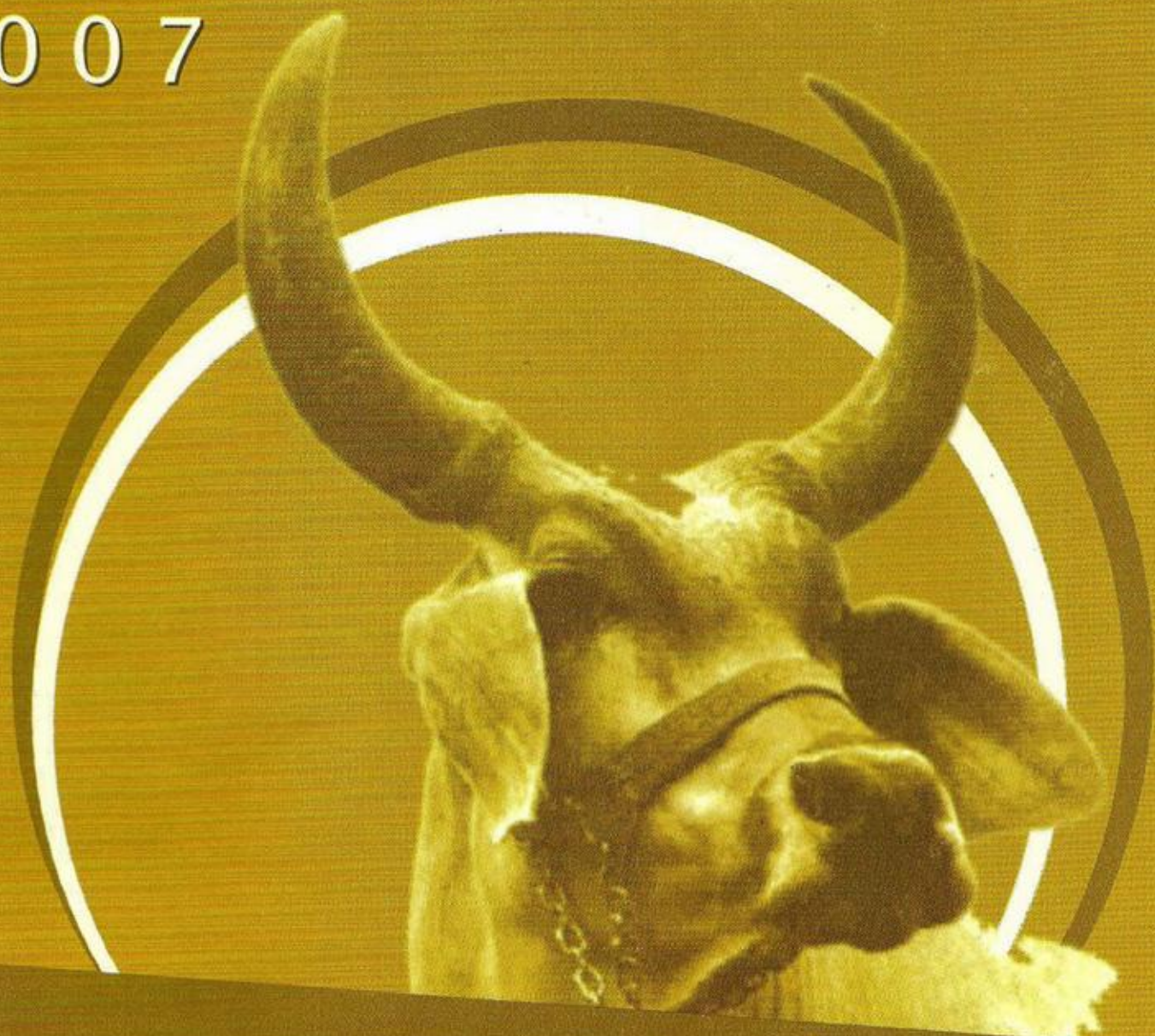


Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico e do Núcleo MOET

2007



g u z e r á

Documentos 119

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

Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto
Rui da Silva Verneque
Roberto Luiz Teodoro
Vânia Maldini Penna
Marco Antônio Machado
Maria Raquel Santos Carvalho

Edição comemorativa



Juiz de Fora, MG
2007

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

Supervisão editorial: Rui da Silva Verneque, Roberto Luiz Teodoro, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto

Editoração eletrônica e tratamento das ilustrações: Leonardo Fonseca

Ilustração da capa: Marcella Fernandes Quintella Avila (estagiária)

Entrada e organização de dados: Filipe Rodrigues de Oliveira Verneque (Bolsista CNPq), Cecília Fonseca Poggian (Bolsista UFJF)

Análise e organização de dados moleculares: Raphael Steinberg da Silva (Estagiário UFMG)

1ª edição

1ª impressão (2007): 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 Progenie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet / Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto ... [et al.]. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007.

28 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 119).

ISSN 1516-7453

1. Bovinos de leite. 2. Raça Guzerá – Melhoramento – Teste de progênie – Núcleo Moet. 3. Marcador molecular. I. Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto. II. Rui da Silva Verneque. III. Roberto Luiz Teodoro. IV. Vânia Maldini Penna. V. Marco Antônio Machado. VI. Maria Raquel Santos Carvalho VII. Série.

CDD 636.2082

© Embrapa 2007

Autores

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

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

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

Marco Antônio Machado

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

Maria Raquel Santos Carvalho

Médica, Ph.D – Professora do Instituto de Ciências
Biológicas da UFMG
Av. Antônio Carlos, 6627 – Bairro Panpulha
31270-910 Belo Hhorizonte, MG
mraquel@icb.ufmg.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 fenotipicamente.

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

Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo MOET	9
Aspectos das avaliações genéticas para produções de leite, gordura e proteína	10
Informações moleculares	11
Dados, metodologia de análise e resultados	12
Como interpretar os resultados	24

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

Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto, Rui da Silva Verneque, Roberto Luiz Teodoro, Vânia Maldini Penna, Marco Antônio Machado, Maria Raquel Santos Carvalho

Introdução

O Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá, para leite, integrante do projeto "Otimização do Ganho 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, Universidade Federal de Minas Gerais, 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 Progênie, produzidas por acasalamentos aleatórios, sendo esse, embora mais lento que o anterior, 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, ou seja, as diferenças esperadas na progênie (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 progênies 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 em 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 são consideradas para a avaliação do mérito genético das características produtivas.

Informações moleculares

As caseínas estão entre as principais proteínas do leite e são as mais abundantes. Têm efeito importante na produção da massa coalhada e conseqüentemente na produção de queijo. Até o momento, 11 variantes de *kappa*-Caseína foram descritas (Farrell, 2004), porém as usadas em estudos de associação são as variantes A e B, por serem as mais comuns.

A variante ou alelo B da *kappa*-Caseína está correlacionada a maior teor de proteína no leite (especialmente das caseínas), formação de coágulos mais resistentes, menor tempo de coagulação e, conseqüentemente, maior rendimento em produção de queijo. A magnitude do efeito deste alelo é consideravelmente alta.

Assim, vacas que possuem dois alelos B (um herdado do pai, outro da mãe), comparadas a vacas que possuem dois alelos A, produzem mais proteínas no leite, que terá, portanto, menor tempo de coagulação, massa coalhada de maior resistência e, conseqüentemente, maior rendimento de queijo.

