

Métodos, Critérios e Resultados da Terceira Prova de Avaliação a Campo de Reprodutores da Raça Hereford 2008-2009



ISSN 1982-5390

Setembro, 2009

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 85

Métodos, Critérios e Resultados da Terceira Prova de Avaliação a Campo de Reprodutores da Raça Hereford 2008-2009

Fernando F. Cardoso

Alvim L. L. Faria

Leonardo G. Oliveira

Lucio K. Severo

Rodrigo Antunes

Jairo Genro Neto

Embrapa Pecuária Sul
Bagé, RS
2009

Embrapa Pecuária Sul

BR 153, km 603 - Caixa Postal 242

96401-970 - Bagé, RS

Fone/Fax: (0XX53) 3240-4650

<http://www.cppsul.embrapa.br>

sac@cppsul.embrapa.br

Comitê Local de Publicações da Embrapa Pecuária Sul

Presidente: Naylor Bastiani Perez

Secretária-Executiva: Graciela Olivella Oliveira

Membros: Alexandre Costa Varella, Eliara Quincozes, João Batista Beltrão Marques,

Magda Vieira Benavides, Naylor Bastiani Perez, Sergio Silveira Gonzaga

Supervisor editorial: Comitê Local de Publicações - Embrapa Pecuária Sul

Revisor de Texto: Comitê Local de Publicações - Embrapa Pecuária Sul

Normalização bibliográfica: Graciela Olivella Oliveira

Tratamento de ilustrações: Tamile Padilha

Editoração eletrônica: Tamile Padilha

Foto da Capa: Fábio Barreto

1ª edição online

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Pecuária Sul

MÉTODOS, critérios e resultados da terceira prova de avaliação a campo de reprodutores da raça Hereford : 2008-2009 / Fernando F. Cardoso... [et al.]. - Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2009.

(Documentos / Embrapa Pecuária Sul, ISSN 1982-5390 ; 85).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso:

<http://www.cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes/list/210>

Título da página da Web (acesso em 30 set. 2009)

1. Gado de corte. 2. Gado Hereford. 3. Reprodutor. I. Cardoso, Fernando Flores. II. Embrapa Pecuária Sul. III. Série.

CDD 636.2

Autores

Fernando Flores Cardoso

Médico Veterinário, MSc., Ph.D, Pesquisador da
Embrapa Pecuária Sul, BR 153, Km 603, Caixa postal
242, Bagé/RS 96401-970,
fcardoso@cppsul.embrapa.br

Alvim L. L. Faria

Estagiário Embrapa Pecuária Sul

Leonardo G. Oliveira

Estagiário Embrapa Pecuária Sul

Lucio K. Severo

Estagiário Embrapa Pecuária Sul

Rodrigo Antunes

Estagiário Embrapa Pecuária Sul

Jairo Genro Neto

Estagiário Embrapa Pecuária Sul

Sumário

Introdução	6
Prova de Avaliação a Campo (PAC)	7
Estrutura e funcionamento da prova	8
Manejo alimentar	9
Manejo sanitário	10
Critérios de avaliação e índice de classificação final	11
Fatores climáticos	13
Referências	19
Anexos	20

Métodos, Critérios e Resultados da Terceira Prova de Avaliação a Campo de Reprodutores da Raça Hereford

Fernando F. Cardoso

Alvim L. L. Faria

Leonardo G. Oliveira

Lucio K. Severo

Rodrigo Antunes

Jairo Genro Neto

Introdução

Neste documento são apresentados os objetivos, a metodologia adotada e os resultados da 3ª Prova de Avaliação a Campo (PAC) de reprodutores da raça Hereford, desenvolvida em conjunto pela Embrapa Pecuária Sul e pela Associação Brasileira de Hereford e Braford (ABHB).

A raça Hereford teve sua origem no Condado de Hereford, no oeste inglês, no ano de 1788. No Brasil, sua introdução foi oficialmente registrada no ano de 1907, em Bagé, a partir da importação do touro argentino Alfo, adquirido pelo produtor Laurindo Teixeira Brasil. A raça caracteriza-se por pelagem predominantemente vermelha, possuindo cabeça, extremidades e baixo ventre branco, possuindo variedades mocha e aspada. A raça se destaca pela precocidade sexual, fertilidade e boa deposição de gordura na carcaça.

Dada a grande expressão da raça Hereford na região, no ano de 1958 foi fundada a Associação Brasileira de Hereford, em Bagé-RS, visando promover a seleção e difusão da raça e tratar assuntos de interesses dos criadores. No ano de 1993, aliou-se a esta associação os criadores da raça Braford, formando a Associação Brasileira de Hereford e Braford - ABHB.

A Embrapa Pecuária Sul, por sua vez, foi fundada no ano de 1975, também em Bagé-RS, no local onde desde a década de 1940 funcionava uma estação experimental vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Essa Unidade Descentralizada da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária tem por missão viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade do agronegócio dos Campos Sul-Brasileiros, com foco em bovinos e ovinos.

As duas instituições - ABHB e Embrapa Pecuária Sul - têm longo histórico de cooperação e, para formalizar esta atuação conjunta, em 1o de junho de 2007 celebraram um Convênio de Cooperação Técnica ABHB-Embrapa Pecuária Sul. Essa união de esforços tem como foco central a execução de pesquisas para avaliação e melhoria do desempenho reprodutivo, de crescimento e de produção de carne de qualidade das raças Hereford e Braford nos ambientes dos Campos Sul-Brasileiros.

Várias estratégias estão sendo utilizadas para atender o objetivo do convênio, entre elas: a estruturação do programa de melhoramento genético PampaPlus; o projeto de pesquisa Bifequali; e a PAC de touros da raça Hereford, cujos objetivos, metodologia e resultados são apresentados e discutidos neste documento. A presente publicação é direcionada a produtores, técnicos e estudantes interessados em provas de desempenho de reprodutores e na raça Hereford.

Prova de Avaliação a Campo (PAC)

Os objetivos da PAC dos touros da raça Hereford são os seguintes:

- identificar, dentro de um mesmo ambiente de criação, reprodutores da raça Hereford superiores nas principais características de importância econômica para a cadeia produtiva da carne;
- incentivar os criadores a selecionar reprodutores com avaliação criteriosa de desempenho;
- valorizar os animais comprovadamente melhoradores.

A terceira edição da prova foi finalizada em maio de 2009. Para atender seus objetivos, a prova foi muito além de simplesmente avaliar o ganho de peso dos animais. A qualificação dos touros, além dos aspectos de crescimento (ganho diário médio e peso final), envolveu características de carcaça (área do olho de lombo e espessura de gordura subcutânea), reprodução (perímetro escrotal), conformação, padrão racial e características sexuais secundárias. A avaliação desse conjunto de características permite identificar touros que se destacam

em aspectos particulares para serem usados em acasalamentos corretivos e nos rebanhos comerciais, bem como aqueles que apresentam um pacote completo de características e são candidatos a serem usados nos plantéis puros e em inseminação artificial.

Estrutura e funcionamento da prova

A PAC foi realizada na Embrapa Pecuária Sul em uma área de 63 hectares, localizada junto à BR 293 e dividida em cinco potreiros (Fig. 1). Nos potreiros 1 e 2, com 16,44 e 21,75 hectares, respectivamente, foram formadas pastagens de inverno com as seguintes espécies: aveia preta (*Avena stringosa*), azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.), cornichão (*Lotus corniculatus* L.), trevo branco (*Trifolium repens* L.) e trevo vermelho (*Trifolium pratense* L.). Já nos potreiros 3, 4 e 5 (5,33, 5,10 e 11,42 ha, respectivamente) foi cultivada pastagem de verão com sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). A água foi disponibilizada à vontade aos animais através do açude e córregos presentes na área.



Fig. 1. Imagem de Satélite do Potreiro 18b da Embrapa Pecuária Sul (data da imagem: 02/074/2009). Fonte: Google Earth

A prova consistiu de quatro fases: admissão, adaptação, avaliação e preparação para comercialização e venda.

