touros e famílias MOET, da raça Guzerá, com resultados da avaliação genética para produções de leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais no teste de progênie (TP), no Núcleo (MOET) e no arquivo de dados (AZN) da Embrapa Gado de Leite/CBMG/ABCZ, em 2006.

Class.	Número do touro ou família	Nome do touro	Leite (kg)			Gordura (kg)			Proteína (kg)			Sólidos (kg)			Número de Filhas Reb. IIC MII			Base de dados
			Min.	Max.	Conf. %	Min.	Max.	Conf. %	Min.	Max.	Conf. %	Min.	Max.	Conf. %	Min.	Max.	Conf. %	
1	Labrador x Hungria	Óleo, Opus, Organdi e Olhar Te Tabo	224	339,9	456	54	13,95	53	9,64	54	14,28	53	4,47	27	-	-	2	16 MOET
2	Instinto x Imersa	Ormuz, Orfeão, Pará, Pequi e Pakan Te Tabo	180	297,5	415	53	11,75	52	8,45	53	11,03	53	5,30	25	-	-	1	14 MOET
3	Humaitá x Jazida	Radial Te Tabo	136	254,0	373	52	10,15	51	7,07	52	9,63	52	3,92	26	-	-	1	10 MOET
4	Édipo x Almoñada	Enredo Te Do Cíprio	143	253,8	365	58	10,26	57	7,14	58	10,83	58	5,68	31	-	-	1	68 MOET
5	Gurití x Nuvem	Ohi, Obus, Oriente e Ornato Te Tabo	107	221,4	326	55	9,25	54	6,40	55	7,80	55	2,86	27	-	-	2	26 MOET
6	Gurití x Embraha	Palco Te Tabo	53	163,7	275	58	6,31	56	4,66	57	6,27	56	2,30	30	-	-	4	30 MOET
7	Osasco x Manágua	Sagrado A	46	159,5	273	56	7,26	55	4,79	56	5,96	56	0,84	26	-	-	2	27 MOET
8	Urutu x Nara	Olurô Te Tabo	20	133,8	247	56	5,76	55	3,84	56	4,12	55	2,19	26	-	-	4	25 MOET
9	Capitão-Mor x Nara	Onos e Oliveira Te Tabo	-2	111,3	225	56	4,96	55	3,29	55	3,61	55	1,12	28	-	-	1	33 MOET
10	Heteu x Fara	Ósio Te Tabo	41	73,9	189	55	2,48	53	1,96	54	3,74	54	0,74	28	-	-	4	11 MOET
11	5553	Ditador	-122	2,1	118	51	-0,08	50	-0,07	50	0,17	50	-0,04	16	6	3	-	AZN
12	539	Skate	-173	-62,3	49	58	-2,15	56	-1,44	57	-2,36	57	-0,97	22	6	3	-	AZN

Tabela 3. Relação de vacas da raça Guzerá com maiores DEPs para Leite na avaliação genética de maio de 2006.