Os avanços da Biologia Molecular têm disponibilizado novas ferramentas para auxiliar o melhoramento genético animal. Hoje já é possível identificar no DNA

de animais os alelos, de vários genes, que são favoráveis ao desempenho em características de interesse econômico. Neste sumário, estão indicados o par de alelos do gene da *kappa*-Caseína identificado para vários touros do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite. Espera-se, com esta informação adicional, contribuir para o avanço do melhoramento genético da raça Guzerá para leite.

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 62 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 ¹²...renta vacas doadoras elites, cujas progênies 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 progênie, 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 progênies de touros do primeiro grupo ao sexto grupo. A partir das informações dessas progênies, 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 2007 utilizou-se, inicialmente, na avaliação, 6.094 lactações de 3.516 vacas múltiparas, que depois de depuradas originaram 2.935 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 305 dias de lactação na raça Guzerá, ajustada para a idade adulta, foi estimada este ano em 2.066 ± 929 kg. Para produção de gordura obteve-se a média de 96 ± 47 kg, para proteína 60 ± 27 kg, para lactose 75 ± 35 kg e para sólidos totais 229 ± 109 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 progênie (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. Nesta tabela também são apresentados os resultados da genotipagem da *kappa*-Caseína para vários touros do programa.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados dos novos touros e famílias MOET incluídos na avaliação de 2007, e na Tabela 3 são relacionadas as 120 vacas da raça Guzerá com maiores DEPs para leite em 2007. Um dos objetivos dessa informação é auxiliar os produtores na escolha de vacas para serem usadas na transferência de embriões.

continuação

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura (kg)	Proteína (kg)	Lactose (kg)	Sólidos (kg)	Número de				Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %					DEP	DEP	DEP	DEP	
26	Humaitá X Jazida	Radial TE Tabo	97	200	303	56	7,7	5,6	8,2	23,6	.	.	1	18	KAB
27	Capitão Mor D X Usura D	Jaborandi, Jaguane, Jaguaribano, Japu, Jaraguá e Jargão D	97	197	297	59	9,3	6,3	7,9	25,0	.	.	2	32	.
28	Osasco 4M X Manágua	Sagrado A	94	194	294	59	9,3	5,9	7,4	23,5	.	.	2	27	.
29	Guriri TE X Primazia	Níquel TE Tabo	89	188	286	60	6,9	5,8	7,1	21,5	.	.	4	34	.
30	Estilo X Araponga NF	Jaó, Japão, Joio, Jogral, Junco, Judô e Jasão TE Tabo	89	186	284	61	8,3	6,0	8,7	23,9	.	.	4	35	.
31	1389	Urutu NF	118	182	247	83	6,3	5,0	5,2	18,4	24	4	.	.	KAA
32	Guriri TE X Lapa	Sabre, Sândalo e Redator A TE	83	180	277	61	7,9	5,8	7,8	22,7	.	.	4	27	.
33	Édipo X Galiléia	Ianque, Iaue e Ímpio TE Tabo	79	178	276	60	7,6	5,2	8,5	22,0	.	.	3	75	.
34	A1449	Jagunço de Alagoinha	81	176	270	63	7,5	5,3	8,5	22,0	4	3	.	.	KAB
35	Osasco 4M X Honrosa	Oboé, Ogum e Oásis TE Tabo	76	173	270	61	7,5	4,9	5,3	18,7	.	.	4	27	.
36	Osasco 4M X Honrosa	Odre TE Tabo	72	167	261	63	7,3	4,7	4,8	17,8	1	1	4	27	KAA
37	Seridó JA X Jeitosa	Hélios TE Tabo	68	166	263	61	7,9	5,8	7,5	22,6	.	.	4	67	.
38	8301	Cubito GI da ND	83	165	248	72	7,2	4,8	5,8	19,2	14	4	.	.	KAB
39	Osasco 4M X Nuvem JF	Obi, Obus ¹ , Oriente ² e Ornato TE Tabo	60	165	269	55	7,1	5,1	5,7	19,7	.	.	3	27	'KAB,'KAB
40	973	Albatroz JP	84	162	240	75	7,1	5,0	6,1	19,5	15	3	.	.	.
41	Guriri TE X Emboaba	Palco TE Tabo	59	161	263	57	6,8	5,4	6,9	20,1	.	.	4	26	.
42	Urutu X Nara JF	Ofurô TE Tabo	55	156	257	58	5,6	4,2	4,3	15,6	.	.	5	25	.
43	A5873	Osasco 4M	97	155	213	86	6,4	4,4	4,5	16,7	26	8	.	.	KAA
44	A6119	Capitão Mor	94	151	207	87	8,0	4,9	5,8	20,2	28	7	.	.	KAA
45	7866	Seridó JA	108	149	191	93	6,5	5,5	6,8	21,2	67	16	.	.	KAB
46	5775	Radial TE Tabo	66	149	231	72	5,2	4,0	6,0	16,9	11	6	.	.	.
47	Édipo X Jarra	Inquieto, Jaú, Jarro, Jaipur, Jato, Jogo e Jacuí TE Tabo	48	146	243	61	6,5	4,5	7,6	18,8	.	.	6	73	.
48	Capitão Mor D X Nara JF	Oros ¹ e Olivedo TE Tabo	36	140	245	55	6,5	4,2	4,6	16,5	.	.	1	33	'KAA
49	Heteu TE X Jade TE	Poente, Proteu e Pejo TE Tabo	30	134	239	55	6,2	4,7	6,5	18,2	.	.	3	11	.