O período de adaptação foi de 20 dias e o período de avaliação foi iniciado em 09/10/2008 estendendo-se por 228 dias, com pesagens a cada 28 dias. As avaliações fenotípicas e objetivas foram realizadas por técnicos da ABHB próximo ao encerramento desse período, em 25/05/2009.

Após o final da fase de avaliação, os animais permaneceram na Embrapa pecuária Sul, sendo preparados para comercialização durante a Exposição Nacional das Raças Hereford e Braford, concomitante com a Expofeira de Bagé, em outubro de 2009.

Durante a sua realização, a PAC foi acompanhada por uma comissão formada por representantes do conselho técnico da ABHB, da Embrapa Pecuária Sul, do Núcleo Hereford e Braford da Região da Campanha (NHB) e inspetores técnicos da ABHB. A prova teve também o apoio da Associação Nacional de Criadores - Herd Book Collares e Pontifícia Universidade Católica - Campus de Uruguaiana - RS. Os touros que participaram da PAC foram provenientes de onze criatórios do Estado do RS (Tabela 1).

Manejo alimentar

Durante o período de adaptação e avaliação, os animais foram submetidos a regime alimentar exclusivamente em base de pastagem. No início da prova, os animais foram mantidos em pastagem cultivada de inverno nos poteiros 1 e 2 (38,19 ha). No período de verão os animais tiveram acesso à pastagem de sorgo forrageiro nos poteiros 3, 4 e 5 (21,85 ha) e também às áreas dos poteiros 1 e 2, onde, nesse período, predominavam o cornichão, além trevos vermelho e branco, grama milhã (*Digitaria sanguinalis*) e invasão de capimannoni (*Eragrostis plana* Nees). Essa última área foi também a base alimentar dos animais após o final do ciclo do sorgo (fim de março) e onde eles permaneceram durante a fase de preparação, quando receberam suplementação com ração concentrada com 14% de proteína bruta.

Tabela 1. Relações de criadores participantes, municípios e número de animais da prova de avaliação a campo na Embrapa Pecuária Sul.

Proprietário	Cabanha	Município	Total
Agropecuária São Pedro	Estância São Pedro	Alegrete	2
Alcebiades J. P.A.P	Estância Santa Maria	Bagé	5
Alfeu de M. Fleck	São Manoel	Alegrete	1
Celso Jaloto A. Jr	Est. Luz de São João	São Gabriel	1
Geraldo Pereira de Souza	Estância do Bolso	São Gabriel	1
João Souza Cavalcanti	São Fernando	Quaraí	2
José Ivo Zart	Alvorada	Dom Pedrito	2
Juares Flores Furtado	Reculuta	Santana do Livramento	3
Ney Artur V. C. Azambuja	Estância Santa Tereza	Camaquã	2
Valter José Potter	Estância Guatambu	Dom Pedrito	5
Willy Haas Filho	Irapuá	Cachoeira do Sul	2
Total de proprietários = 11		Total de municípios = 8	26

Manejo sanitário

O manejo para promover a saúde dos animais durante a prova envolveu um conjunto de ações preventivas e curativas.

No período de admissão, os animais foram submetidos a fumegação com mio-mio (*Baccharis coridifolia*) para inibir o consumo dessa planta tóxica.

Foram aplicadas vacinações obrigatórias (febre aftosa) e profiláticas (clostridioses, carbúnculo hemático e tristeza parasitária bovina) e empregado o controle estratégico de endo e ectoparasitas, seguindo as recomendações técnicas da Embrapa Pecuária Sul (ALVES-BRANCO et al., 2000).

Durante toda a prova, os touros foram revisados diariamente e, quando manifestaram alguma alteração clínica, que se restringiram a pequenas lesões, ceratoconjuntivite e papilomatose, receberam os tratamentos necessários. Estes procedimentos foram registrados em relatórios, constando o diagnóstico e o respectivo tratamento aplicado.

Baseado nos relatórios, ao final da prova foi desenvolvido um histórico sanitário individual para os touros, levando-se em conta o efeito das afecções sobre o ganho de peso obtido durante a mesma, discriminado a seguir:

1. Não sofreu nenhum tipo de afecção diagnosticável.
2. Sofreu alguma afecção, mas por ser de baixa severidade, estima-se que esta não teve influência no ganho diário de peso.
3. Sofreu alguma afecção que influiu negativamente em seu desempenho e conseqüentemente no ganho de peso.

Após o final da prova, 25 touros foram inseridos no código 1, e um no código 3.

Crítérios de avaliação e índice de classificação final

Participaram desta prova machos da raça Hereford (mocho e aspado) dos livros PO (puro de origem), PC (puro por cruzamento) e LA (livro aberto), com no mínimo 180 kg de peso em sua chegada à Embrapa Pecuária Sul e que tenham nascido entre 1o de agosto e 31 do outubro de 2007.

Os critérios de avaliação e classificação consistiram de:

Parâmetros Objetivos (75% do índice final):

- 50% para crescimento: sendo 40% deste para GMD (ganho médio diário) no período de avaliação e 10% para o peso final corrigido aos 550 dias de vida (PC550);
- 20% para avaliação de carcaça por ultrassom: sendo 10% para musculatura, através da AOL (área de olho de lombo) e 10% para precocidade de terminação, através da EGS (espessura de gordura subcutânea).
- 5% para a medida de PE (perímetro escrotal).

Parâmetros Subjetivos (25% do índice final):

- 10% para Conformação – estrutura (buscando-se maiores comprimento e profundidade), apurmos, musculosidade e conformação carniciera.

- 10% para Padrão Racial – pigmentação, proteção do globo ocular, pelechamento e pureza racial.

- 5% para Sexualidade – levando-se em conta características sexuais secundárias, tais como genitais funcionais externos de desenvolvimento condizentes com a idade cronológica do animal. Além disso, avaliam-se a forma do pescoço e cabeça, caracterizando a masculinidade nos machos e a feminilidade nas fêmeas.

Os escores foram atribuídos em escala de 1 a 5, sendo: 1= inferior ; 2= aceitável ; 3= normal ; 4= bom ; 5= excelente, por três inspetores técnicos credenciados pela ABHB.

Os critérios de desclassificação na prova foram:

- 1) Reprovação em exame clínico do aparelho reprodutor e a avaliação andrológica;
- 2) Reprovação em avaliação fenotípica do padrão racial;
- 3) Perímetro escrotal do animal abaixo da medida mínima exigida para a raça Hereford, ou seja, 31 cm aos 18 meses;
- 4) Peso corporal abaixo do mínimo para marca de seleção exigido pela ABHB.

Em função das diferenças de idade de entrada na prova, os valores observados dos critérios de avaliação (GMD, PC500, PE, AOL, EGS, Conformação, Padrão Racial e Sexualidade) foram ajustados com base no coeficiente de regressão linear das características em função da idade. Este coeficiente exprime a tendência de mudança da característica com a idade no lote avaliado. Finalmente, os valores ajustados foram padronizados e expressos em desvios padrões do lote e usados para compor o Índice de Classificação Final (ICF) determinado pela fórmula:

$$ICF = 0,40 * GMD + 0,10 * PC550 + 0,05 * PE + 0,10 * EGS + 0,10 * AOL + 0,10 * Conf + 0,10 * PRac + 0,05 * Sex$$

Considerando os valores da média (M) e do desvio padrão (S) do ICF, os animais foram divididos em 3 grupos:

Elite = ICF maior que (M + 1,00*S)

Superior = ICF entre M e (M + 1,00*S)

Comercial = ICF menor que M

Fatores climáticos

Como a prova foi realizada exclusivamente em condição de pastejo, o desempenho dos animais esteve sujeito a variações nas condições climáticas. Durante a realização da prova, as precipitações regulares somaram 758 mm, com períodos críticos nos meses de novembro, março e abril (Fig. 2). As temperaturas médias do período foram de 19,3°C, sendo nos meses de primavera de 17,1°C; no verão de 22,1°C e no outono de 18,6°C (Fig. 3).

