

## **Associação Brasileira dos Criadores de Girolando**

### **Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando (PMGG)**

#### **1ª PROVA DE PRÉ-SELEÇÃO DE TOUROS GIROLANDO PARA O TESTE DE PROGÊNIE**

Uberaba/MG • 2013

EPAMIG Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
R. Afonso Rato, 1301 – Mercês  
38.011-970 Uberaba /MG  
Fone: (34) 3317-7600  
Fax: (34) 3317-7610  
Home Page: <http://www.epamig.br>  
E-mail: [epamig@epamig.br](mailto:epamig@epamig.br)

EMBRAPA Gado de Leite  
R. Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco  
36.038-330 Juiz de Fora/MG  
Fone: (32) 3249-4700  
Fax: (32) 3249-4751  
Home Page: <http://www.cnpqgl.embrapa.br>  
E-mail: [sac@cnpqgl.embrapa.br](mailto:sac@cnpqgl.embrapa.br)

GIROLANDO  
R. Orlando Vieira do Nascimento, 74 – Vila São Cristovão  
38.040-280 Uberaba/MG  
Fone: (34) 3331-6000  
Fax: (34) 3331-6000  
Home Page: <http://www.girolando.com.br>  
E-mail: [girolando@girolando.com.br](mailto:girolando@girolando.com.br)

IFTM Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro  
R. João Batista Ribeiro, 4000 – Mercês  
38.064-790 Uberaba/MG  
Fone: (34) 3319-6000  
Fax: (34) 3319-6001  
Home Page: <http://www.iftm.edu.br>  
E-mail: [iftm@edu.br](mailto:iftm@edu.br)