continua

continuação

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura (kg)	Proteína (kg)	Lactose (kg)	Sólidos (kg)	Número de				Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %					DEP	DEP	DEP	DEP	
26	Humaitá X Jazida	Radial TE Tabo	97	200	303	56	7,7	5,6	8,2	23,6	.	.	1	18	KAB
27	Capitão Mor D X Usura D	Jaborandi, Jaguane, Jaguaribano, Japu, Jaraguá e Jargão D	97	197	297	59	9,3	6,3	7,9	25,0	.	.	2	32	.
28	Osasco 4M X Manágua	Sagrado A	94	194	294	59	9,3	5,9	7,4	23,5	.	.	2	27	.
29	Guriri TE X Primazia	Níquel TE Tabo	89	188	286	60	6,9	5,8	7,1	21,5	.	.	4	34	.
30	Estilo X Araponga NF	Jaó, Japão, Joio, Jogral, Junco, Judô e Jasão TE Tabo	89	186	284	61	8,3	6,0	8,7	23,9	.	.	4	35	.
31	1389	Urutu NF	118	182	247	83	6,3	5,0	5,2	18,4	24	4	.	.	KAA
32	Guriri TE X Lapa	Sabre, Sândalo e Redator A TE	83	180	277	61	7,9	5,8	7,8	22,7	.	.	4	27	.
33	Édipo X Galiléia	Ianque, Iaue e Ímpio TE Tabo	79	178	276	60	7,6	5,2	8,5	22,0	.	.	3	75	.
34	A1449	Jagunço de Alagoinha	81	176	270	63	7,5	5,3	8,5	22,0	4	3	.	.	KAB
35	Osasco 4M X Honrosa	Oboé, Ogum e Oásis TE Tabo	76	173	270	61	7,5	4,9	5,3	18,7	.	.	4	27	.
36	Osasco 4M X Honrosa	Odre TE Tabo	72	167	261	63	7,3	4,7	4,8	17,8	1	1	4	27	KAA
37	Seridó JA X Jeitosa	Hélios TE Tabo	68	166	263	61	7,9	5,8	7,5	22,6	.	.	4	67	.
38	8301	Cubito GI da ND	83	165	248	72	7,2	4,8	5,8	19,2	14	4	.	.	KAB
39	Osasco 4M X Nuvem JF	Obi, Obus ¹ , Oriente ² e Ornato TE Tabo	60	165	269	55	7,1	5,1	5,7	19,7	.	.	3	27	'KAB,'KAB
40	973	Albatroz JP	84	162	240	75	7,1	5,0	6,1	19,5	15	3	.	.	.
41	Guriri TE X Emboaba	Palco TE Tabo	59	161	263	57	6,8	5,4	6,9	20,1	.	.	4	26	.
42	Urutu X Nara JF	Ofurô TE Tabo	55	156	257	58	5,6	4,2	4,3	15,6	.	.	5	25	.
43	A5873	Osasco 4M	97	155	213	86	6,4	4,4	4,5	16,7	26	8	.	.	KAA
44	A6119	Capitão Mor	94	151	207	87	8,0	4,9	5,8	20,2	28	7	.	.	KAA
45	7866	Seridó JA	108	149	191	93	6,5	5,5	6,8	21,2	67	16	.	.	KAB
46	5775	Radial TE Tabo	66	149	231	72	5,2	4,0	6,0	16,9	11	6	.	.	.
47	Édipo X Jarra	Inquieto, Jaú, Jarro, Jaipur, Jato, Jogo e Jacuí TE Tabo	48	146	243	61	6,5	4,5	7,6	18,8	.	.	6	73	.
48	Capitão Mor D X Nara JF	Oros ¹ e Olivedo TE Tabo	36	140	245	55	6,5	4,2	4,6	16,5	.	.	1	33	'KAA
49	Heteu TE X Jade TE	Poente, Proteu e Pejo TE Tabo	30	134	239	55	6,2	4,7	6,5	18,2	.	.	3	11	.

continua

continuação

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura (kg)	Proteína (kg)	Lactose (kg)	Sólidos (kg)	Número de				Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %					DEP	DEP	DEP	DEP	
50	Trigueiro D X Derramada 4M	Índio TE do Rosário, Marte e Mauá TE Tabo	31	131	231	59	6,2	4,0	3,7	14,7	.	.	4	41	.
51	9323	Quero Quero	50	128	206	75	4,2	3,6	4,3	13,3	11	6	.	.	.
52	Fundador RF X Coroa NF	Jafar, Jamais e Justo TE Tabo	19	122	225	56	4,4	3,2	3,7	12,7	.	.	3	30	.
53	Édipo X Jarra	Jequiá TE Tabo	53	119	186	82	6,4	4,2	8,1	17,8	24	7	6	73	CAA
54	Seridó X Chinesa S	Maranhão TE Peac	13	119	226	53	5,6	4,2	5,3	16,2	.	.	1	67	KAB
55	9974	Jóquei TE JP	26	114	202	68	5,3	3,5	4,8	14,2	4	4	.	.	CAA
56	Seridó JA X Marítima	Guriri TE Tabo	46	107	167	85	3,3	3,7	4,6	13,1	25	2	4	75	KBB
57	Cassino JF X Emboaba	Mombaça Tabo	2	105	207	57	4,8	3,1	4,0	11,8	.	.	1	50	.
58	A2633	Trigueiro D	55	104	153	90	5,1	3,1	2,9	11,2	41	11	.	.	CAA
59	A2664	Gitano de Alagoinha	40	101	161	85	4,9	3,2	4,5	11,5	35	9	.	.	.
60	Heteu TE X Iara TE	Oslo TE Tabo	-7	97	200	56	4,4	3,2	5,1	13,3	.	.	4	11	.
61	Édipo X Jarra	Dunga TE do Rosário	2	96	189	64	4,1	2,9	5,2	12,4	1	1	6	73	.
62	Jequiá X Ilharga	Pitu TE Tabo	-8	95	198	56	5,0	3,4	6,1	14,3	.	.	2	25	.
63	5572	Nero S	-7	92	190	60	4,6	2,9	3,4	11,1	3	3	.	.	.
64	Navegante X Relva JF	Mar, Motor E Mirador ¹ TE Tabo	-14	91	195	55	5,2	3,1	3,3	11,8	.	.	4	17	'CAA
65	Jequiá X Haia	Piauí E Quimo TE Tabo	-15	90	194	55	4,1	3,2	5,4	13,3	.	.	1	25	.
66	Cassino JF X Primazia CL	Mascate, Jaguar, Jambo, Jalão, Jalo e Jacaré TE Tabo	-14	87	188	58	4,0	2,6	3,2	10,0	.	.	4	48	.
67	A337	Fundador TE RF	19	87	155	81	2,4	2,1	2,6	8,6	22	10	.	.	CAA
68	5088	Drakar S	-5	84	172	68	4,5	2,6	3,5	10,8	5	4	.	.	.
69	A6104	Alma de Gato	-10	83	177	64	3,9	2,9	4,5	11,0	7	3	.	.	CAA
70	A989	Ibérico	22	83	143	85	5,2	2,9	3,4	10,5	13	5	.	.	.
71	Barbante JF X Tarawa II S	Hobby, Hoje, Holos, Honor e Homero TE Tabo	-10	81	172	66	2,7	2,2	3,4	8,6	.	.	3	57	.
72	5563	Vaidoso JP	38	79	120	93	5,6	2,8	3,6	11,0	63	12	.	.	CAA
73	7655	Nambu JP	22	76	130	88	4,6	2,6	3,0	9,8	32	10	.	.	.
74	Cassino JF X Coroa NF	Nego TE Tabo	-27	75	177	57	2,9	1,7	1,7	6,7	.	.	2	51	.