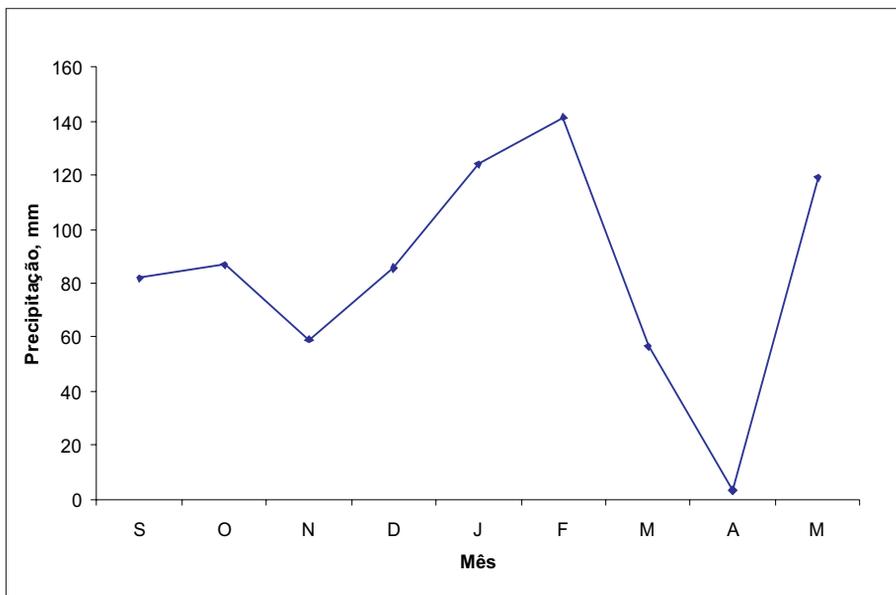


Fig. 2. Precipitações mensais na Embrapa Pecuária Sul de setembro de 2008 a maio de 2009.

Resultados

Na Tabela 2 são apresentados os resultados gerais da prova para idade e pesos no início e final da prova, e para os demais critérios avaliados. Observa-se a evolução positiva e constante do peso médios dos animais durante a prova, com exceção do último mês, quando não houve aumento de peso (Fig. 4).

Tabela 2. Média geral, valores mínimo e máximo, e desvio padrão dos critérios avaliados nos touros Hereford participantes da 3ª Prova de Avaliação a Campo na Embrapa Pecuária Sul.

Critério avaliado	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade inicial, meses	13,33	0,52	11,97	14,37
Idade final, meses	20,82	0,52	19,46	21,86
Peso inicial, kg	357,4	45,8	284,0	461,0
Peso final, kg	571,2	38,3	494,0	630,0
Ganho de peso, kg/dia	0,938	0,100	0,67	1,06
Peso ajustado para 550 dias, kg	493,5	37,9	419,2	566,6
Área de olho de lombo, cm ²	61,38	4,04	53,12	68,33
Espessura de gordura subcutânea dorsal, cm	2,85	0,88	1,24	4,45
Perímetro escrotal, cm	35,7	2,39	31,10	40,74
Conformação (1-5)	2,78	0,81	1,40	4,57
Caracterização Racial (1-5)	2,72	0,82	1,58	4,70
Características Sexuais (1-5)	2,78	0,79	1,51	4,37

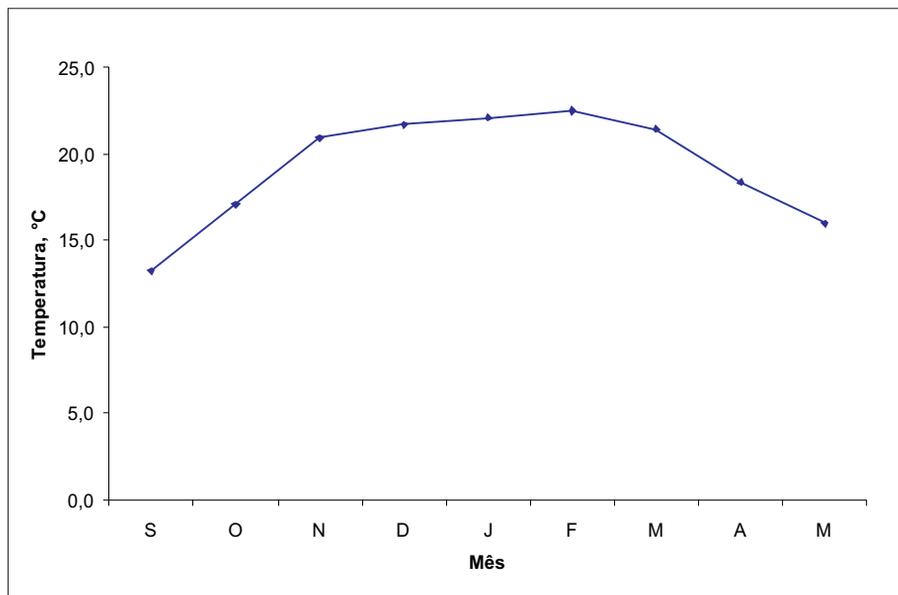


Fig. 3. Temperaturas médias mensais na Embrapa Pecuária Sul de setembro de 2008 a maio de 2009.

O ganho médio diário dos animais, durante o período de avaliação, foi de $0,938 \pm 0,100$ kg (Fig. 5). Entretanto, foi observada uma variação muito grande no GMD mensal dos animais durante a prova, alternando entre um ganho de 1,8 kg no início da prova e uma perda de -0,012 kg no último mês de avaliação (Fig. 5).

Entre os principais fatores que determinaram essas flutuações no GMD mensal estão a irregularidade das chuvas durante o período da prova (Fig. 2), variações estacionais no crescimento e qualidade das pastagens e das aguadas.

As Fig. 6 e 7 mostram os dados relacionando o GMD individual durante a prova com o idade e o peso, respectivamente, no momento do início da prova. Duas constatações são importantes nestas figuras: os animais mais jovens tendem a ter um desempenho superior em GMD; e os animais que entraram na prova com um peso intermediário entre 300 e 385 kg, obtiveram os maiores GMD.

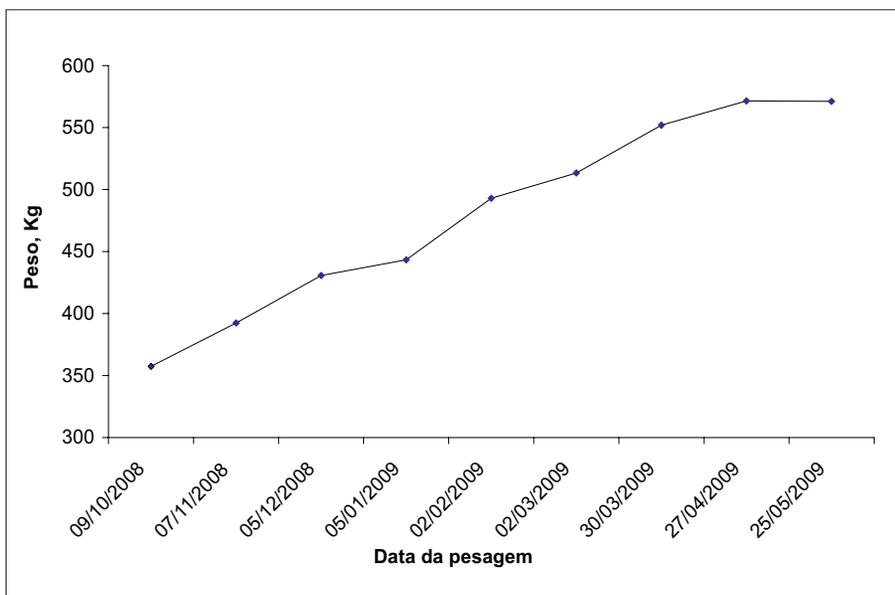


Fig. 4. Peso médio mensal dos touros Hereford durante o período de avaliação na Embrapa Pecuária Sul.