Reb	Número do animal	Nome do animal	DEP Leite (kg)	Conf %	Pleite máxima (kg)	Diac	Data de nascimento	Número do pai	Nome do pai	Número da mãe	Nome da mãe
808	TAB0632	Hungria Te Tabo	514,86	73	3736	351	8	1996 A1437	Edipo A	A3920	Vanusa A
801	I7682	Mimosa A	495,42	75	4499	369	11	8	1995 A1446	Epsan A	F5448
801	I7661	Musa A	490,38	77	6256	374	14	4	1995 7866	Serido	F5549
801	I7623	Lenda A	487,41	79	5471	363	8	5	1994 A1437	Edipo A	F5811
801	I7658	Medalha A	473,50	77	5271	343	4	5	1995 A1446	Epsan A	I8803
801	I7739	Orquestra A	452,84	75	3824	276	24	10	1997 1456	Iberico JP	I7623
808	TAB01154	Naira Tabo	439,48	67	3399	291	22	12	2000 TAB0636	Humatá Te Tabo	TAB0691
801	I7728	Olimpiada A	439,24	74	3621	334	24	9	1997 A1446	Epsan A	F5885
808	TAB01366	Ola Te Tabo	416,38	67	3290	266	11	6	2002 TAB0866	Lavrador Te Tabo	TAB0632
808	SAV5	Bohemia de Sadere	400,14	67	3036	266	5	6	2002 TAB0866	Lavrador Te Tabo	TAB0632
801	EMGA870	Suecia A	397,01	64	3063	266	11	2001 A1462	Pacífico A	I7621	Lady A
808	TABA691	Imersa Tabo	391,08	72	3894	368	15	1	1997 5763	Acolhido Te Tabo	J653
810	J946	Xiririca da Téo	385,84	55	5386	274	3	4	1995 A2030	Sumor Teot	G5528
808	TAB01192	Oferta Tabo	383,62	66	3249	322	16	7	2001 TAB0812	Jequiá Te Tabo	TAB0760
806	5682	Hélice D	376,01	68	4837	355	19	8	1998 A2687	Alprado D	G5198
808	TAB01109	Napa Te Tabo	370,63	70	3554	336	17	9	2000 A2389	Estilo A	I7268
801	EMGA93	Sabia A	365,72	64	2789	337	17	3	2001 A1462	Pacífico A	I7739
808	TAB01266	Opcão Te Tabo	364,74	70	3014	266	29	10	2001 A2389	Estilo A	TAB0517
801	EMGA886	Taboca A	362,97	63	3148	266	22	1	2002 A1462	Pacífico A	I7708
829	TF5336	Lisboa TF	362,84	53	3085	266	18	1	2002 A2389	Estilo A	TF593
807	JFT1906	Calçada JF	358,74	72	5621	266	20	3	1999 5791	Nobre JF	JFT1545
806	MDVG6071	Januária D	358,66	71	2808	319	23	10	2000 A1443	Horto A	G5109
816	PEAC533	Camurça Te Peac	358,44	72	3655	306	14	7	1997 A1437	Edipo A	G3610
807	JFT1800	Bonança JF	357,06	71	3208	345	4	2	1997 A2389	Estilo A	F2775
806	I8016	Demora D	349,16	73	4099	314	30	11	1994 A2687	Alprado D	G5215
818	JPB412	Abriquada JB	348,56	69	3775	297	1	6	1998 A1437	Edipo A	E3791
806	I8013	Domadora D	344,48	74	5198	266	10	11	1994 A2687	Alprado D	G9513
808	TAB01089	Nação Tabo	343,28	70	3691	339	28	7	2000 A1437	Edipo A	G8573
808	TAB01075	Madeira Tabo	339,57	67	3039	324	22	6	2000 TAB0747	Jabuti Te Tabo	TAB0632

continua

**Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progénie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet**

**continuação**

Reb	Número do animal	Nome do animal	Leite (kg)	DPF	Conf %	Pleite máxima (kg)	Diac	Data de nascimento (dias)	Nome do pai	Número da mãe	Nome da mãe
801	17709	Namorada A	336,35	75	4121	365	19	8 1996 A1446	Epson A	F5692	Framboesa A
808	TAB01158	Neve Te Tabo	335,98	70	2788	322	3	1 2001 A2389	Estilo A	I7268	Primazia
808	TAB0760	Jangada Tabo	334,23	71	3704	320	21	9 1997 A6119	Capitão Már D	TAB0322	Fragata
801	EMGA846	Quieta A	333,52	70	3554	298	4	7 1999 A1443	Horto A	I7696	Noruega A
808	TAB01407	Pira Te Tabo	332,82	67	2697	266	19	8 2002 TAB0727	Instinto Te Tabo	TAB0A691	Imersa
808	TAB01298	Orca Te Tabo	331,19	68	3106	315	27	11 2001 A1443	Horto A	J873	Platina
808	TAB01178	Nona Tabo	330,20	69	3447	323	18	6 2001 A5873	Osasco 4M	TAB0322	Fragata
808	TAB01104	Naia Te Tabo	330,12	70	3032	331	9	9 2000 A2389	Estilo A	I7268	Primazia
818	JBP420	Felizanda JB	329,21	64	3534	295	5	3 1999 A1437	Edipo A	F7497	Distância 4M
826	CALG4	Petrolina da Cal	328,94	67	3079	306	24	6 2000 A1437	Edipo A	G3610	Gaita
801	EMGA847	Quelle A	328,31	75	2785	266	6	7 1999 A1443	Horto A	I7658	Medalha A
801	EMGA117	Querência A	327,64	74	2690	266	26	12 1999 A1443	Horto A	F5676	Esmeralda
810	I2678	Vela da 180	326,16	58	3903	310	24	7 1994 A2030	Sumor da Teo	G5430	Maricota da Teo
807	JFT1589	Nuvem JF	326,15	71	5713	377	17	5 1994 7886	Seridó JA	G2090	Aeronave JF
801	EMGA822	Prataada A	325,47	71	2952	302	15	11 1998 A1437	Edipo A	I7601	Lapa A
808	TAB01310	Oferteira Tabo	318,12	70	3133	319	2	12 2001 5882	Guriní Te Tabo	I7268	Primazia
801	I7715	Nebulosa A	313,13	74	4367	359	7	12 1996 1456	Ibericu JP	F5884	Jangada A
806	MDVG6072	Jaramatáia D	312,43	71	2553	272	23	10 2000 A1443	Horto A	G5109	Travessia D
816	PEAC36	Castanhola Fe Peac	311,81	69	2857	333	21	4 1997 A1437	Edipo A	G3610	Gaita
808	TAB01285	Ora Te Tabo	311,67	68	3101	266	19	11 2001 A5873	Osasco 4M	JFT1589	Nuvem JF
808	TAB01180	Nanci Tabo	306,53	69	3409	313	21	6 2001 5883	Habil Te Tabo	TAB0322	Jairá II Tabo
801	EMGA817	Sereia A	304,99	64	3317	353	10	3 2001 A1462	Pacífico A	I7737	Oficina A
808	TAB0322	Fragata Tabo	304,02	75	2832	284	16	4 1994 7886	Seridó JÁ	A3955	Montanha
808	TAB0691	Índia Tabo	303,21	75	3793	307	15	1 1997 A2633	Trigueiro D	G6733	Gata
808	TAB01130	Niuana Tabo	302,76	68	3325	332	7	11 2000 TAB0727	Instinto Te Tabo	TAB0322	Junina Tabo
801	I7653	Leyde A	300,51	60	2979	309	26	4 1994 A1437	Edipo A	F5448	Camélia
808	TAB01293	Ótica Te Tabo	296,33	68	2873	320	23	11 2001 A1443	Horto A	J873	Platina
801	I7659	Mágica A	294,45	78	3367	296	14	4 1995 A1446	Epson A	F1425	Primavera
801	EMGA16	Quenita A	291,86	73	2942	324	20	12 1999 A1443	Horto A	I7685	Morena A
808	TAB0321	Florentina Tabo	290,93	71	3144	307	15	4 1994 7635	Nambu JP	G3686	Castela
808	TAB01289	Oxalá Tabo	290,65	70	3311	354	20	11 2001 5883	Habil Te Tabo	TAB0485	Hamadria