continua

continuação

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura	Proteína	Lactose	Sólidos	Número de				Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %	(kg) DEP	(kg) DEP	(kg) DEP	(kg) DEP	Filhas	Reb.	IC	MI	
50	Trigueiro D X Derramada 4M	Índio TE do Rosário, Marte e Mauá TE Tabo	31	131	231	59	6,2	4,0	3,7	14,7	.	.	4	41	.
51	9323	Quero Quero	50	128	206	75	4,2	3,6	4,3	13,3	11	6	.	.	.
52	Fundador RF X Coroa NF	Jafar, Jamais e Justo TE Tabo	19	122	225	56	4,4	3,2	3,7	12,7	.	.	3	30	.
53	Édipo X Jarra	Jequiá TE Tabo	53	119	186	82	6,4	4,2	8,1	17,8	24	7	6	73	KAA
54	Seridó X Chinesa S	Maranhão TE Peac	13	119	226	53	5,6	4,2	5,3	16,2	.	.	1	67	KAB
55	9974	Jóquei TE JP	26	114	202	68	5,3	3,5	4,8	14,2	4	4	.	.	KAA
56	Seridó JA X Marítima	Guriri TE Tabo	46	107	167	85	3,3	3,7	4,6	13,1	25	2	4	75	KBB
57	Cassino JF X Emboaba	Mombaça Tabo	2	105	207	57	4,8	3,1	4,0	11,8	.	.	1	50	.
58	A2633	Trigueiro D	55	104	153	90	5,1	3,1	2,9	11,2	41	11	.	.	KAA
59	A2664	Gitano de Alagoinha	40	101	161	85	4,9	3,2	4,5	11,5	35	9	.	.	.
60	Heteu TE X Iara TE	Oslo TE Tabo	-7	97	200	56	4,4	3,2	5,1	13,3	.	.	4	11	.
61	Édipo X Jarra	Dunga TE do Rosário	2	96	189	64	4,1	2,9	5,2	12,4	1	1	6	73	.
62	Jequiá X Ilharga	Pitu TE Tabo	-8	95	198	56	5,0	3,4	6,1	14,3	.	.	2	25	.
63	5572	Nero S	-7	92	190	60	4,6	2,9	3,4	11,1	3	3	.	.	.
64	Navegante X Relva JF	Mar, Motor E Mirador ¹ TE Tabo	-14	91	195	55	5,2	3,1	3,3	11,8	.	.	4	17	'KAA
65	Jequiá X Haia	Piauí E Quimo TE Tabo	-15	90	194	55	4,1	3,2	5,4	13,3	.	.	1	25	.
66	Cassino JF X Primazia CL	Mascate, Jaguar, Jambo, Jalão, Jalo e Jacaré TE Tabo	-14	87	188	58	4,0	2,6	3,2	10,0	.	.	4	48	.
67	A337	Fundador TE RF	19	87	155	81	2,4	2,1	2,6	8,6	22	10	.	.	KAA
68	5088	Drakar S	-5	84	172	68	4,5	2,6	3,5	10,8	5	4	.	.	.
69	A6104	Alma de Gato	-10	83	177	64	3,9	2,9	4,5	11,0	7	3	.	.	KAA
70	A989	Ibérico	22	83	143	85	5,2	2,9	3,4	10,5	13	5	.	.	.
71	Barbante JF X Tarawa II S	Hobby, Hoje, Holos, Honor e Homero TE Tabo	-10	81	172	66	2,7	2,2	3,4	8,6	.	.	3	57	.
72	5563	Vaidoso JP	38	79	120	93	5,6	2,8	3,6	11,0	63	12	.	.	KAA
73	7655	Nambu JP	22	76	130	88	4,6	2,6	3,0	9,8	32	10	.	.	.
74	Cassino JF X Coroa NF	Nego TE Tabo	-27	75	177	57	2,9	1,7	1,7	6,7	.	.	2	51	.

continua

continuação

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura	Proteína	Lactose	Sólidos	Número de				Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %	(kg) DEP	(kg) DEP	(kg) DEP	(kg) DEP	Filhas	Reb.	IC	MI	
75	Seridó JA X Marítima	Dedal TE do Rosário	2	75	148	78	2,7	2,7	2,8	9,5	19	1	4	72	.
76	A2033	Virtual Teotônio	-8	75	157	72	3,2	2,2	3,2	8,8	13	5	.	.	KAA
77	Cassino JF X Coroa NF	Nepal TE Tabo	-24	74	173	60	2,6	1,6	1,2	6,1	1	1	2	51	.
78	A6134	Desengasgo D	9	71	134	84	1,7	2,2	2,7	8,4	22	8	.	.	KAA
79	Estilo X Araponga NF	Jabuti TE Tabo	0	71	142	79	2,6	2,5	4,3	9,4	15	4	4	35	KAA
80	A1453	Lord A	-18	69	156	69	2,7	2,0	2,5	8,0	7	3	.	.	.
81	9957	Navegante	-14	67	148	73	4,0	2,5	2,7	9,7	16	5	.	.	KAA
82	Barbante JF X Tarawa II	Hábil TE Tabo	16	65	115	90	1,4	1,6	3,1	6,5	53	8	3	57	KAB
83	Édipo X Jarra	Jonas TE Tabo	-26	57	139	72	2,6	1,9	3,9	8,2	6	2	6	73	.
84	Cassino JF X Balalaica 4M	Inglês ¹ , Mestre e Inca TE do Rosário	-53	52	156	55	2,3	1,5	2,1	5,6	.	.	5	46	'KAA
85	Seridó JA X Marítima	Dólar, Hiper e Hippius TE do Rosário	-43	51	144	64	1,7	2,0	2,4	7,2	.	.	4	72	.
86	5735	Aladim S	-37	47	131	71	1,8	1,4	1,4	4,9	10	4	.	.	.
87	Seridó JA X Nóbrica	Hereu, Haiti, Hangar, Halo, Havaí, Haras, Harém, Dardo e Heteu TE Tabo	-51	44	139	63	1,1	1,7	2,1	6,6	.	.	4	69	.
88	Seridó JA X Marítima	Dardo TE do Rosário	-34	44	122	75	1,2	1,7	1,5	5,7	9	1	4	72	.
89	Seridó JA X Jeitosa	Heteu TE Tabo	-33	44	120	76	2,5	2,1	2,7	8,1	10	1	4	67	KAA
90	8182	Navarro S	-62	43	149	54	1,4	1,3	1,5	5,2	4	3	.	.	KAA
91	Barbante JF X Galiléia	Decote TE do Rosário	-41	37	115	75	1,0	0,6	1,4	3,4	10	2	2	59	.
92	7402	Profeta 140	-37	34	106	79	1,8	1,2	1,9	5,2	21	3	.	.	.
93	7606	Demais S	-39	31	101	80	1,5	0,9	1,5	3,9	13	3	.	.	.
94	4790	Cairo JP	-39	29	97	81	2,1	1,1	0,8	3,6	18	6	.	.	KAA
95	Trigueiro D X Jarra	Líber e Lual TE Tabo	-76	24	124	59	1,7	0,8	0,8	2,8	.	.	2	47	.
96	Cassino JF X Balalaica 4M	Matipó TE Tabo	-77	23	122	59	1,1	0,6	1,2	2,2	1	1	5	46	.
97	Nobre JF X Usura D	Lampeão, Luzeiro, Lenhador e Louvado D	-81	18	116	60	-0,5	-0,1	-0,6	-0,8	.	.	3	51	.
98	Barbante JF X Babilônia	Hindu, Hilo, Hertz, Hino, Hifem, Hípico e Hirto TE Tabo	-76	15	106	66	-0,7	-0,1	0,5	0,2	.	.	4	55	.

