

# Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite

AVALIAÇÃO GENÉTICA DE TOUROS  
Maio/2001

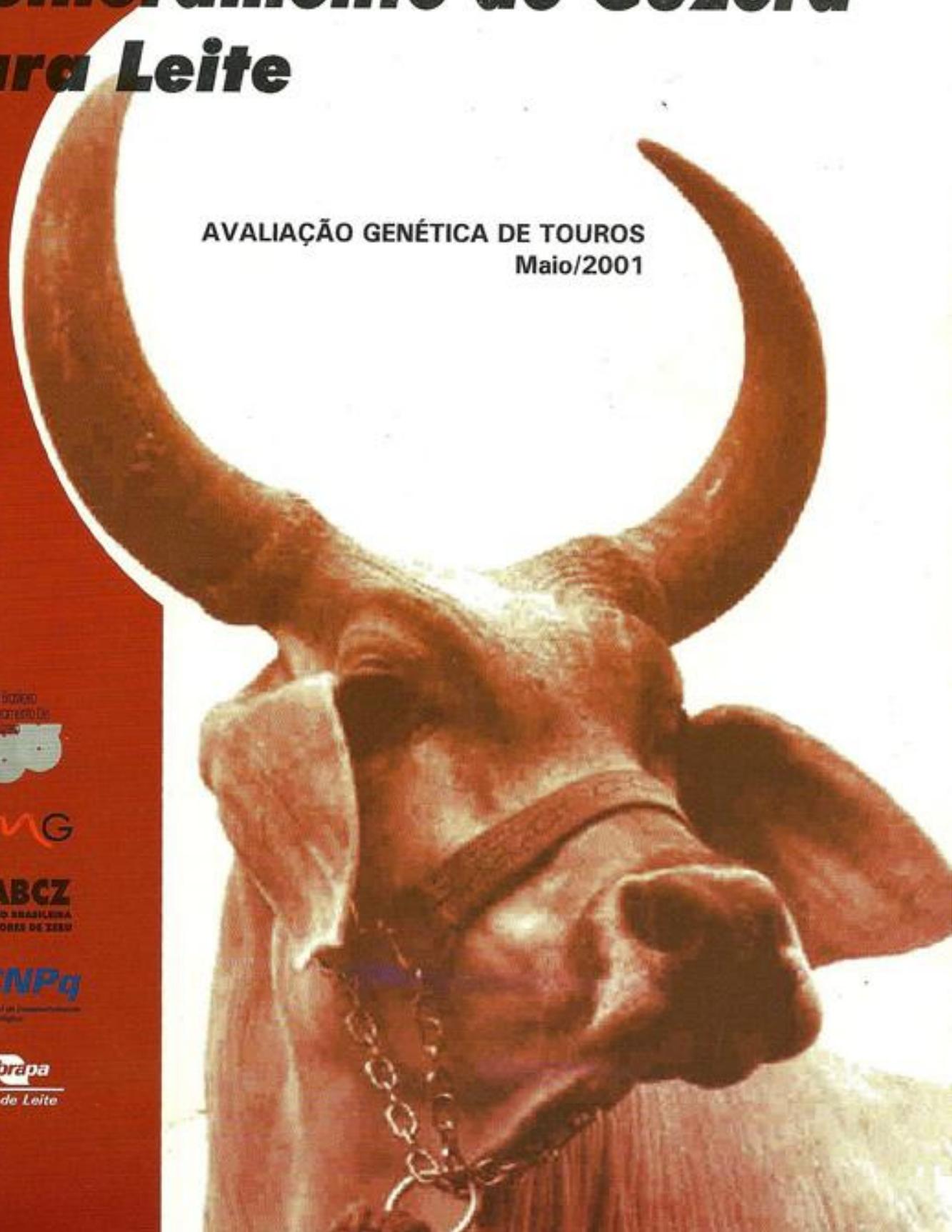


UFMG

ABCZ  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA  
DOS CRIADORES DE ZEBU

GNPq  
Programa Nacional de Melhoramento  
de Gado de Leite

Embrapa  
Gado de Leite



# Apresentação

O Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá, para leite, integrante do projeto Otimização do Ganho Genético em Rebanhos Leiteiros, é um trabalho executado pela Embrapa Gado de Leite, Escola de Veterinária da UFMG (EV-UFMG) 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. Financeiramente, é custeado pela EMBRAPA, EV-UFMG, CBMG, CNPq, Ministério da Agricultura/ABCZ 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 nível de 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 o método mais preciso para se avaliar o real potencial genético de um touro para a produção de leite. O principal objetivo 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.