Continua

## Continuação

Reb	Número do animal	Nome do animal	Leite [kg]	DEP	Conf %	Pleite máxima (kg)	Diac	Data de nascimento (dias)	Nome do pai	Número da mãe	Nome da mãe
808	TAB01263	Onda Te Tabo	290,55	70	2178	256	26	2001 A2389	Estilo A	TAB0517	Hester Te Tabo
808	TAB0507	Limeira Tabo	288,61	70	2948	341	12	1 1999 A1437	Edipo A	G3565	Carioca
808	TAB01292	Ostra Te Tabo	287,32	68	2733	315	23	1 2001 A1443	Horto A	J873	Platina
806	MDVGG6070	Jaingada D	287,31	71	2688	324	19	10 2000 A1443	Horto A	G5109	Travessia D
801	I7708	Núbia A	284,63	72	3605	261	22	6 1996 9974	Jóquei JP	573	Jucara
808	TAB0842	Jacutting Tabo	284,02	71	3299	352	11	4 1998 5882	Guiní Te Tabo	G1147	Tarawa II S
808	TAB01297	Oceania Te Tabo	283,42	68	2698	294	27	11 2001 A1443	Horto A	J873	Platina
801	I7660	Noéda A	282,91	77	3507	318	5	6 1995 A1446	Epson A	F5651	Dilema
801	EMGA131	Sapeca A	282,02	69	2950	283	28	9 2001 A1443	Horto A	I7721	Ninfa A
808	FRU122	Iramaia da Frut	281,93	68	2275	267	4	12 1995 A2389	Estilo A	F8565	Fábrica do Aracati
811	ROS40	Diva Ros	281,58	72	3055	340	20	12 1997 A1437	Edipo A	G8740	Jarra
810	I2650	Vanguarda da Teo	279,97	59	5294	268	9	5 1994 6369	Lira da Teo	F6450	Lava da Teo
808	TAB0803	Jarra II Tabo	279,49	73	2363	310	12	12 1997 A1437	Edipo A	G8740	Jarra
808	TAB01148	Nagôia Tabo	278,73	67	2827	331	10	12 2000 TAB0636	Humaitá Te Tabo	TAB0821	Jazida Tabo
808	TAB0517	Hester Tabo	276,18	78	3975	318	20	11 1995 7866	Seridó JA	G6070	Jeitosa
808	TAB01411	Pampiona Tabo	276,16	68	2319	266	26	8 2002 TAB0727	Instinto Te Tabo	G5109	Travessia D
818	MMMM66206	Tentação 4M	275,97	72	3578	362	26	4 1999 A1437	Edipo A	G7227	Gavinha 4M
818	JPB440	Celine JB	275,15	64	3104	338	5	9 1999 A1437	Edipo A	JPB217	Celeste JB
808	TAB01267	Omelete Te Tabo	274,90	70	2024	335	29	10 2001 A2389	Estilo A	TAB0517	Hester Te Tabo
808	TAB01284	Orlea Tabo	271,64	69	2630	299	18	11 2001 A1443	Horto A	G8600	Bilonitra
808	TAB0852	Jaula Te Tabo	271,62	70	2958	305	29	5 1998 7866	Seridó JA	G6736	Galileia
801	I7620	Lina A	271,52	73	3940	317	21	5 1994 A1443	Horto A	F5814	Hafá A
801	EMGA839	Quinzena A	271,50	76	3425	305	7	6 1999 A1437	Edipo A	I7895	Mafra A
809	FRUP147	Jandaira da Frut	269,97	69	2299	332	21	11 1996 A2389	Estilo A	F4796	Deveras
826	CAIG6	Pluma da Cal	268,80	67	2509	280	26	6 2000 A1437	Edipo A	G3610	Gaita
831	CIP019	Baladão do Cipó	268,25	61	2686	337	7	9 2001 TAB0812	Jequiá Te Tabo	G8573	Cipo20
809	FRUP122	Iramaia da Frut	266,87	72	2364	362	4	12 1995 A2389	Estilo A	F8565	Fábrica do Aracati
808	TAB0741	Jada Te Tabo	266,40	72	2796	296	4	8 1997 A2389	Estilo A	F7957	Araponga
817	LPVST09	Neve da N Floresta	266,26	65	2658	285	4	10 2001 A1437	Edipo de A	LVPSS1	Itádia Boa N Floresta
808	TAB01308	Otilia Te Tabo	263,50	68	2427	318	2	12 2001 A1443	Horto A	J873	Platina