continua

continuação

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura (kg)	Proteína (kg)	Lactose (kg)	Sólidos (kg)	Número de				Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %					DEP	Reb.	IC	MI	
99	A5230	Sapucaí A	-84	10	103	64	0,7	0,5	0,4	1,5	9	5	.	.	KA
100	Nobre JF X Jamaica	Rabino e Rebelde A	-86	10	106	62	-1,4	-0,7	-0,6	-2,2	.	.	1	54	.
101	5800	Perseu S	-85	9	104	63	0,7	0,3	0,2	1,0	7	5	.	.	.
102	A2731	Gavião Nova Floresta	-52	9	69	85	1,3	0,5	0,8	1,6	35	9	.	.	KA
103	5553	Ditador	-106	8	121	50	0,3	0,2	0,4	0,9	6	3	.	.	.
104	9754	Paraíso JF	-57	1	60	86	0,84	0,86	0,85	0,86	26	8	.	.	KA
105	5558	Caduceu S	-90	-3	84	69	0,5	0,0	-1,1	-0,6	7	4	.	.	.
106	9951	Cassino JF	-58	-7	45	89	-0,6	-0,8	-1,3	-3,3	46	6	.	.	.
107	9956	Palácio	-90	-14	62	76	-0,6	-0,7	-1,3	-2,4	13	3	.	.	.
108	A1447	Impulsivo Alagoinha	-66	-15	37	89	1,7	0,0	0,2	0,7	41	11	.	.	KA
109	9940	Barbante JF	-58	-16	25	93	-2,6	-1,3	-1,3	-4,9	54	10	.	.	KAB
110	Barbante JF X Galiléia	Degrau TE do Rosário	-110	-18	74	65	-1,6	-1,1	-1,0	-3,8	1	1	2	59	.
111	4595	Eremita JP	-133	-32	69	58	-1,2	-1,0	-1,2	-3,7	4	3	.	.	.
112	Nobre JF X Coroa NF	Maracatu Tabo	-124	-38	47	70	-3,4	-2,3	-3,8	-9,4	7	1	1	54	.
113	9737	Cabul S	-133	-48	38	70	-2,0	-1,5	-1,8	-5,5	10	3	.	.	.
114	A2621	Sacado D	-119	-62	-6	87	-1,2	-1,3	-2,4	-4,6	24	7	.	.	KA
115	7962	Emborna D	-143	-74	-4	80	-3,7	-2,3	-3,1	-9,2	21	4	.	.	.
116	Barbante JF X Galiléia	Devoto TE Rosário	-148	-75	-2	78	-4,3	-3,0	-3,5	-10,9	16	4	2	59	KAB
117	9874	Acuado NF	-172	-80	12	65	-4,1	-2,5	-3,0	-9,7	9	3	.	.	.
118	Nobre JF X Babilônia	Negal TE Tabo	-180	-81	19	59	-5,2	-3,3	-4,5	-13,0	.	.	1	52	.
119	Imperial JA X Nóbica	Êxito TE Tabo	-157	-87	-18	80	-5,3	-3,0	-3,2	-11,1	16	6	2	44	KA
120	5560	Ócio JF	-217	-122	-27	63	-5,3	-3,7	-4,9	-14,9	8	3	.	.	.
121	Imperial JA X Marítima	Quartzo TE	-222	-134	-46	68	-6,9	-4,4	-5,1	-16,9	2	1	3	46	.
122	A2804	Horizonte TE	-228	-149	-69	74	-6,5	-4,5	-5,7	-17,8	12	6	.	.	KA
123	A6120	Cabo de Guerra D	-265	-165	-65	59	-8,0	-5,1	-6,8	-20,4	7	4	.	.	KA
124	A133	Imperial JA	-219	-168	-116	89	-8,6	-5,6	-6,2	-20,8	40	11	.	.	KA
125	7963	Gentil JA	-249	-205	-161	92	-9,3	-6,4	-7,6	-24,4	69	8	.	.	.
126	5791	Nobre JF	-257	-208	-158	90	-11,6	-7,9	-11,2	-31,4	48	10	.	.	KA
127	Nobre JF X Marítima	Jeca TE Tabo	-390	-309	-228	73	-15,1	-10,3	-13,7	-40,8	8	1	2	55	.
128	A951	Cabul II S	-409	-330	-250	74	-13,8	-10,1	-13,9	-40,0	14	6	.	.	.

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 2007.

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura (kg)	Proteína (kg)	Lactose (kg)	Sólidos (kg)	Número de				Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %					DEP	Reb.	IC	MI	
1	Estilo X Primazia	Naque TE Tabo	216	311	406	63	13,1	9,6	12,8	37,5	1	1	3	43	KA
2	A1462	Pacífico de Alagoinha	240	306	372	82	12,8	9,4	13,4	37,2	23	8	.	.	KAB
3	A1463	Quilate TE Alagoinha	236	304	372	81	14,4	9,6	14,4	39,2	20	6	.	.	KA
4	Nairobi X Primazia	Quindim TE Tabo	171	278	385	53	11,5	8,4	19,2	32,8	.	.	2	10	.
5	Horto X Jamaica	Rubi e Relator A	185	276	367	66	12,9	8,5	12,3	34,7	.	.	2	68	.
6	Humaitá X Flecha	Quartel TE Tabo	165	268	372	56	11,1	8,3	12,1	34,3	.	.	2	15	.
7	Édipo X Gaita JP	Cigano TE Peac	176	258	341	72	14,4	7,6	19,7	32,2	9	7	6	71	KA
8	Capitão Mor D X Usura D	Remaço TE Tabo	145	249	354	55	13,0	7,7	11,1	31,5	.	.	2	32	.
9	Urutu X Primazia	Quadro, Quebec, Quartil, Quieve e Quietos TE Tabo	126	226	326	59	8,4	6,4	7,4	24,2	.	.	3	34	.
10	Horto X Horda TE	Osmã, Oviedo, Oxumaré e Ocre ¹ TE Tabo	118	216	315	6	15,6	6,9	9,7	27,5	.	.	3	65	'KA
11	Osasco 4M X Honrosa	Odre TE Tabo	72	167	261	63	7,3	4,7	4,8	17,8	1	1	4	27	KA
12	Édipo X Jarra	Inquieto, Jaú, Jarro, Jaipur, Jato, Jogo e Jacuí TE Tabo	48	146	243	61	6,5	4,5	7,6	18,8	.	.	6	73	.
13	Heteu TE X Jade TE	Poente, Proteu e Pejo TE Tabo	30	134	239	55	6,2	4,7	6,5	18,2	.	.	3	11	.
14	Jequiá X Ilharg	Pitu TE Tabo	-8	95	198	56	5,0	3,4	6,1	14,3	.	.	2	25	.
15	Jequiá X Haia	Piauí e Quimo TE Tabo	-15	90	194	55	4,1	3,2	5,4	13,3	.	.	1	25	.
16	Cassino JF X Coroa NF	Nego TE Tabo	-27	75	177	57	2,9	1,7	1,7	6,7	.	.	2	51	.
17	Seridó JA X Marítima	Dedal TE do Rosário	2	75	148	78	2,7	2,7	2,8	9,5	19	1	4	72	.
18	Cassino JF X Coroa NF	Negal TE Tabo	-24	74	173	6	2,6	1,6	1,2	6,1	1	1	2	51	.
19	9957	Navegante	-14	67	148	73	4,0	2,5	2,7	9,7	16	5	.	.	KA
20	Cassino JF X Balalaica 4M	Matipó TE Tabo	-77	23	122	59	1,1	6,3	1,2	2,2	1	1	5	46	.
21	5800	Perseu S	-85	9	104	63	6,5	3,2	2,0	9,9	7	5	.	.	.
22	9874	Acuado NF	-172	-80	12	65	-4,1	-2,5	-3,0	-9,7	9	3	.	.	.

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 2007.