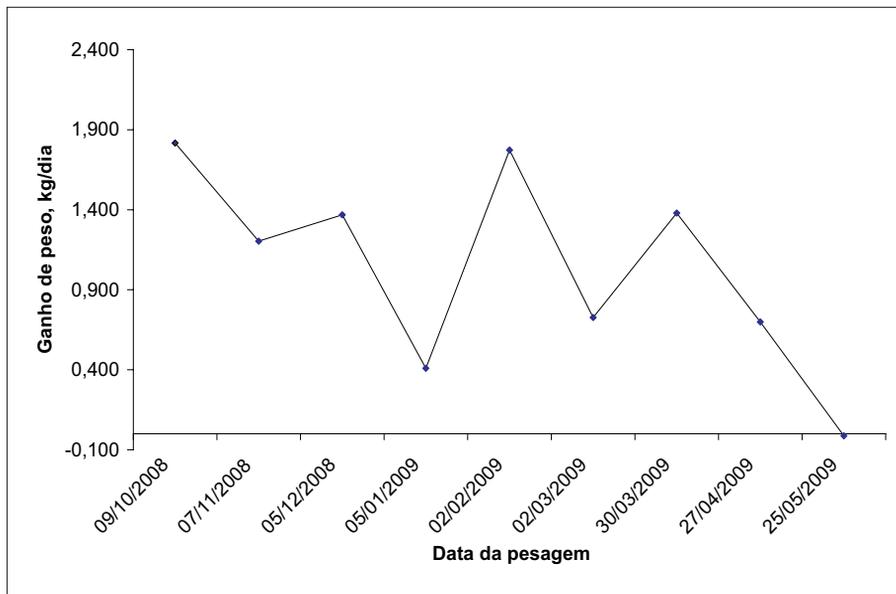


Fig. 5. Ganho diário médio mensal dos touros Hereford durante o período de avaliação na Empresa Pecuária Sul.

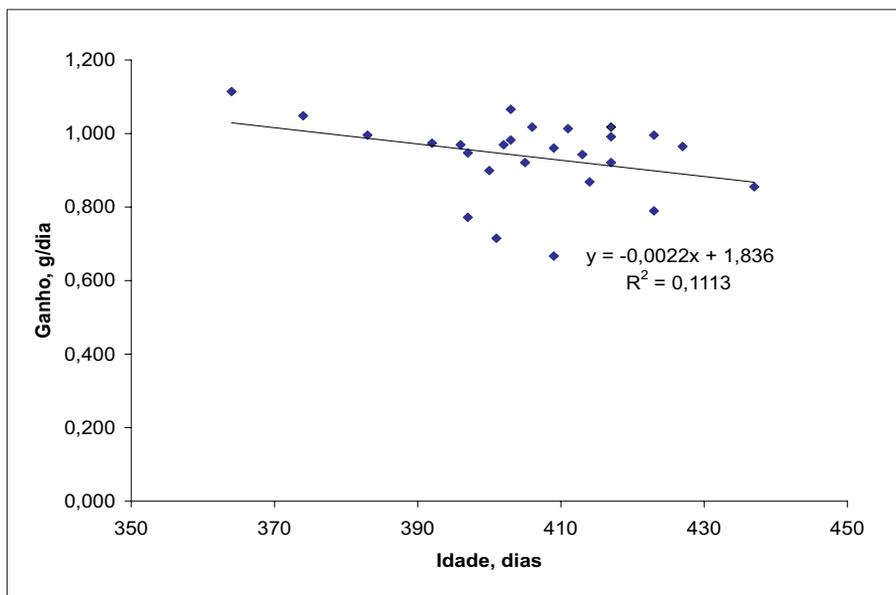


Fig. 6. Ganho diário médio individual dos touros Hereford durante o período de avaliação em função da sua idade no início da prova na Empresa Pecuária Sul.

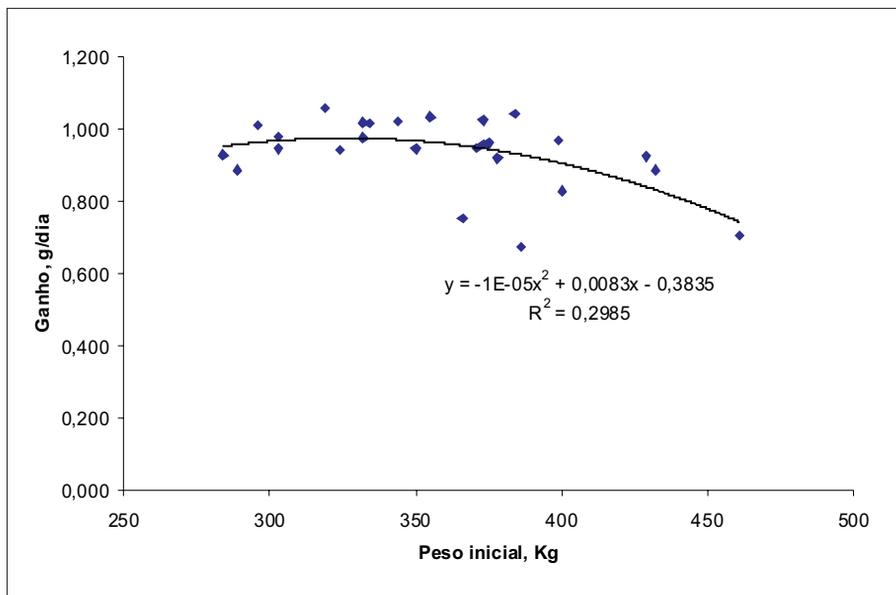


Fig. 7. Ganho diário médio individual dos touros Hereford durante o período de avaliação em função do seu peso no início da prova na Embrapa Pecuária Sul.

Na Tabela 3 e nas fichas no anexo são apresentados os resultados individuais dos touros para os critérios avaliados na prova. O touro Brinco 16 não é apresentado, pois foi desclassificado no exame andrológico.

Os resultados da prova de avaliação a campo apontam touros da raça Hereford com potencial genético superior, para produzir carne com rentabilidade, volume e qualidade, que atendam às exigências da indústria e do consumidor. Neste sentido, os touros classificados com elite foram aqueles que apresentaram um desempenho acima da média para a maioria das características avaliadas. Isso demonstra que, neste tipo de avaliação, mais importante do que estar em primeiro em qualquer dos critérios, é ter uma combinação global de atributos positivos para todos os critérios considerados.

Tabela 3. Relação de touros avaliados com idade e peso iniciais, resultados obtidos¹ nos critérios de avaliação ajustados pela idade inicial, índice padronizado, classificação final² e categoria na prova de avaliação a campo na Embrapa Pecuária Sul.