## Como interpretar os resultados

Na Tabela 1 encontram-se os resultados de touros avaliados pela progénie, seja pelo Teste de Progénie ou pelo Arquivo Zootécnico Nacional (AZN) e de famílias avaliadas pelo Núcleo Moet de seleção. Logo após a classificação geral, seguem-se número e nome dos touros ou famílias, as DEPs para leite, gordura, proteína, lactose e sólidos totais do leite seguidas das respectivas confiabilidades (CONF).

Para um melhor entendimento dos resultados das avaliações publicados neste sumário, apresentamos, a seguir, uma sucinta descrição de DEP e de confiabilidade.

### **DEP**

É a diferença esperada na progénie, sendo uma medida do desempenho esperado das filhas do touro em relação à média genética dos rebanhos. Assim, por exemplo, uma DEP de 300 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 300 kg por lactação a mais do que a média do rebanho. Considerando-se dois touros, um com DEP de 300 kg e outro com -100 kg, espera-se que, em acasalamentos ao acaso, as filhas do primeiro touro produzam em média 400 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.

Fazendas colaboradoras do Programa Nacional de Melhoramento da Raça Guzerá para Leite.

Número e nome da fazenda	Cidade	Estado
301 Mara Lúcia	Uberlândia	MG
428 Limoeiro	Ipanema	MG
437 Retiro	Ipanema	MG
479 Sobradinho Mutuca	Raul Soares	MG
483 São Vicente da Estrela	Raul Soares	MG
510 Pimenta	Botafogo	RJ
517 Recreio	Muriaé	MG
520 São João	Itaperuna	RJ
521 Santa Mônica	Niterói	RJ
801 Alagoinha - Emepa	Alagoinha	PB
802 Estância Kankrej	São Pedro dos Ferros	MG
803 Supranor	Recife	PE
804 Felipe Camarão - Emparn	São Gonçalo do Amarante	RN
805 Das Areias	Cantagalo	RJ
806 Carnaúba	Taperoá	PB
807 Igarapés	Jampruca	MG
808 Taboquinha	Itambacuri	MG
809 Frutibem	Morrinhos	GO
810 Teotônio	Madalena	CE
811 Do Rosário	Carlos Chagas	MG
812 Cruzeiro do Mocó - EBDA	Feira de Santana	BA
813 Nova Esperança	Aracaju	SE
814 São Joaquim do Araguaia	Sales Oliveira	SP
815 Esmeralda	Eunápolis	BA
816 Palestina	Unaí	MG
817 Granja D'Abadia	Rio Claro	RJ
818 Fundão	Duas Barras	RJ
819 Sítio Santa Helena	Poço Fundo	MG
820 Da Grotá	Guacuí	ES
821 São Sebastião	Baixo Guandú	ES
822 Barra da Cruz	Angicos	RN
823 Graúna Agropecuária	Natal	RN
824 Passagem Funda	Parnamirim	RN
825 São Luz	Carmo	RJ
826 Calciodânia	Arcos	MG
827 São Francisco	Conceição da Barra	ES
829 Terra Boa	Bom Despacho	MG
830 Das Flores	Curvelo	MG
831 Serra Negra	Santana do Riacho	MG
851 Boa Sorte	Miradouro	MG
853 Unesp	Ilha Solteira	SP
859 Do Sul	Muriaé	MG
862 Santa Rita	Volta Grande	MG
864 São Geraldo	Ipanema	MG
865 Uberlândia	Itambacuri	MG
866 Bueno	Monjolos	MG