Class.	Número do touro ou família MOET	Nome dos touros	Leite (kg)				Gordura (kg)		Proteína (kg)		Lactose (kg)		Sólidos (kg)		Número de			Genótipo Kappa-caseína
			Min.	DEP	Max.	Conf. %	DEP	DEP	DEP	DEP	Filhas	Reb.	IC	MI				
1	Estilo X Primazia	Naque TE Tabo	216	311	406	63	13,1	9,6	12,8	37,5	1	1	3	43	KA			
2	A1462	Pacífico de Alagoinha	240	306	372	82	12,8	9,4	13,4	37,2	23	8			KAB			
3	A1463	Quilate TE Alagoinha	236	304	372	81	14,4	9,6	14,4	39,2	20	6			KA			
4	Nairobi X Primazia	Quindim TE Tabo	171	278	385	53	11,5	8,4	19,2	32,8	.	.	2	10	.			
5	Horto X Jamaica	Rubi e Relator A	185	276	367	66	12,9	8,5	12,3	34,7	.	.	2	68	.			
6	Humaitá X Flecha	Quartel TE Tabo	165	268	372	56	11,1	8,3	12,1	34,3	.	.	2	15	.			
7	Édipo X Gaita JP	Cigano TE Peac	176	258	341	72	14,4	7,6	19,7	32,2	9	7	6	71	KA			
8	Capitão Mor D X Usura D	Remanço TE Tabo	145	249	354	55	13,0	7,7	11,1	31,5	.	.	2	32	.			
9	Urutu X Primazia	Quadro, Quebec, Quartil, Quieve e Quieto TE Tabo	126	226	326	59	8,4	6,4	7,4	24,2	.	.	3	34	.			
10	Horto X Horda TE	Osmã, Oviedo, Oxumaré e Ocre ¹ TE Tabo	118	216	315	6	15,6	6,9	9,7	27,5	.	.	3	65	'KA			
11	Osasco 4M X Honrosa	Odre TE Tabo	72	167	261	63	7,3	4,7	4,8	17,8	1	1	4	27	KA			
12	Édipo X Jarra	Inquieto, Jaú, Jarro, Jaipur, Jato, Jogo e Jacuí TE Tabo	48	146	243	61	6,5	4,5	7,6	18,8	.	.	6	73	.			
13	Heteu TE X Jade TE	Poente, Proteu e Pejo TE Tabo	30	134	239	55	6,2	4,7	6,5	18,2	.	.	3	11	.			
14	Jequiá X Ilharga	Pitu TE Tabo	-8	95	198	56	5,0	3,4	6,1	14,3	.	.	2	25	.			
15	Jequiá X Haia	Piauí e Quimo TE Tabo	-15	90	194	55	4,1	3,2	5,4	13,3	.	.	1	25	.			
16	Cassino JF X Coroa NF	Nego TE Tabo	-27	75	177	57	2,9	1,7	1,7	6,7	.	.	2	51	.			
17	Seridó JA X Marítima	Dedal TE do Rosário	2	75	148	78	2,7	2,7	2,8	9,5	19	1	4	72	.			
18	Cassino JF X Coroa NF	Nepal TE Tabo	-24	74	173	6	2,6	1,6	1,2	6,1	1	1	2	51	.			
19	9957	Navegante	-14	67	148	73	4,0	2,5	2,7	9,7	16	5	.	.	KA			
20	Cassino JF X Balalaica 4M	Matipó TE Tabo	-77	23	122	59	1,1	6,3	1,2	2,2	1	1	5	46	.			
21	5800	Perseu S	-85	9	104	63	6,5	3,2	2,0	9,9	7	5	.	.	.			
22	9874	Acuado NF	-172	-80	12	65	-4,1	-2,5	-3,0	-9,7	9	3	.	.	.			

Tabela 3. Relação de vacas da raça Guzerá com maiores DEPs para Leite na avaliação genética de maio de 2007.

Reb	Número do animal	Nome do animal	DEP Leite	Conf (%)	Pleite Máxima (kg)	Dlac (dias)	Data de nascimento	Número do pai	Nome do pai	Número da mãe	Nome da mãe
801	EMGA873	Servilha-A	527,70	0,71	3839	326	12 11 2001	A1443	Horto de Alagoinha	17661	Musa de Alagoinha
801	17661	Musa de Alagoinha	525,40	0,80	7329	319	14 4 1995	7866	Seridó JA	F5549	Cigana de Alagoinha
801	17621	Lady de Alagoinha	515,10	0,79	4515	296	30 1 1994	A1443	Horto de Alagoinha	F5676	Esmeralda Alagoinha
801	EMGA870	Suecia-A	494,30	0,70	3727	337	11 11 2001	A1462	Pacífico-A	17621	Lady de Alagoinha
801	17682	Mimosa de Alagoinha	491,30	0,74	5159	365	11 8 1995	A1446	Epson de Alagoinha	F5448	Camelia da Alagoinha
808	TAB0632	Hungria TE Taboquinha	470,10	0,72	4233	351	8 6 1996	A1437	Édipo de Alagoinha	A3920	Vanusa
801	17623	Lenda de Alagoinha	465,70	0,79	5809	266	8 5 1994	A1437	Édipo de Alagoinha	F5811	Honra de Alagoinha
801	17658	Medalha de Alagoinha	462,90	0,78	5444	300	4 5 1995	A1446	Epson de Alagoinha	18803	Indígena de Alagoinha
808	TAB01366	Ola TE Taboquinha	460,90	0,68	3602	349	11 6 2002	TAB0866	Lavrador TE Taboquinha	TAB0632	Hungria TE
801	17728	Olimpiada-A	457,80	0,75	3829	326	24 9 1997	A1446	Epson de Alagoinha	F5885	Itupava de Alagoinha
806	18013	Domadora D	455,70	0,75	5834	328	10 11 1994	A2687	Aloprado D	G9513	Tarefa D
808	SAV5	Bohemia	451,80	0,68	3246	330	5 6 2002	TAB0866	Lavrador TE Taboquinha	TAB0632	Hungria TE
822	EMGA15	Qualidade-A	431,50	0,66	2857	242	15 12 1999	A1437	Édipo de Alagoinha	17621	Lady de Alagoinha
801	EMGA886	Taboca-A	429,00	0,67	3615	333	22 1 2002	A1462	Pacífico-A	17708	Nubia de Alagoinha
808	TAB01154	Naira Taboquinha	415,40	0,67	3399	291	22 12 2000	TAB0636	Humaitá TE Taboquin	TAB0691	India Taboquinha
801	877	Seiva	410,90	0,68	3120	339	22 11 2001	A1462	Pacífico-A	17658	Medalha de Alagoinha
806	5682	Hélice D	401,80	0,68	5242	312	19 8 1998	A2687	Aloprado D	G5198	Tarjeta-D
801	EMGA878	Selva-A	400,10	0,68	3027	353	22 11 2001	A1462	Pacífico-A	17658	Medalha de Alagoinha
808	TAB01266	Opção TE Taboquinha	398,40	0,71	3270	324	29 10 2001	A2389	Estilo de Alagoinha	TAB0517	Hester TE Taboquinha
808	TABA691	Imersa Taboquinha	396,10	0,77	4281	348	15 1 1997	5763	Acolhido TE CL	J653	Flecha
801	EMGA17	Querença de Alagoinha	391,90	0,75	3375	358	26 12 1999	A1443	Horto de Alagoinha	F5676	Esmeralda Alagoinha
808	MDVG6071	Januária D	381,40	0,71	2808	319	23 10 2000	A1443	Horto de Alagoinha	G5109	Travessia D
808	TAB01407	Pira TE Taboquinha	381,40	0,70	2934	320	19 8 2002	TAB0727	Instinto TE Taboquinha	TABA691	Imersa Taboquinha
801	EMGA846	Quieta A	381,00	0,72	3554	287	4 7 1999	A1443	Horto de Alagoinha	17696	Noruega A
808	TAB01410	Padua TE Taboquinha	377,90	0,70	2997	328	21 8 2002	TAB0727	Instinto TE Taboquinha	TABA691	Imersa Taboquinha
801	17708	Nubia de Alagoinha	376,80	0,74	3605	319	22 6 1996	9974	Joquei TE JP	573	Juçara
808	TAB0760	Jangada Taboquinha	371,80	0,70	3817	320	21 9 1997	A6119	Capitão Mor	TAB0322	Fragata
810	J946	Xiririca DA Teot	371,40	0,54	5386	274	3 4 1995	A2030	Sumor da Teot	G5528	Palmeira da Teotônio