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

## DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente: José Donato Dias Filho

1º Vice-Presidente: Fernando Antonio Brasileiro Miranda

2º Vice-Presidente: Maurício Silveira Coelho

3º Vice-Presidente: Jônadan Hsuan Mim Ma

4º Vice-Presidente: Ivan Adhemar de Carvalho

1º Diretor-Administrativo: Milton de Almeida Magalhães Júnior

2º Diretor-Administrativo: Adolfo José Leite Nunes

1ª Diretora-Financeiro: Maria Inez Cruvinel Rezende

2º Diretor-Financeiro: Eugênio Deliberato Filho

Relações Institucionais e Comerciais: João Domingos Gomes dos Santos

## AUTORES

Marcos Brandão Dias Ferreira

Médico Veterinário, D. Sc. - EPAMIG

Marcello de Aguiar Rodrigues Cembranelli

Médico Veterinário, M. Sc. - Girolando

Marcos Vinícius Gualberto Barbosa da Silva

Zootecnista, D. Sc. - Embrapa Gado de Leite

Leandro de Carvalho Paiva

Zootecnista - Girolando

Beatriz Cordenonsi Lopes

Médico Veterinário, D. Sc. – EPAMIG

Bruna

Médica Veterinária, D. Sc. - Embrapa Gado de Leite

Bruno Balduino Berber Freitas

Médico Veterinário, IFTM

Bruno Campos de Carvalho

Médico Veterinário, D. Sc. - Embrapa Gado de Leite

Edivaldo Ferreira Junior

Técnico Agrícola - Girolando

Fabiana Cristina Varago

Médica Veterinária, D. Sc. - Universidade de Alfenas

Gustavo Sousa Gonçalves

Zootecnista – Girolando

Leonardo de Oliveira Fernandes

Zootecnista, D. Sc. – EPAMIG

Mauricio Bueno Venâncio Silva

Zootecnista - Girolando

Rafael Monteiro Araújo Teixeira

Zootecnista, D. Sc. - IFTM

Wagner Antonio Arbex

Matemática, D. Sc. - Embrapa Gado de Leite

## COLABORADOR

Jarbas Ferreira da Silva Neto

## ESTAGIÁRIOS

Fernando Rodrigues Sarmento

Julia Pereira Gazoni

## INTRODUÇÃO

Em 20 de dezembro de 1978, foi fundada a "Associação dos Criadores de Gado de Leite do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – ASSOLEITE", delegada pelo Ministério da Agricultura para executar o PROCRUZA (Programa de Cruzamento Dirigido), com o objetivo de selecionar gado de leite e carne, e, realizar o acompanhamento zootécnico dos animais em todos os graus de sangue, de várias raças utilizadas em cruzamentos no Brasil. Em 1988, o Ministério da Agricultura determinou o fim do PROCRUZA, devido à necessidade de limitar os cruzamentos e incentivar apenas aqueles que os resultados eram mais expressivos. Em 1989, a então ASSOLEITE, ganha abrangência nacional e consegue junto ao Ministério da Agricultura a delegação para conduzir o Programa para formação da raça bovina Girolando em todo o Brasil, devido ao excelente trabalho conduzido pela entidade durante os 10 anos do PROCRUZA.

Além de uma bovinocultura leiteira competitiva, o Girolando proporciona grandes vantagens socioeconômicas, tornando a atividade mais rentável, não só pelo aumento da produtividade leiteira, mas também pelas várias alternativas que o gado propicia.

Patrimônio genético nacional, fusão entre as raças Gir e Holandesa, o Girolando, soberano, competitivo e gerador de divisas, contribui de forma significativa para que o Brasil se mantenha entre as nações de maior potencial de produção leiteira no mundo, principalmente entre aquelas situadas na faixa tropical do planeta.

Em um programa de melhoramento genético, o principal objetivo é identificar os indivíduos superiores, ou seja, quais os animais que realmente irão transmitir boas características aos seus descendentes, promovendo assim o melhoramento genético do rebanho.

A melhor forma de conhecer o valor genético de um reprodutor, para produção de leite, é o teste de progênie, através da avaliação da produção de leite de suas filhas. Isso porque o leite não é expresso no macho, sendo o controle leiteiro a principal ferramenta do Teste de Progênie.

O Teste de Progênie avalia as filhas dos touros que são responsáveis por mais da metade do melhoramento genético do rebanho. Para a realização do Teste de Progênie é necessário que alguns criadores tenham interesse em testar seus touros e outros criadores tenham interesse em inseminar as matrizes de seu rebanho com sêmen dos touros inscritos no teste de progênie, estes rebanhos são conhecidos como rebanhos colaboradores.

O teste de progênie da raça Girolando começou a ser realizado em 1997, sendo uma parceria da Girolando com a Embrapa Gado de Leite. No ano de 2007 foi implantado o Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando (PMGG), fazendo a interação dos programas já existentes na Associação, como o serviço de registro genealógico, o teste de progênie e o serviço de controle leiteiro, além da criação do sistema de avaliação linear (SALG). O PMGG tem como objetivos principais a identificação de indivíduos superiores, a multiplicação genética de forma orientada, a avaliação de características econômicas e promover a sustentabilidade da atividade leiteira. Os resultados do Programa tem sido impressionantes. Hoje a raça Girolando é a que mais cresce na venda de sêmen no Brasil chegando à marca de mais de 501.000 doses comercializadas no ano de 2012, com um aumento de 22,38% em relação ao ano de 2011. Outro dado importante a ser ressaltado é o crescente aumento na produção de leite das vacas primíparas, crescendo de 3.657 kg em 305 dias no ano de 2000 para 4.258 em 2012, o que representa um incremento de 14,1%, na produção leiteira.

Devido a isto e outros fatores é que a raça Girolando cada vez mais ganha reconhecimento nacional e internacional, tornando-se a preferida para produção de leite nas regiões tropicais. A raça possui grande aceitação no Brasil, sendo que 80% do leite produzido provêm de animais Girolando, que são capazes de manter um bom nível de produção em diferentes sistemas de manejo e de condições climáticas.

Sem dúvida nenhuma, o sucesso do melhoramento genético de uma raça está relacionado à seriedade e ao sucesso do trabalho realizado pelos parceiros e rebanhos participantes do programa. A participação do criador ao enviar um touro jovem para o teste de progênie valorize seu rebanho, além de contribuir com genética superior para a evolução da raça.

A pré-seleção de touros candidatos ao teste de progênie permite um enorme avanço na escolha dos animais que irão incorporar as baterias de touros avaliadas, principalmente nos aspectos de reprodução e morfologia, de fundamental importância nos aspectos econômicos da próxima geração de vacas Girolando.