# Dados, Metodologia de Análise e Resultados

Para a execução da avaliação genética foram consideradas todas as lactações, ao primeiro parto, encerradas normalmente. Lactações em andamento, com duração superior a 140 dias, foram projetadas até 305 dias, usando-se fatores específicos para a raça Guzerá.

Na avaliação do arquivo de dados Embrapa/CBMG/ABCZ utilizaram-se os dados de produção oriundos de 38 rebanhos, entre puros e mestiços, com controle leiteiro, enquanto na avaliação do núcleo MOET foram utilizadas as informações de treze famílias oriundas de dez vacas doadoras elites, cujas progênes completaram a primeira lactação na Fazenda Taboquinha, que sedia a avaliação. 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 29 touros, distribuídos em quatro grupos, representando diversas linhagens genéticas existentes no Brasil. Foram controladas as produções de progênes de sete touros do primeiro grupo e de três do segundo. A partir das informações dessas progênes, de companheiras de rebanho, e de informações de *pedigree*, foram realizadas as avaliações genéticas. As progênes dos touros avaliados estão distribuídas nas Regiões Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil.

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). Acrescentou-se uma matriz de parentesco completa para previsão dos valores genéticos ou PTA de cada animal. A herdabilidade para a produção de leite foi igual a  $0,26 \pm 0,05$  ( $\hat{\alpha}_s^2 = 111.079,90$  e  $\hat{\alpha}_s^2 = 323.003,48$ ). A média de produção de leite da população estudada foi de  $2.170,62 \pm 903,66$  kg até 305 dias de lactação.

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 são apresentados os resultados das avaliações genéticas para a produção de leite do grupo de touros em teste de progênie, 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. Nessa publicação estão incluídos apenas os touros que, quando avaliados pelas progênies, tiveram confiabilidade superior a 0,60 e filhas de primeira lactação em pelo menos três rebanhos, e que, quando avaliados pelas irmãs (MOET), tiveram confiabilidade superior a 0,40 e pelo menos uma irmã completa. Estes resultados também estão disponíveis em <http://www.cnpgl.embrapa.br>

## Como Participar do Programa

Para participar como colaborador do programa de teste de progênie da raça Guzerá, o interessado deve comunicar-se com a coordenação do projeto, na Embrapa Gado de Leite, pelos telefones: (32)3249-4855, 3249-4853 ou 3249-4729, ou pelo fax (32)3249-4721. Pode também enviar mensagem via internet pelo e-mail: [sac@cnpgl.embrapa.br](mailto:sac@cnpgl.embrapa.br), ou contactar-se diretamente com o CBMG pelo telefone (31) 3499-2202.



# Resultado da avaliação genética para produção de leite

Teste de Progênie:  Núcleo MOET:  Arquivo de dados Embrapa/CBMG/ABCZ:

| Classificação | Nº do touro/família    | Nome do touro  | PTA leite (kg) | Confiança | Nº de filhas/rebanhos | Nº de IC/MI* |
|---------------|------------------------|--|----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| 1             | A 1437                 | ÉDIPU de Alagoinha   | 319,52         | 0,78      | 22/8                  | -            |
| 2             | Édipo x Venusa         | HUMANITA e HUNO da Taboquinha  | 244,70         | 0,48      | -                     | 1/21         |
| 3             | Édipo x Jarra          | JONAS, JEQUÁ, INQUETO, JAU, JARRO, JAIPUR, JATO, JOOD e JACUI da Taboquinha e DUNGA do Rosário | 227,08         | 0,48      | -                     | 2/20         |
| 4             | A 2389                 | ESTILO de Alagoinha  | 226,89         | 0,63      | 14/5                  | -            |
| 5             | Édipo x Galiléia       | INSTINTO, IAQUE, ÍMPIO e IANQUE da Taboquinha  | 219,90         | 0,53      | -                     | 3/20         |
| 6             | 1389                   | USUTU NF   | 201,67         | 0,67      | 19/3                  | -            |
| 7             | Édipo x Gaíta          | DIGANO, CHAMPION, CLERO e COMBATE PEAC   | 185,89         | 0,48      | -                     | 3/19         |
| 8             | 973                    | ALBATROZ JP  | 160,13         | 0,67      | 18/4                  | -            |
| 9             | 7402                   | PROFETA CA   | 155,78         | 0,78      | 35/4                  | -            |
| 10            | 9323                   | QUERO QUERO  | 140,16         | 0,62      | 8/5                   | -            |
| 11            | Seridó x Jeitosa       | HETEU e HELIOS da Taboquinha   | 139,27         | 0,53      | -                     | 4/39         |
| 12            | A 1443                 | HORTO de Alagoinha   | 125,82         | 0,67      | 9/4                   | -            |
| 13            | 7866                   | SERIDÓ JA  | 124,01         | 0,83      | 43/10                 | -            |
| 14            | Estilo x Araponga      | JABUTI, JAÓ, JAPÃO, JOIO, JOGRAL, JUNCO, JUDÓ e JASÃO da Taboquinha                            | 108,96         | 0,48      | -                     | 3/11         |
| 15            | Seridó x Marítima      | GLRIRI e HIPER da Taboquinha e DEDAL, DARDO e DÓLAR do Rosário                                 | 93,86          | 0,52      | -                     | 3/43         |
| 16            | 9951                   | CASSINO JF   | 89,75          | 0,62      | 9/3                   | -            |
| 17            | 7983                   | GENTIL JA  | 76,60          | 0,66      | 83/9                  | -            |
| 18            | A 2664                 | GITANO de Alagoinha  | 71,09          | 0,75      | 31/8                  | -            |
| 19            | 7806                   | DEMAIS S   | 54,14          | 0,77      | 26/4                  | -            |
| 20            | Seridó x Nóbrica       | HALO, HANGAR, HEREU, HAVAI, HARAS e HAREM da Taboquinha  | 53,42          | 0,52      | -                     | 3/42         |
| 21            | Barbante x Babônia     | HÍFEN, HÍLO, HERTZ, HINO, HINDU e HIRTO da Taboquinha  | 47,63          | 0,56      | -                     | 3/28         |
| 22            | 7655                   | NAMBU JP   | 28,87          | 0,79      | 29/9                  | -            |
| 23            | Barbante x Tarawa II S | HABIL, HOBBY, HONOR, HOMERO, HOJE e HOLOS da Taboquinha  | 21,29          | 0,57      | -                     | 4/27         |
| 24            | A 6119                 | CAPITÃO MÓR D  | 19,13          | 0,62      | 6/3                   | -            |
| 25            | A 2633                 | TRIGUEIRO D  | 9,65           | 0,73      | 18/6                  | -            |
| 26            | A 2804                 | HORIZONTE TE NF  | -3,82          | 0,60      | 7/5                   | -            |
| 27            | Barbante x Galiléia    | DEVOTO, DECOTE e DEGRAU do Rosário   | -5,61          | 0,46      | -                     | 1/33         |
| 28            | 9737                   | CABUL S  | -10,48         | 0,61      | 10/3                  | -            |
| 29            | 9940                   | BARBANTE JF  | -11,22         | 0,62      | 33/8                  | -            |
| 30            | Imperial x Marítima    | QUARTZO da Taboquinha  | -48,47         | 0,52      | -                     | 3/30         |
| 31            | 5563                   | VADOSO JP  | -48,71         | 0,83      | 47/12                 | -            |
| 32            | 7981                   | DESFILÉ D  | -55,14         | 0,72      | 17/3                  | -            |
| 33            | 7982                   | EMBORNAL D   | -75,57         | 0,70      | 17/3                  | -            |
| 34            | Imperial x Nóbrica     | ÉXOTO da Taboquinha  | -76,31         | 0,60      | 5/2                   | 2/31         |
| 35            | A 337                  | FUNDADOR TE RF   | -102,28        | 0,70      | 14/8                  | -            |
| 36            | A 133                  | IMPERIAL JA  | -160,67        | 0,79      | 30/9                  | -            |
| 37            | 7909                   | FARAÓ  | -183,65        | 0,67      | 10/3                  | -            |

\* IC - Inês completas / MI - Meio-irmãs paternas e maternas

# Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco  
Fone: (32)3249-4700 - Fax: (32)3249-4751  
Juiz de Fora - MG - CEP: 36038-330  
Home page: <http://www.cnpgf.embrapa.br>  
e-mail: [sec@cnpgf.embrapa.br](mailto:sec@cnpgf.embrapa.br)



Palestina

**SEMBRA**  
Seminários Educacionais



**FAZENDA  
TABOQUINHA**

**FAZENDA  
Calciolândia**

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
E DO ABASTECIMENTO**

**GOVERNO  
FEDERAL**  
Trabalhando em todo o Brasil