continuação

Reb	Número do animal	Nome do animal	DEP Leite	Conf (%)	Pleite Máxima (kg)	Diac (dias)	Data de nascimento	Número do pai	Nome do pai	Número da mãe	Nome da mãe
801	17659	Magica de Alagoinha	265,60	0,77	3367	287	14 4 1995	A1446	Epson de Alagoinha	F1425	Primavera Cruz Alma
801	EMGA93	Sabiá A	265,20	0,72	2924	230	17 3 2001	A1462	Pacifico-A	I7739	Orquestra A
829	GUZA483	Deriva	260,20	0,58	3279	296	21 10 2002	GUZA365	Astral	GUZA358	Bolonha
801	17664	Malaga de Alagoinha	259,90	0,71	3743	365	9 1 1995	A1437	Édipo de Alagoinha	F5677	Ervilha de Alagoinha
804	FCGP280	Nervosa da Emparn	256,30	0,76	2588	354	16 10 1995	A1443	Horto de Alagoinha	G2825	Geni da Emparn
807	JFT2154	Esgrima JF	255,70	0,67	2981	266	25 10 2002	A2389	Estilo de Alagoinha	JFT1758	Malagueta JF
801	EMGA836	Querida-A	255,40	0,74	2332	291	24 4 1999	A1437	Édipo de Alagoinha	I7609	Lisboa-A
808	TABO1285	Ora TE Taboquinha	254,60	0,68	3112	336	19 11 2001	A5873	Osasco 4M	JFT1589	Nuvem JF
801	17601	Lapa de Alagoinha	253,50	0,81	4047	283	11 3 1994	A1443	Horto de Alagoinha	F5651	Dilema de Alagoinha
801	17740	Ondina-A	253,20	0,66	5718	394	2 11 1997	A1437	Édipo de Alagoinha	I7609	Lisboa-A
809	FRUP122	Iramaia da Frutibem	252,20	0,72	2705	270	4 12 1995	A2389	Estilo de Alagoinha	F8565	Fabrica do Aracaty
817	LVPS109	Neve da N Floresta	251,20	0,66	2658	285	4 10 2001	A1437	Édipo de Alagoinha	LVPS51	Idéia Boa NF
801	EMGA6	Quassia A	250,50	0,75	2226	275	27 10 1999	A1443	Horto de Alagoinha	I7659	Magica de Alagoinha
826	CALG6	Pluma da Cal	250,40	0,68	2509	280	26 6 2000	A1437	Édipo de Alagoinha	G3610	Gaita JP
818	JBP440	Celine JBP	249,70	0,64	3305	338	5 9 1999	A1437	Édipo de Alagoinha	JBP217	Celeste JB
808	TABO1248	Olga TE Taboquinha	249,00	0,69	2958	315	8 10 2001	5882	Guriri TE Taboquinha	I7256	Emboaba
801	17700	Nobreza-A	248,30	0,81	4281	298	29 1 1996	9940	Barbante JF	F5846	Gazela de Alagoinha
826	PEAC174	Futura TE Peac	248,20	0,71	3412	318	25 8 2000	7866	Seridó JA	J620	Tina
809	FRUP147	Jandaira de Frutibem	247,90	0,70	2466	332	21 11 1996	A2389	Estilo de Alagoinha	F4796	Deveras
808	TABO1289	Oxala Taboquinha	247,00	0,70	3602	354	20 11 2001	5883	Hábil TE Taboquinha	TABO485	Hamandria Taboquinha
808	TABO586	Hermeta Taboquinha	246,70	0,75	3491	251	3 2 1996	A1437	Édipo de Alagoinha	F3416	Primazia
801	881	Sucupira A	245,70	0,70	1990	266	13 12 2001	A1443	Horto de Alagoinha	I7687	Mina de Alagoinha
808	TABO1230	Ogiva TE Taboquinha	245,20	0,71	2887	327	25 9 2001	A5873	Osasco 4M	TABO615	Honrosa Taboquinha
808	EMGA34	Resenha-A (TE)	244,00	0,74	3241	289	30 6 2000	A2633	Trigueiro D	F5885	Itaipava de Alag.
801	EMGA817	Pitanga-A	241,10	0,71	3359	311	21 10 1998	A1456	Mandarim Alagoinha	I7699	Marina de Alagoinha
808	TABO1268	Ousadia Taboquinha	239,10	0,69	2633	308	30 10 2001	A5873	Osasco 4M	TABO741	Jade TE Taboquinha
808	TABO1379	Pataca Taboquinha	238,90	0,67	2796	334	12 7 2002	TABO636	Humaitá TE Taboquinha	TABO834	Jua Taboquinha
821	FNF7128	Ucha NF	238,20	0,59	3293	358	28 2 2002	FNF5873	Plebeu TE NF	FNF5496	Orquidea NF
804	FCGP445	Safira Emparn	236,50	0,68	2264	341	16 9 2001	A1437	Édipo de Alagoinha	FCGP328	Parada Emparn
818	LKW16	Areas Bil	235,40	0,65	3458	368	22 8 2002	A1437	Édipo de Alagoinha	MMMM5885	Olimpiada 4M
808	TABO907	Limeira Taboquinha	233,80	0,67	3093	341	12 1 1999	A1437	Édipo de Alagoinha	G3565	Carioca NF

Como interpretar os resultados

Na Tabela 1 encontram-se os resultados de touros avaliados pela progênie, seja pelo Teste de Progênie 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 progênie, 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.

Genótipo da Kappa-Caseína

Grande parte do material genético – DNA dos touros participantes do Programa Nacional de Melhoramento Animal do Guzerá para Leite foi analisada visando determinar os alelos do 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 na Tabela 1, 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.

Isto significa dizer que se o touro possuir uma cópia do alelo B (K_{AB}), ele terá 50% de chance de transmitir este alelo a sua progênie. Se o touro possuir duas cópias do alelo B (K_{BB}), ele terá, portanto, 100% de transmitir este alelo a sua progênie, ou seja todos os seus filhos terão pelo menos uma cópia do alelo B.

Tabela 4. Fazendas colaboradoras do Programa Nacional de Melhoramento da Raça Guzerá para Leite.