A raça Girolando foi criada objetivando a formação de um grupamento étnico que pudesse produzir de modo sustentável nas regiões tropicais e subtropicais. Ela é composta por variados graus de sangue desde 1/4 HOL + 3/4 G até 7/8 HOL + 1/8 G. No entanto, o direcionamento dos acasalamentos busca a fixação do padrão racial no grau de sangue de 5/8 HOL + 3/8 G, com objetivo de se produzir um gado produtivo e padronizado que atenda as necessidades dos produtores de leite. Os animais advindos do acasalamento entre indivíduos 5/8 são considerados como Puro Sintético (PS) da Raça Girolando, ou seja, a raça propriamente dita. Para participação do teste de progênie, apenas touros PS, ou touros 5/8 HOL ou ainda touros 3/4 HOL são avaliados. Portanto para o pré-teste apenas touros destes três grupamentos étnicos são aceitos. Outros requisitos também são exigidos Pelo regulamento do Serviço de Registro Genealógico da Raça Girolando que estão disponíveis no sítio da Girolando ([www.girolando.com.br](http://www.girolando.com.br)).

Espera-se que os touros aprovados na 1ª Prova tenham resultados excepcionais nas centrais de coleta e processamento de sêmen, coletando rapidamente as doses do Teste de Progênie e retornando posteriormente para seus rebanhos de origem. O bom desempenho destes touros nas centrais irá mostrar a importância da Prova de Pré Seleção, validando todo o processo de coleta de dados reprodutivos aos quais os touros foram submetidos. Com o intuito de aprimorar na pré-seleção de touros, foi incorporado às avaliações morfológicas e fenotípicas de características funcionais. Portanto, para entrar em Teste de Progênie, o touro além de ser classificado pelas avaliações de fertilidade e libido, deverá também ser aprovado para funcionalidade. Para isso foi criado o Índice de Classificação de Touros, o qual irá pontuar os touros em urna escala até 100 pontos. Desta forma será possível disponibilizar para o Teste de Progênie touros mais fértil, equilibrado e longevo o que garantirá melhores resultados na vida produtiva de suas filhas.

## **OBJETIVO GERAL**

Identificar jovens reprodutores Girolando avaliados para as características de fertilidade e funcionalidade para ingressarem no Teste de Progênie GIROLANDO/EMBRAPA.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Classificar e selecionar touros férteis por meio do exame andrológico e do CAP (Classificação andrológica por pontos);

Determinar o índice de congelabilidade do sêmen de touros jovens Girolando avaliados pelo QWIK CHECK™ GOLD sperm analyzer (avaliação da motilidade espermática pelo sistema computadorizado);

Utilizar testes funcionais para identificar a qualidade espermática pré e pós-descongelamento;

Identificar os touros com qualidade espermática para utilização na fertilização *in vitro* (FIV);

Abrir espaço para a realização de projetos de graduação e pós-graduação, no desenvolvimento de parcerias entre instituição de ensino e pesquisa e empresas do mercado de biotecnologias e a GIROLANDO;

Classificar os touros Girolando através de um Índice Geral de Classificação de Touros;

## **METODOLOGIA**

### **Do local, período das avaliações e alimentação dos animais.**

A prova classificatória foi conduzida no Centro de Performance Girolando situado nas dependências do IFTM Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, no município de Uberaba, MG.

A área do pastejo é formada por dois módulos com nove divisões cada, com capim Braquiária SP. cultivar MG5, em sistema de pastejo intensivo durante o período das chuvas. No período da seca os touros foram divididos em dois lotes (peso) e tratados com silagem de milho e concentrado, em dois pátios de confinamento. Os touros receberam o mesmo manejo alimentar com oferta de 4% MS (matéria seca) /100 kg PV (peso vivo) durante o período experimental. A oferta de suplemento mineral foi à vontade no cocho saleiro, enquanto a suplementação concentrada teve um consumo controlado (3 a 4 kg/cabeça de acordo com peso vivo) para garantir o escore corporal adequado durante a prova.

Na área de lazer encontram-se bebedouro, cocho coberto para suplementação mineral, e sombrites para sombreamento artificial (3m<sup>2</sup>/cabeça). Os touros foram divididos em dois lotes por peso inicial.