Brinco teste	Proprietário	Idade inicial, dias	Peso inicial, dias	Ganho de peso, kg/dia	Peso ajust. 550 dias	Área olho lombo, cm ²	Espes. gord. subc., mm	Per. Escr.	Confor- mação	Caract. Racial	Caract. Sexuais	Índice padron.	Class. final	Cate- goria
22	Alfeu de Medeiros Fleck	417	384	1,043	521,8	66,27	2,57	40,7	2,87	2,92	3,25	1,41	1	Elite
25	Ney Artur V. C. Azambuja	414	344	1,022	542,6	64,89	1,24	36,4	3,81	3,64	3,64	1,27	2	Elite
19	Valter J. Potter	363	373	0,960	503,8	66,28	2,55	38,8	3,94	3,94	3,94	1,17	3	Elite
13	Alcibiades J. P.A.P	414	432	0,888	551,9	66,99	3,05	32,8	4,57	4,27	4,27	1,04	4	Elite
17	Agropecuária São Pedro	423	355	1,035	485,1	62,84	2,11	37,1	3,13	3,54	3,87	1,04	5	Elite
18	Celso Jaloto A. Jr	406	332	1,019	478,7	59,94	3,00	37,0	3,33	3,33	2,66	0,80	6	Superior
14	Valter J. Potter	403	332	0,977	475,9	65,45	3,79	35,1	3,36	2,68	2,68	0,68	7	Superior
10	José Ivo Zart	411	373	1,026	515,0	58,57	3,04	36,9	2,60	2,29	2,63	0,56	8	Superior
21	Alcibiades J. P.A.P	409	399	0,969	535,2	60,79	1,52	36,4	3,96	2,64	3,64	0,51	9	Superior
20	José Ivo Zart	405	378	0,920	511,5	63,04	2,50	35,0	3,67	3,34	3,34	0,34	10	Superior
11	Valter J. Potter	396	371	0,949	518,3	59,72	4,44	36,2	2,77	2,07	2,07	0,25	11	Superior
03	Willy Haas Filho	392	324	0,944	475,1	66,63	3,72	34,3	2,49	2,76	2,43	0,23	12	Superior
01	Valter J. Potter	417	354	1,017	468,3	61,61	2,57	34,7	2,87	1,58	2,92	0,16	13	Superior
05	Agropecuária São Pedro	403	319	1,061	475,2	53,12	3,49	35,1	2,03	2,02	2,02	0,13	14	Superior
23	Valter J. Potter	402	375	0,962	517,8	59,12	2,98	37,6	2,71	2,02	2,69	0,11	15	Superior
02	Geraldo E. P. de Souza	437	429	0,925	532,2	61,28	2,97	38,3	2,64	2,77	2,10	0,06	16	Superior
04	Willy Haas Filho	417	350	0,947	474,9	68,33	3,07	32,2	2,20	2,58	2,25	-0,02	17	Comercial
24	João Souza Cavalcanti	383	303	0,946	464,6	59,91	3,36	37,5	2,59	2,83	2,50	-0,02	18	Comercial
09	Juarez Flores Furtado	374	303	0,979	481,0	59,95	2,80	33,2	1,69	1,90	2,23	-0,43	19	Comercial
12	Juarez Flores Furtado	427	296	1,013	419,2	55,97	4,14	31,5	1,42	1,84	1,51	-0,61	20	Comercial
07	Alcibiades J. P.A.P	401	461	0,705	566,6	65,41	1,47	31,1	3,38	4,70	4,37	-0,88	22	Comercial
06	Alcibiades J. P.A.P	423	400	0,829	503,9	59,14	2,11	32,6	2,46	2,54	2,54	-1,28	23	Comercial
15	Ney Artur V. C. Azambuja	397	366	0,753	482,4	60,79	3,45	38,2	2,43	2,73	2,73	-1,31	24	Comercial

¹Os três touros melhores classificados em cada critério são destacados em negrito na coluna correspondente ao critérios

²Os três touros melhores classificados pelo índice final, respectivamente, brancos 22, 25 e 19, tiveram sêmen congelado para avaliação de progênie nos programas de melhoramento da raça Hereford.

Referências

ALVES-BRANCO, F. de P.; PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M. de F. M.; FRANCO, J. C. B. **Programas estratégicos e estratégico integrado para o controle das parasitoses em bovinos de corte no Rio Grande do Sul.** Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2000. 32 p. (Embrapa Pecuária Sul. Documentos, 25).

Anexo

Fichas individuais com dados de identificação, desempenho e genealogia dos touros avaliados. Nos dados de desempenho o valor entre parêntesis representa a classificação do touro naquele critério em particular.

Brinco 01

Safrá: 2007

Proprietário: Valtér José Potter

Estância Guatambu

Município: Dom Pedrito

Dados do Animal:

Tatuagem: G1047 Nascimento: 19/8/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,086 Classificação Final: 13 Categoria: Superior
 Peso Atual: 680 kg Per. Escrotal Atual: 39,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 468,3 kg (22) Ganho de Peso: 1,017 kg/dia (07) Índice Sanitário: 1
 Aoi: 61,61cm² (11) Egs: 2,57 mm (16) Per. Escrotal: 34,7 cm (19)
 Conformação: 2,87 (11) Racial: 1,58 (26) Sexual: 2,92 (09)
 Altura: 134,0 cm Per. Torácico: 189 cm Comprimento: 163 cm

Genealogia:



Brinco 02

Safrá: 2007

Proprietário: Geraldo Pereira de Souza

Estância do Bolso

Município: São Gabriel

Dados do Animal:

Tatuagem: G07 Nascimento: 30/7/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,033 Classificação Final: 16 Categoria: Superior
 Peso Atual: 688 kg Per. Escrotal Atual: 41,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 532,2 kg (05) Ganho de Peso: 0,925 kg/dia (19) Índice Sanitário: 2
 Aol: 61,28cm² (12) Egs: 2,70 mm (15) Per. Escrotal: 38,3 cm (03)
 Conformação: 2,64 (14) Racial: 2,77 (10) Sexual: 2,10 (21)
 Altura: 132,0 cm Per. Torácico: 195 cm Comprimento: 163 cm

Genealogia:Mãe
146059Pai
ATORRANTEIA465

Brinco 03

Safra: 2007

Proprietário: Willy Haas Filho

Irapuá

Município: Cachoeira do Sul

Dados do Animal:

Tatuagem: 7725 Nascimento: 13/9/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,124 Classificação Final: 12 Categoria: Superior
 Peso Atual: 674 kg Per. Escrotal Atual: 36,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 475,1 kg (20) Ganho de Peso: 0,944 kg/dia (17) Índice Sanitário: 1
 Aol: 66,63cm² (03) Egs: 3,72 mm (05) Per. Escrotal: 34,3 cm (20)
 Conformação: 2,49 (17) Racial: 2,76 (11) Sexual: 2,43 (18)
 Altura: 135,0 cm Per. Torácico: 192 cm Comprimento: 167 cm

Genealogia:



Mãe
C-135

Pai
BTF 6104 8350 ALABAMA

Brinco 04

Safrá: 2007

Proprietário: Willy Haas Filho

Irapuá

Município: Cachoeira do Sul

Dados do Animal:

Tatuagem: 7666

Nascimento: 19/8/2007

Aspado

Registro: PC

Índice: -0,009

Classificação Final: 17

Categoria: Comercial

Peso Atual: 698 kg

Per. Escrotal Atual: 35,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 474,9 kg (21)

Ganho de Peso: 0,947 kg/dia (15)

Índice Sanitário: 1

Aol: 68,33cm² (01)

Egs: 3,07 mm (09)

Per. Escrotal: 32,2 cm (24)

Conformação: 2,20 (20)

Racial: 2,58 (15)

Sexual: 2,25 (19)

Altura: 134,0 cm

Per. Torácico: 189 cm

Comprimento: 157 cm

Genealogia:Mãe
C 115Pai
GUAICOS X 8336 TERREMOTO

Brinco 05

Safrá: 2007

Proprietário: Agropecuária São Pedro

Estância São Pedro

Município: Alegrete

Dados do Animal:

Tatuagem: 7003

Nascimento: 2/9/2007

Aspado

Registro: PO

Índice: 0,071

Classificação Final: 14

Categoria: Superior

Peso Atual: 698 kg

Per. Escrotal Atual: 39,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 475,2 kg (19)

Ganho de Peso: 1,061 kg/dia (01)

Índice Sanitário: 1

Aol: 53,12cm² (26)

Egs: 3,49 mm (06)

Per. Escrotal: 35,1 cm (17)

Conformação: 2,03 (22)

Racial: 2,02 (20)

Sexual: 2,02 (23)

Altura: 136,0 cm

Per. Torácico: 192 cm

Comprimento: 167 cm

Genealogia:



Mãe
1366

Pai

ESCONDIDA VICTOR 1606

Brinco 06

Safrá: 2007

Proprietário: Alcebiades J. P. A. P

Estância Santa Maria

Município: Bagé

Dados do Animal:

Tatuagem: 860625 Nascimento: 13/8/2007 Aspado Registro: PC
 Índice: -0,690 Classificação Final: 23 Categoria: Comercial
 Peso Atual: 720 kg Per. Escrotal Atual: 34,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 503,9 kg (11) Ganho de Peso: 0,829 kg/dia (23) Índice Sanitário: 1
 Aol: 59,14cm² (19) Egs: 2,11 mm (21)
 Conformação: 2,46 (18) Racial: 2,54 (16) Sexual: 2,54 (16)
 Altura: 130,5 cm Per. Torácico: 192 cm Comprimento: 172 cm

Genealogia:

Estância
 Santa Maria

 06

Mãe

836233

Pai

RM SANTA MARIA PH P06

Brinco 07

Safra: 2007

Proprietário: Alcebiades J. P. A. P.