Nome	Localização	Nome	Localização
Alagoinha - Emepa	Alagoinha/PB	Nova Esperança	Aracaju/SE
Aldeia	Muriaé/MG	Palestina	Unaí/MG
Barra da Cruz	Angicos/RN	Passagem Funda	Parnamirim/RN
Boa Sorte	Miradouro/MG	Pimenta	Botafogo/RJ
Brejaúba	Alto Rio Doce/MG	Recreio	Muriaé/MG
Bueno	Monjolos/MG	Retiro	Ipanema/MG
Calciolândia	Arcos/MG	Sagres	Carlos Chagas/MG
Caldeirões	Carlos Chagas/MG	Samuara	Jabuticatubas/MG
Califórnia	Belo Horizonte/MG	Santa Maria	Ipanema/MG
Carnaúba	Taperoá/PB	Santa Mônica	Niterói/RJ
Cristalina	Carlos Chagas/MG	Santa Rita	Volta Grande/MG
Cruzeiro do Mocê EBDA	Feira de Santana/BA	São Francisco	Conceição da Barra/ES
Da Grota	Guaçuí/ES	São Geraldo	Ipanema/MG
Das Areias	Cantagalo/RJ	São João	Itaperuna/RJ
Das Flores	Curvelo/MG	São Joaquim do Araguaia	Sales Oliveira/SP
Do Galho	Guaçuí/ES	São Lourenço	Cássia/MG
Do Pinheiro	Ibituruna/MG	São Luiz	Carmo/RJ
Do Rosário	Carlos Chagas/MG	São Sebastião	Baixo Guandú/ES
Do Sul	Muriaé/MG	São Vicente da Estrela	Raul Soares/MG
Esmeralda	Eunápolis/BA	Serra Negra	Santana do Riacho/MG
Esperança	Carlos Chagas/MG	Sítio Ribeirão Cachoeira	Santo Antônio da Platina/PR
Estância Kankrej	São Pedro dos Ferros/MG	Sítio Santa Helena	Poço Fundo/MG
Felipe Camarão - Emparn	São Gonçalo do Amarante/RN	Sobradinho Mutuca	Raul Soares/MG
Frutibem	Morrinhos/GO	Soraya do Norte	Carlos Chagas/MG
Fundão	Duas Barras/RJ	Supranor	Recife/PE
Granja D'Abadia	Rio Claro/RJ	Taboquinha	Itambacuri/MG
Graúna Agropecuária	Natal/RN	Teotônio	Madalena/CE
Igarapés	Jampruca/MG	Terra Boa	Bom Despacho/MG
Limoeiro	Ipanema/MG	Uberlândia	Itambacuri/MG
Mara Lúcia	Uberlândia/MG	Unesp	Ilha Solteira/SP
		Urupê	Carlos Chagas/MG



Ordenha de vaca Guzerá
na Fazenda São Sebastião –
Baixo Guandu/ES

NF
guzerá

contato@guzeranf.com.br

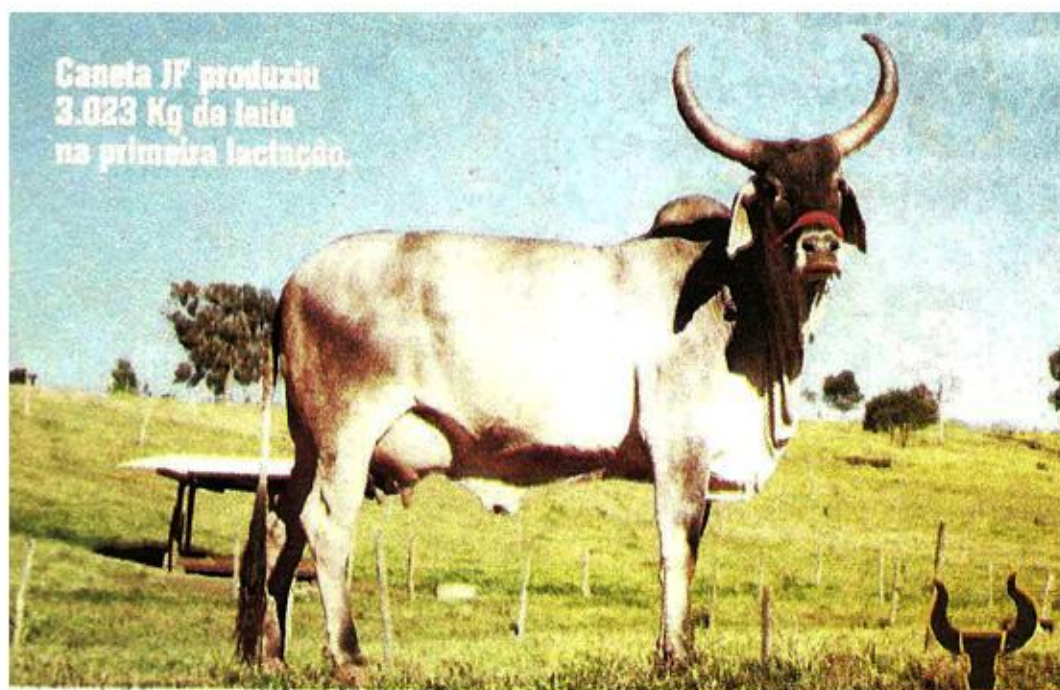
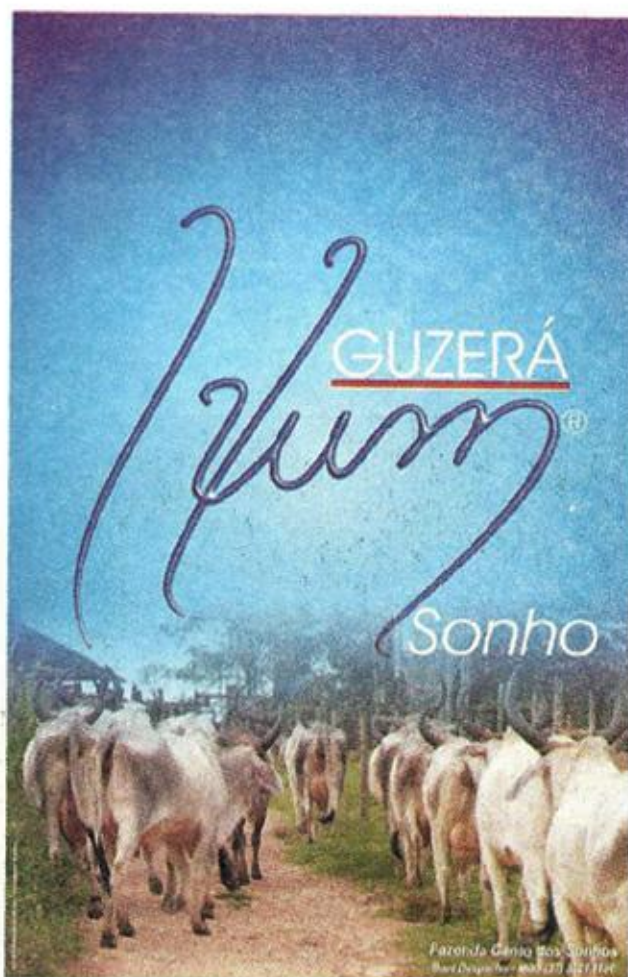


Nagóia TE Taboquinha

Filha do Touro Humaitá

Recordista mundial de torneio leiteiro: 37,4 kg/dia





Embrapa

Gado de Leite

Patrocínio



Apoio



**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