### **Dos animais e período de avaliação**

Participaram da prova 60 touros jovens Girolando, oriundos de rebanhos dos associados da GIROLANDO, candidatos ao Teste de Progênie da GIROLANDO/EMBRAPA, com idades entre 12 a 36 meses e peso vivo mínimo de 350 kg. Somente touros com registro genealógico de nascimento e que atenderem todos os pré-requisitos do regulamento para inclusão de touros no Programa Nacional de Melhoramento do Girolando puderam ser inscritos.

### **Os pré-requisitos para participação no teste de progênie:**

**a)** Estar inscrito no Serviço de Registro Genealógico da Raça Girolando (SRGRG), com composição racial 5/8 Holandês + 3/8 Gir, 3/4 Holandês + 1/4 Gir ou Puro Sintético da Raça Girolando (PS). Touros com composição racial aproximada não poderão participar do Teste de Progênie;

**b)** Ser filho de touro com composição racial 5/8 Holandês + 3/8 Gir, 3/4 Holandês + 1/4 Gir, Puro Sintético da Raça Girolando (PS), provados positivos para leite pelo sumário de touros Embrapa/Girolando ou em fase de Teste de Progênie, ou, filho de touro Holandês provado positivo para leite avaliado através de teste de progênie em seu país de origem, podendo ser utilizados os resultados de sumários da raça caso o reprodutor não possua avaliação através de teste de progênie. Para análise do resultado da avaliação genética para produção de leite do pai do reprodutor, deverá sempre ser consultado o último resultado divulgado;

**c)** As matrizes, mães de reprodutores, que possuem composição racial de 1/4 Holandês + 3/4 Gir, deverão ter lactação mínima de 5.000 kg de leite. As matrizes com composição racial 1/2 Holandês + 1/2 Gir, 5/8 Holandês + 3/8 Gir, 3/4 Holandês + 1/4 Gir ou Puro Sintético, deverão possuir lactação mínima de 7.500 kg de leite, padronizada em até 365 dias;

**c.1)** Quando a lactação for obtida ainda na primeira ordem de lactação, será utilizado o fator oficial de correção para idade adulta para cálculo da produção de leite, realizado pela Embrapa Gado de Leite. Esta correção somente poderá ser utilizada nos casos em que as matrizes ainda não tenham encerrado a segunda ordem de lactação;

**d)** A mãe do reprodutor deverá possuir obrigatoriamente avaliação genética positiva para produção de leite, realizada pela Embrapa Gado de Leite.

### **Do preparo dos animais**

Todos os touros ao iniciar o período de adaptação receberam combate a ecto e endo parasitas quando a infestação foi considerada limitante, conforme recomendação do Médico Veterinário do Hospital Veterinário de Uberaba HVU.

O calendário profilático foi considerado conforme normas vigentes ou eventual necessidades preventivas, de acordo com o calendário sanitário vigente da região de Uberaba, estabelecido pelo IMA - Instituto Mineiro Agropecuária.

### **Das avaliações**

#### **Desenvolvimento**

A cada 28 dias os touros foram pesados, permitindo a determinação do ganho médio diário (GMD) individual e a avaliação de possíveis interações com outras características estudadas. Foram realizadas avaliações do escore corporal dos touros no início e final da prova.

## Exames andrológicos

Os procedimentos de exames andrológicos permitiram a avaliação dos aspectos clínicos e andrológicos a fresco, bem como a mensuração do perímetro escrotal e avaliação das glândulas anexas.

Foram realizados três momentos de coletas por touro durante o período experimental com uma fase final dos testes de congelabilidade e qualidade espermática. Os ejaculados foram coletados na mesma época para evitar o efeito de interferências do clima na qualidade do mesmo.

### Classificação dos touros quanto á aptidão reprodutiva baseada no CAP

Para classificar os touros quanto ao seu potencial reprodutivo foi utilizada a classificação andrológica por pontos (Vale Filho, 1988) (tabela 1). Os animais foram ranqueados em notas que vão de dezesseis a cem pontos. Só serão considerados aptos animais com CAP>50 pontos.