Estância Santa Maria

Município: Bagé

Dados do Animal:

Tatuagem: 860018 Nascimento: 4/9/2007 As pado Registro: PC
 Índice: -0,474 Classificação Final: 22 Categoria: Comercial
 Peso Atual: 758 kg Per. Escrotal Atual: 34,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 566,6 kg (01) Ganho de Peso: 0,705 kg/dia (25) Índice Sanitário: 1
 Aol: 65,41cm² (07) Egs: 1,47 mm (25)
 Conformação: 3,38 (06) Racial: 4,70 (01) Per. Escrotal: 31,1 cm (26)
 Altura: 133,5 cm Per. Torácico: 195 cm Sexual: 4,37 (01)
 Comprimento: 177 cm

Genealogia:

 Mãe: 215488 Pai: SMRM0907

Brinco 08

Safrá: 2007

Proprietário: Alcebiades J. P. A. P.

Estância Santa Maria

Município: Bagé

Dados do Animal:

Tatuagem: 859555 Nascimento: 27/8/2007 Aspado Registro: PC
 Índice: -1,483 Classificação Final: 26 Categoria: Comercial
 Peso Atual: 682 kg Per. Escrotal Atual: 41,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 480,8 kg (16) Ganho de Peso: 0,675 kg/dia (26) Índice Sanitário: 1
 Aol: 56,97cm² (23) Egs: 1,52 mm (23) Per. Escrotal: 36,9 cm (10)
 Conformação: 1,96 (23) Racial: 2,31 (17) Sexual: 2,64 (14)
 Altura: 133,0 cm Per. Torácico: 188 cm Comprimento: 166 cm

Genealogia:Mãe
359597Pai
CARA BRANCA



Safrá: 2007

Proprietário: Juares Flores Furtado

Reculuta

Município: Santana do Livramento

Dados do Animal:

Tatuagem: J036

Nascimento: 1/10/2007

Aspado

Registro: PC

Índice: -0,231

Classificação Final: 19

Categoria: Comercial

Peso Atual: 658 kg

Per. Escrotal Atual: 35,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 481,0 kg (15)

Ganho de Peso: 0,979 kg/dia (09)

Índice Sanitário: 1

Aol: 59,95cm² (15)

Egs: 2,80 mm (14)

Per. Escrotal: 33,2 cm (21)

Conformação: 1,69 (24)

Racial: 1,90 (22)

Sexual: 2,23 (20)

Altura: 133,5 cm

Per. Torácico: 185 cm

Comprimento: 163 cm

Genealogia:



Mãe
P878

Pai
RM

Brinco 10

Safrá: 2007

Proprietário: José Ivo Zart

Alvorada

Município: Dom Pedrito

Dados do Animal:

Tatuagem: G1078 Nascimento: 25/8/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,302 Classificação Final: 08 Categoria: Superior
 Peso Atual: 782 kg Per. Escrotal Atual: 42,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 515,0 kg (09) Ganho de Peso: 1,026 kg/dia (04) Índice Sanitário: 1
 Aol: 58,57cm² (22) Egs: 3,04 mm (11) Per. Escrotal: 36,9 cm (09)
 Conformação: 2,6 (15) Racial: 2,29 (18) Sexual: 2,63 (15)
 Altura: 137,0 cm Per. Torácico: 196 cm Comprimento: 173 cm

Genealogia:Mãe
C559Pai
V1709



Safrá: 2007

Proprietário: Valter José Potter

Estância Guatambu

Município: Dom Pedrito

Dados do Animal:

Tatuagem: G2038 Nascimento: 9/9/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,135 Classificação Final: 11 Categoria: Superior
 Peso Atual: 746 kg Per. Escrotal Atual: 41,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 518,3 kg (07) Ganho de Peso: 0,949 kg/dia (14) Índice Sanitário: 1
 Aoi: 59,72cm² (18) Egs: 4,44 mm (02) Per. Escrotal: 36,2 cm (14)
 Conformação: 2,77 (12) Racial: 2,07 (19) Sexual: 2,07 (22)
 Altura: 138,0 cm Per. Torácico: 194 cm Comprimento: 166 cm

Genealogia:



Mãe: L103 Pai: SATANÁS IA463

Brinco 12

Safrá: 2007

Proprietário: Juares Flores Furtado

Reculuta

Município: Santana do Livramento

Dados do Animal:

Tatuagem: J001

Nascimento: 9/8/2007

Aspado

Registro: PC

Índice: -0,326

Classificação Final: 20

Categoria: Comercial

Peso Atual: 646 kg

Per. Escrotal Atual: 35,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 419,2 kg (26)

Ganho de Peso: 1,013 kg/dia (08)

Índice Sanitário: 1

Aol: 55,97cm² (24)

Egs: 4,14 mm (03)

Per. Escrotal: 31,5 cm (25)

Conformação: 1,42 (25)

Racial: 1,84 (23)

Sexual: 1,51 (26)

Altura: 129,0 cm

Per. Torácico: 189 cm

Comprimento: 166 cm

Genealogia:

Mãe

RECULUTA 510

Pai

RECULUTA F04

Brinco 13

Safra: 2007

Proprietário: Alcebiades J. P. A. P

Estância Santa Maria

Município: Bagé

Dados do Animal:

Tatuagem: 860136 Nascimento: 22/8/2007 Aspado Registro: PC
 Índice: 0,561 Classificação Final: 04 Categoria: Elite
 Peso Atual: 764 kg Per. Escrotal Atual: 39,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 551,9 kg (02) Ganho de Peso: 0,888 kg/dia (21) Índice Sanitário: 1
 Aol: 66,99cm² (02) Egs: 3,05 mm (10)
 Conformação: 4,57 (01) Racial: 4,27 (02) Per. Escrotal: 32,8 cm (22)
 Altura: 133,5 cm Per. Torácico: 200 cm Sexual: 4,27 (02)
 Comprimento: 170 cm

Genealogia:



Estância
 Santa Maria

Mãe
 169573

Pai
 SM RM 0707

Brinco 14

Safrá: 2007

Proprietário: Váler José Potter

Estância Guatambu

Município: Dom Pedrito

Dados do Animal:

Tatuagem: G1219 Nascimento: 2/9/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,368 Classificação Final: 07 Categoria: Superior
 Peso Atual: 680 kg Per. Escrotal Atual: 37,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 475,9 kg (18) Ganho de Peso: 0,977 kg/dia (10) Índice Sanitário: 1
 Aol: 65,45cm² (06) Egs: 3,79 mm (04) Per. Escrotal: 35,1 cm (16)
 Conformação: 3,36 (07) Racial: 2,68 (13) Sexual: 2,68 (12)
 Altura: 131,0 cm Per. Torácico: 188 cm Comprimento: 170 cm

Genealogia:Mãe
B180 1Pai
GAUDI C1536



Safrá: 2007

Proprietário: Ney Artur V, de C, Azambuja Estância Santa Tereza

Município: Camaquã

Dados do Animal:

Tatuagem: C620 Nascimento: 8/9/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: -0,707 Classificação Final: 24 Categoria: Comercial
 Peso Atual: 704 kg Per. Escrotal Atual: 40,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 482,4 kg (14) Ganho de Peso: 0,753 kg/dia (24) Índice Sanitário: 1
 Aol: 60,79cm² (14) Egs: 3,45 mm (07) Per. Escrotal: 38,2 cm (04)
 Conformação: 2,43 (19) Racial: 2,73 (12) Sexual: 2,73 (10)
 Altura: 129,0 cm Per. Torácico: 200 cm Comprimento: 157 cm

Genealogia:



Mãe: SANTA TEREZA V192
 Pai: SANTA TEREZA X240

Brinco 17

Safrá: 2007

Proprietário: Agropecuária São Pedro

Estância São Pedro

Município: Alegrete

Dados do Animal:

Tatuagem: 7033 Nascimento: 13/8/2007 Mochô Registro: PC
 Índice: 0,561 Classificação Final: 05 Categoria: Elite
 Peso Atual: 700 kg Per. Escrotal Atual: 41,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 485,1 kg (13) Ganho de Peso: 1,035 kg/dia (03) Índice Sanitário: 1
 Aoi: 62,84cm² (10) Egs: 2,11 mm (22) Per. Escrotal: 37,1 cm (07)
 Conformação: 3,13 (09) Racial: 3,54 (05) Sexual: 3,87 (04)
 Altura: 133,0 cm Per. Torácico: 192 cm Comprimento: 164 cm

Genealogia:

Mãe

Pai

ASP 30 11 PROSPECTA 57 ANK TOPASS LIBERTADOR 1614

Brinco 18

Safra: 2007

Proprietário: Celso Jaloto A, Jr

Estância Luz de São João

Município: São Gabriel

Dados do Animal:

Tatuagem: 7220 Nascimento: 30/8/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,431 Classificação Final: 06 Categoria: Superior
 Peso Atual: 680 kg Per. Escrotal Atual: 38,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 478,7 kg (17) Ganho de Peso: 1,019 kg/dia (06) Índice Sanitário: 1
 Aol: 59,94cm² (16) Egs: 3,00 mm (12) Per. Escrotal: 37,0 cm (08)
 Conformação: 3,33 (08) Racial: 3,33 (07) Sexual: 2,66 (13)
 Altura: 135,5 cm Per. Torácico: 192 cm Comprimento: 167 cm

Genealogia:

LUZ DE
SÃO JOÃO



Mãe

Pai

LUZ DE SÃO JOÃO 401 HBB 150587

KE MILKER IA383 381C

Brinco 19

Safrá: 2007

Proprietário: Valter José Potter

Estância Guatambu

Município: Dom Pedrito

Dados do Animal:

Tatuagem: G1086 Nascimento: 23/8/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,633 Classificação Final: 03 Categoria: Elite
 Peso Atual: 714 kg Per. Escrotal Atual: 41,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 503,8 kg (12) Ganho de Peso: 0,960 kg/dia (13) Índice Sanitário: 1
 Aol: 66,28cm² (04) Egs: 2,55 mm (18) Per. Escrotal: 38,8 cm (02)
 Conformação: 3,91 (03) Racial: 3,94 (03) Sexual: 3,94 (03)
 Altura: 134,0 cm Per. Torácico: 194 cm Comprimento: 163 cm

Genealogia:Mãe
T1590Pai
GAUDI C1536



Fig. 8. Touro Brinco 19, tatuagem G1086 em agosto de 2009. Foto: Fábio Barreto

Brinco 20

Safrá: 2007

Proprietário: José Ivo Zart

Alvorada

Município: Dom Pedrito

Dados do Animal:

Tatuagem: G1199 Nascimento: 31/8/2007 Mochô Registro: PC
 Índice: 0,185 Classificação Final: 10 Categoria: Superior
 Peso Atual: 716 kg Per. Escrotal Atual: 39,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 511,5 kg (10) Ganho de Peso: 0,920 kg/dia (20) Índice Sanitário: 1
 Aol: 63,04cm² (09) Egs: 2,50 mm (19) Per. Escrotal: 35,0 cm (18)
 Conformação: 3,67 (05) Racial: 3,34 (06) Sexual: 3,34 (07)
 Altura: 135,0 cm Per. Torácico: 192 cm Comprimento: 168 cm

Genealogia:Mãe
V2093Pai
RM

Brinco 21

Safrá: 2007

Proprietário: Alcebiades J. P. A. P.

Estância Santa Maria

Município: Bagé

Dados do Animal:

Tatuagem: 860823 Nascimento: 27/8/2007 Aspado Registro: PC
 Índice: 0,274 Classificação Final: 09 Categoria: Superior
 Peso Atual: 792 kg Per. Escrotal Atual: 39,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 535,2 kg (04) Ganho de Peso: 0,969 kg/dia (11) Índice Sanitário: 1
 Aol: 60,79cm² (13) Egs: 1,52 mm (24) Per. Escrotal: 36,4 cm (12)
 Conformação: 3,96 (02) Racial: 2,64 (14) Sexual: 3,64 (06)
 Altura: 134,5 cm Per. Torácico: 193 cm Comprimento: 172 cm

Genealogia:



Estância
 Santa Maria

Mãe Pai
 836796 FORC 29F BOOMER 18 L

Brinco 22

Safrá: 2007

Proprietário: Alfeu de M. Fleck

São Manoel

Município: Alegrete

Dados do Animal:

Tatuagem: G206 Nascimento: 19/8/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,757 Classificação Final: 01 Categoria: Elite
 Peso Atual: 743 kg Per. Escrotal Atual: 43,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 521,8 kg (06) Ganho de Peso: 1,043 kg/dia (02) Índice Sanitário: 1
 Aol: 66,27cm² (05) Egs: 2,57 mm (17) Per. Escrotal: 40,7 cm (01)
 Conformação: 2,87 (10) Racial: 2,92 (08) Sexual: 3,25 (08)
 Altura: 133,0 cm Per. Torácico: 199 cm Comprimento: 168 cm

Genealogia:

SÃO MANOEL



alfudefleck@uol.com.br

Mãe

D 340 HBB 153592

Pai

Q 019 HBB 141964

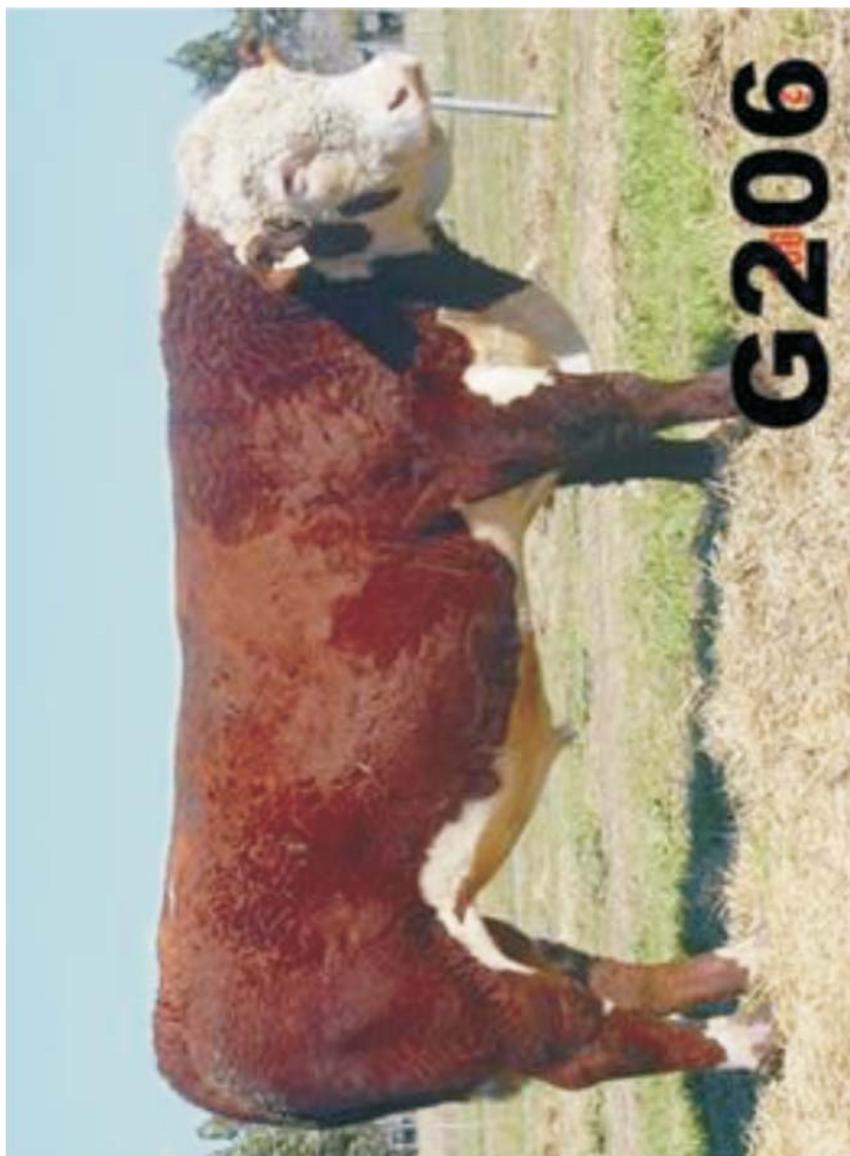


Fig. 9. Touro Brinco 22, tatuagem G206 em agosto de 2009. Foto: Fábio Barreto

Brinco 23

Safrá: 2007

Proprietário: Valter José Potter

Estância Guatambu

Município: Dom Pedrito

Dados do Animal:

Tatuagem: G1246 Nascimento: 13/9/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,059 Classificação Final: 15 Categoria: Superior
 Peso Atual: 718 kg Per. Escrotal Atual: 42,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 517,8 kg (08) Ganho de Peso: 0,962 kg/dia (12) Índice Sanitário: 1
 Aol: 59,12cm² (20) Egs: 2,98 mm (13) Per. Escrotal: 37,6 cm (05)
 Conformação: 2,71 (13) Racial: 2,02 (21) Sexual: 2,69 (11)
 Altura: 136,0 cm Per. Torácico: 190 cm Comprimento: 163 cm

Genealogia:Mãe
P521Pai
BOWENWEST W35

Brinco 24

Safra: 2007

Proprietário: João Souza Cavalcanti

São Fernando

Município: Quaraí

Dados do Animal:

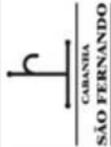
Tatuagem: 7813 Nascimento: 22/9/2007 Mocho Registro: PO
Índice: -0,011 Classificação Final: 18 Categoria: Comercial
Peso Atual: 704 kg Per. Escrotal Atual: 39,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 464,6 kg (23) Ganho de Peso: 0,946 kg/dia (16) Índice Sanitário: 1
Aol: 59,91cm² (17) Egs: 3,36 mm (08) Per. Escrotal: 37,5 cm (06)
Conformação: 2,59 (16) Racial: 2,83 (09) Sexual: 2,50 (17)
Altura: 134,5 cm Per. Torácico: 187 cm Comprimento: 170 cm

Genealogia:


Mãe Pai
SÃO FERNANDO MARGARITA 8556 SÃO FERNANDO SF RIVAL 7371


CARANHA
SÃO FERNANDO

Brinco 25

Safrá: 2007

Proprietário: Ney Artur V. de C. Azambuja Estância Santa Tereza Município: Camaquã

Dados do Animal:

Tatuagem: C672 Nascimento: 11/10/2007 Mocho Registro: PC
 Índice: 0,681 Classificação Final: 02 Categoria: Elite
 Peso Atual: 718 kg Per. Escrotal Atual: 36,5 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 542,6 kg (03) Ganho de Peso: 1,022 kg/dia (05) Índice Sanitário: 1
 Aol: 64,89cm² (08) Egs: 1,24 mm (26) Per. Escrotal: 36,4 cm (13)
 Conformação: 3,81 (04) Racial: 3,64 (04) Sexual: 3,64 (05)
 Altura: 136,0 cm Per. Torácico: 196 cm Comprimento: 167 cm

Genealogia:

Mãe: SANTA TEREZA R152 Pai: SANTA TEREZA X240

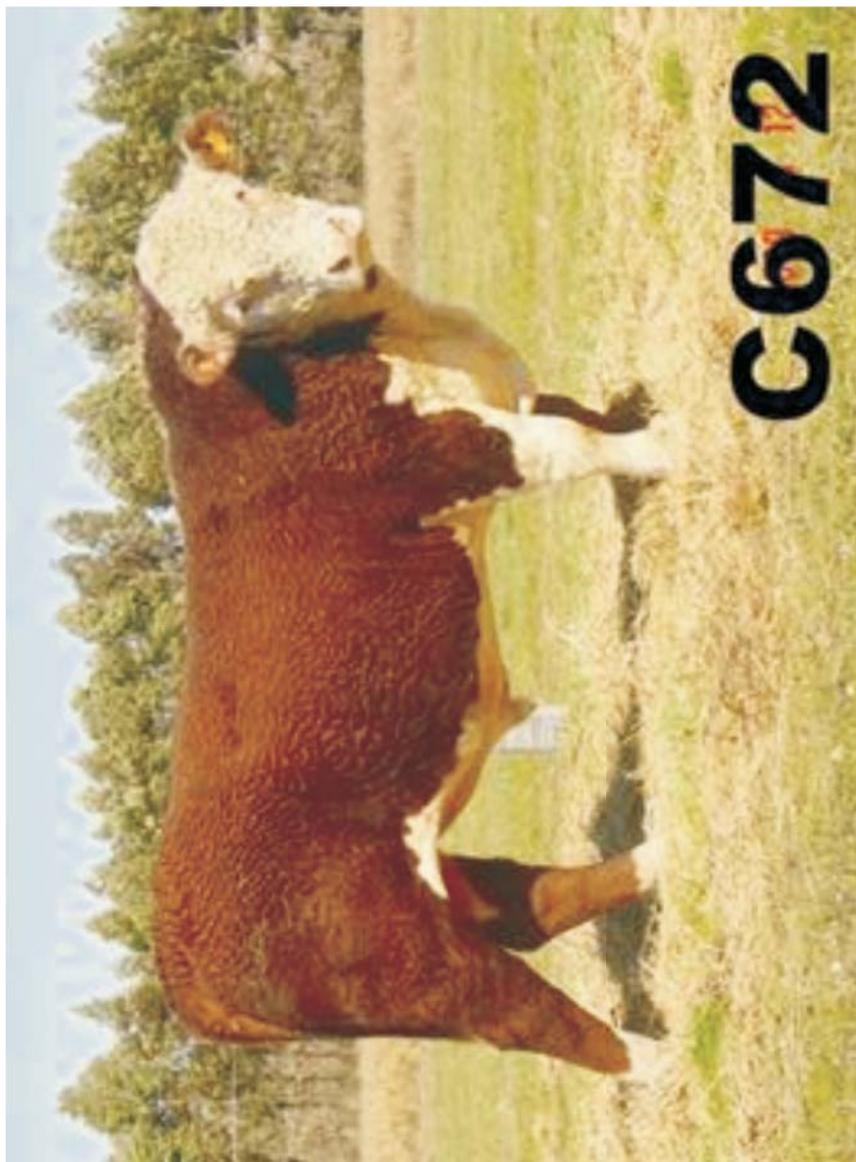


Fig. 10. Touro Brinco 25, tatuagem C672 em agosto de 2009. Foto: Fábio Barreto

Brinco 26

Safrá: 2007

Proprietário: João Souza Cavalcanti

São Fernando

Município: Quaraí

Dados do Animal:

Tatuagem: 7799 Nascimento: 5/9/2007 Mocho Registro: PO
 Índice: -0,954 Classificação Final: 25 Categoria: Comercial
 Peso Atual: 646 kg Per. Escrotal Atual: 38,0 cm

Dados de Desempenho na Prova:

Peso aos 550 dias: 422,7 kg (25) Ganho de Peso: 0,887 kg/dia (22) Índice Sanitário: 1
 Aol: 54,21cm² (25) Egs: 2,47 mm (20) Per. Escrotal: 36,6 cm (11)
 Conformação: 1,40 (26) Racial: 1,71 (25) Sexual: 1,71 (25)
 Altura: 131,0 cm Per. Torácico: 185 cm Comprimento: 165 cm

Genealogia:


 Mãe Pai
 SÃO FERNANDO PIGEON 8210 SÃO FERNANDO SF RIVAL 7371


 CABANIA
 SÃO FERNANDO

Embrapa

Pecuária Sul

CGPE 8269

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