Tabela 1 - Classificação andrológica por pontos para touros, baseada na circunferência escrotal e características de sêmen.

	EXCELENTE	BOM	REGULAR	FRACO
<b>MOTILIDADE ESPERMÁTICA</b>				
De massa (vigor)	5	4-5	4	0-3
Individual (%)	>70%	60-70%	50-60%	<50%
Total de pontos	20	12	10	3
<b>MORFOLOGIA ESPERMÁTICA</b>				
Defeitos maiores, %	<10	10-19	20-29	>29
Total de defeitos, %	<25	26-39	40-59	>59
Total de pontos	40	25	10	3
<b>Circunferência escrotal, cm</b>				
Idade em meses				
12-14	>34	30-32	30	<30
15-20	>36	31-36	31	<31
21-30	>38	32-38	32	<32
>30	>39	34-39	34	<34
Total de pontos	40	24	10	10

American Theriogenology (1976), adaptada por Chenoweth (1980), adaptada por Vale Filho (1988).  
Satisfatório: 60-100 pontos; Questionável: 30-59 pontos; Insatisfatórios: abaixo de 30 pontos.

### Congelamento e Descongelamento do sêmen

Após a avaliação da amostra de sêmen, o mesmo foi envasado em palhetas de 0,5 ml utilizando a concentração de  $25 \times 10^6$  espermatozoides/palheta. Na diluição foi utilizado o meio comercial para congelamento BOTUBOV® (Botufarma). Para o resfriamento e congelamento do sêmen foi utilizado um sistema programável de criopreservação do sêmen portátil CRYOGEN SX-LAB® (NEOVET). No descongelamento realizado em banho-maria usou-se a temperatura de 36C° por 30 segundos. Após o descongelamento foram avaliados os parâmetros de motilidade, concentração e morfologia espermática avaliados visualmente e pelo QWIK CHECK™ GOLD® sperm analyzer. Estas avaliações foram feitas segundo os procedimentos do Manual para Exame Andrológico e Avaliação de Sêmen Animal do Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (1998).

### **Teste de libido e capacidade de serviço**

Todos os touros foram apresentados individualmente às fêmeas com cio induzido. A organização dos currais permitiu a observação antecipada do comportamento sexual dos touros em serviço, pré-estimulando os próximos segundo a ordem de entrada.

O teste de libido avaliou o comportamento sexual, segundo tabela 2, durante 10 minutos em curral de 100 m<sup>2</sup> com dez fêmeas, estando pelo menos quatro fêmeas receptivas em estro (cio). O desempenho sexual dos touros, variou desde o total desinteresse pela fêmea, até a realização de pelo menos uma monta com serviço completo dentro do referido período.

Tabela 2- Critérios para avaliação do comportamento sexual de touros, Teste de Libido e Capacidade de Serviço.

NOTAS	ATITUDES
0	Touro não mostrou interesse sexual
1	Interesse sexual mostrado apenas uma vez
2	Positivo interesse pela fêmea em mais de uma ocasião
3	Ativa perseguição da fêmea com persistente interesse sexual
4	Uma monta ou tentativa de monta, mais nenhum serviço
5	Mais de uma monta ou tentativa de monta, mas nenhum serviço
6	Monta e Serviço

### **Características funcionais**

A classificação de cada uma das características funcionais foi realizado através de avaliação visual dentro de uma escala de pontuação de 5 itens sendo: Conformação e Capacidade (20%), Força leiteira (20%), Aprumos (25%), Garupa (10%) e Aparelho Reprodutor (25%). Esta classificação foi realizada por 3 (três) avaliadores, sendo considerado a média das três avaliações.

Cronograma de execução da 1ª Prova de Pré-seleção de Touros para o Teste de Progênie GIROLANDO/EMBRAPA:

- inscrição dos touros: até 12/04/2013
- Entrada dos animais: De 10 a 18/05/2013
- Início da prova: 09/08/2013

1ª ETAPA

09 A 14 DE AGOSTO - AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA

2ª ETAPA

19 A 27 DE SETEMBRO - ANDROLOGICO

3ª ETAPA

14 A 18 OUTUBRO - ANDROLOGICO e TERMOREGULAÇÃO

24 A 25 OUTUBRO - TESTE DE LIBIDO

28 A 29 OUTUBRO - PRÉ-ETAPA CONGELABILIDADE

28 A 30 OUTUBRO - TESTES COMPORTAMENTAIS

4ª ETAPA

04 A 05 NOVEMBRO - ANDROLOGICO -

18 A 22 NOVEMBRO - ANDROLOGICO e CONGELABILIDADE e CASA

25 A 29 NOVEMBRO - REUNIAO COMITE AVALIAÇÃO

- Término da prova: 30/11/2013

- Divulgação dos resultados: 06/12/2013

- Saída dos Animais: 09 a 13/12/2013

Duração da Prova: 80 dias de adaptação mais 80 dias de avaliações.

### **Classificação através do Índice Final de Classificação de Touros (IFCT)**

Atualmente existe uma crescente demanda de touros pleiteando vagas no Teste de Progênie, porém a maioria dos pré-inscritos não estão aptos a participar do teste. No entanto, com o aumento de touros para as próximas provas, através da consolidação do pré-teste, faz-se necessário uma forma de classifica-los.

Este índice utilizado durante a Prova de Pré-Seleção servirá daqui para frente como agente classificatório para todos os touros participantes do Teste de Progênie, e nesta primeira prova foi utilizado peso de 60% para o CAP (classificação andrológica por pontos) e 40% para as avaliações morfológicas.

O Índice Final de Classificação de Touros (IFCT) foi sugerido para classificar os touros participantes da Prova de Pré-Seleção de Touros para o Teste de Progênie dentro de uma escala até 100 pontos, onde os touros que receberem classificação igual ou superior a 45 pontos estarão aptos a adentrarem no Programa Nacional de Melhoramento do Girolando.

Foi fator limitante a característica fertilidade do touro, sendo classificados somente touros que alcançaram CAP superior a 60 pontos e sêmen aprovado para congelabilidade. Da mesma forma somente touros que completaram o teste de capacidade de serviço foram aprovados.

### **Fertilidade do touro**

O touro tem maior impacto na eficiência reprodutiva de um rebanho, seja em monta natural ou inseminação artificial, pois deve atender um maior número de fêmeas, transmitindo a sua progênie parte da sua herança genética. Neste sentido, torna-se imprescindível eliminar riscos de subfertilidade ou infertilidade junto aos futuros touros melhoradores, evidenciando-se a importância dos exames

andrológicos e demais testes aplicados na avaliação da fertilidade, com destaque para o teste de congelabilidade e a avaliação da libido e capacidade de serviço.

### **Avaliação de Conformação ou Tipo Funcional**

Definido como aparência geral do touro a conformação está relacionada com a função produtiva e reprodutiva. Para cada tipo funcional ocorre uma grande quantidade de características importantes.

Para o item de conformação e capacidade, são elas: Profundidade corporal, Masculinidade, Comprimento corporal, Força dorso lombar, Altura na garupa e caracterização racial.

Para o item de Força leiteira, são elas: Forma leiteira, Perímetro torácico e Amplitude peitoral.

Para o item de Aprumos, são elas: Pernas vistas por trás, Pernas vistas lateral, Ângulos e regularidade de cascos e Membros anteriores.

Para o item de Garupa, são elas: Ângulo, Largura e Comprimento.

Para o item de aparelho Reprodutor, são elas: Bolsa escrotal, Conjunto Umbigo Bainha e Prepúcio.

## RESULTADOS

Os resultados da 1ª Prova de Pré-Seleção de touros para o Teste de Progênie GIROLANDO/EMBRAPA se encontram na tabela 3. Somente foram divulgados os touros aptos ao Teste de Progênie, os quais obtiveram Índice Final superior a 60 pontos.

Tabela 3 – Resultado da 1ª Prova de Pré-Seleção de touros para o Teste de Progênie GIROLANDO/EMBRAPA, com os touros classificados pelo IFCT Índice Final de Classificação de Touros.

	NOME DO ANIMAL	GRAU DE SANGUE	RGD	IDADE meses	CE	CAP	MORFOL.	IGCT
1	FARROK FIV CÓRREGO BRANCO	3/4 Hol + 1/4 Gir	1232	36,9	42	100	76,3	90,5
2	ICH K85 CANELA SHOTTLE	3/4 Hol + 1/4 Gir	4230-K	26,1	38	92	83,1	88,4
3	HUGO FEVER DA MUMU	5/8 Hol + 3/8 Gir	6829-P	28,0	41	83	86,1	84,2
4	CAIQUE GOLDWYN FIV F. CONGONHAS	5/8 Hol + 3/8 Gir	6827-P	23,3	41	83	84,3	83,5
5	QUEOPS PLANET FIV 3S FZD	5/8 Hol + 3/8 Gir	1188	27,1	36	85	79,5	82,8
6	PIERRO FIV MORADA CORINTHIANA	PURO SINTÉTICO	2386-Q	20,5	35	77	86,0	80,6
7	JAGUNÇO VIII FIV SHOTTLE ALEGRE	5/8 Hol + 3/8 Gir	6839-P	35,8	36	77	84,9	80,2
8	RBC FAROL PARAMOUNT FIV	5/8 Hol + 3/8 Gir	2820-I	27,8	35	77	79,6	78,1
9	QUERUBIN FIV TERRA VERMELHA	5/8 Hol + 3/8 Gir	2254-J	24,3	37	75	82,3	77,9
10	NATAN MANDEL DOM NATO	5/8 Hol + 3/8 Gir	8738-J	20,1	34	77	77,8	77,3
11	ALFY CAYUABA IMPACTO KAMBY IV	PURO SINTÉTICO	0190	34,3	40	75	79,3	76,7
12	COREL FIV FAUSTO DA TROPICAL	PURO SINTÉTICO	1020-M	34,3	43	75	77,3	75,9
13	LIDER L.KING TE RPM SANTO ANTONIO	3/4 Hol + 1/4 Gir	8715-N	34,2	40	68	86,7	75,5
14	FEBO FR RECREIO	5/8 Hol + 3/8 Gir	6300-N	21,7	36	77	70,3	74,3
15	PORTO REAL DA TERRA VERMELHA	3/4 Hol + 1/4 Gir	1799-D	39,0	36	68	81,5	73,4
16	VULCANO AVALON ITAÚNA	5/8 Hol + 3/8 Gir	6838-P	25,0	32	70	74,2	71,7
17	MOSAICO SHOTTLE FIV RPM DA SANTO ANTONIO	5/8 Hol + 3/8 Gir	8714-N	27,6	36	62	83,0	70,4
18	EBALCO MAGNETIM FIV DA MEDALHA MILAGROSA	5/8 Hol + 3/8 Gir	6833-P	21,9	36	60	76,1	66,4
19	JACUBA PING IMPRESSOR FREDDIE	5/8 Hol + 3/8 Gir	1765	34,0	36	60	72,4	64,9
20	CAPIU FIV FLORIN DA TROPICAL	PURO SINTÉTICO	1010-M	37,2	38	53	80,8	64,1
21	ALADO BLITZ FIV JM MONTE ALVERNE	3/4 Hol + 1/4 Gir	1206	30,5	37	47	89,7	64,1
22	CASTELO DE UBERABA GOLDWYN FUBE	5/8 Hol + 3/8 Gir	7114-R	19,3	34	60	69,6	63,8
23	TEMPLO RARO DAS ARABIAS II	PURO SINTÉTICO	0078	31,9	35	52	78,8	62,7
24	GROMAN FIV BLITZ SANTA LUZIA	5/8 Hol + 3/8 Gir	1795	26,3	35	53	75,7	62,1
25	VESÚVIO AVALON ITAÚNA	5/8 Hol + 3/8 Gir	6836-P	24,2	31	53	75,5	62,0
26	DRAGÃO FIV WILDMAN DA TROPICAL	5/8 Hol + 3/8 Gir	1000-M	33,2	38	47	82,8	61,3
27	EVOQUE MORTY GIL FIV SÃO MARCOS	5/8 Hol + 3/8 Gir	7120-R	26,6	36	53	69,3	60,0

RGD – registro definitivo; CE – Circunferência escrotal; MORFOL – Nota da avaliação da conformação; IFCT - Índice Final de Classificação de Touros.