

SUMÁRIO
**TOUROS E
MATRIZES**
NELOREIZ
2020




SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de
Agricultura e Abastecimento

Coordenador
de Registro e Inscrição

Prezado Pecuarista

Disponibilizamos o **Sumário 2020 dos Touros e Matrizes Nelore dos Rebanhos Selecionados do Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos de Corte**, localizado em Sertãozinho/SP.

Esses animais são resultantes do trabalho de seleção sistemático e criterioso para ganho em peso, realizado desde 1978, e reconhecido em todo o Brasil. Pelo fato dos rebanhos IZ serem praticamente fechados à introdução de material genético de fora e pela evidente capacidade dos touros e matrizes em “colocar velocidade de crescimento e músculo” nos bezerros, esses animais já são conhecidos como **Linhagem IZ, uma linhagem de peso!** Desde 2000 foram comercializadas 401.047 doses de sêmen e 6.318 embriões de touros e matrizes provenientes destes rebanhos.

Além das diferenças esperadas na progênie para características relacionadas ao **desenvolvimento ponderal**, disponibilizamos também as diferenças esperadas na progênie para características de **carcaça** obtidas *in vivo* e para a característica dias ao parto, indicativa da **fertilidade** das matrizes. Desde 2012 são incluídas as diferenças esperadas na progênie para a característica consumo alimentar residual, indicativa de **eficiência alimentar**, a qual o Instituto de Zootecnia pesquisa desde 2005. Em 2015 foram também incluídas diferenças esperadas na progênie para a característica ganho médio diário residual, uma característica de crescimento ajustada para o consumo de alimentos. Além disso, desde **2017, informações genômicas** têm sido incorporadas às informações de pedigree dos animais avaliados, a fim de aumentar a acurácia da predição da diferença esperada na progênie (**DEP**) dos animais e melhorar a eficiência do processo de seleção.

Ao apresentar as diferenças esperadas na progênie para várias características importantes para a produção de bovinos de corte, esperamos **fomentar o uso de material genético melhorador para aumentar a produtividade** dos rebanhos de corte brasileiros.

Responsáveis pela avaliação genética

Maria Eugênia Zerlotti Mercadante
Joslaine Noely dos Santos Gonçalves Cyrillo

Responsáveis pela escrituração zootécnica

Rosângela Maria Furtado Maito
José Valdir Trevisan



Governo do Estado de São Paulo

**Secretaria de Agricultura e Abastecimento
do Estado de São Paulo**

Governador do Estado de São Paulo
João Doria

Secretário de Agricultura e Abastecimento
Gustavo Junqueira

**Coordenador da Agência Paulista de Tecnologia dos
Agronegócios**
Antonio Batista Filho

Diretor do Instituto de Zootecnia
Luiz Marques da Silva Ayroza

**Diretora do Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos
de Corte**
Joslaine Noely dos Santos Gonçalves Cyrillo

Instituto de Zootecnia Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos de Corte

Pesquisadores

Cláudia Cristina Paro de Paz
Eduardo Marostegan de Paula
Fábio Morato Monteiro
Joslaine Noely dos Santos Gonçalves Cyrillo
Leandro Sannomiya Sakamoto
Lenira El Faro
Leopoldo Andrade de Figueiredo
Maria Eugenia Zerlotti Mercadante
Nedênia Bonvino Stafuzza
Renata Helena Branco Arnandes
Roberta Carrilho Canesin
Sarah Figueiredo Martins Bonilha

Agradecimentos:

**Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
(PQ Proc. 301918/2017-1)**

**Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo-FAPESP
(Auxílio à Pesquisa Proc. 2017/10630-2 e Proc.2017/50339-5)**

**Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos de Corte
Rodovia Carlos Tonani, km 94
Caixa Postal 63, CEP 14160-900 – Sertãozinho, SP
Fone (16) 3475-9140 – (16) 99111-3936
E-mail: corte@iz.sp.gov.br
www.iz.sp.gov.br**

Projeto Gráfico: DEP Propaganda

SUMÁRIO DOS TOUROS NELORE DOS REBANHOS SELECIONADOS DO INSTITUTO DE ZOOTECNIA - AGOSTO DE 2020

Essa publicação contém o sumário das diferenças esperadas na progênie (**DEPs**) de **touros da raça Nelore** dos rebanhos selecionados do Instituto de Zootecnia. As **DEPs** foram obtidas a partir das análises de dados de genealogia, de dados genômicos e registros de desempenho contidos no banco de dados atualizado até a safra nascida em 2019, usando a metodologia dos modelos mistos, integrando as relações de parentesco derivadas genomicamente (matriz G) com aquelas baseadas na genealogia (matriz A) em uma matriz de parentesco combinada (matriz H).

Os touros incluídos na avaliação foram usados por dois anos no IZ (no máximo três anos), sendo acasalados com aproximadamente 20 fêmeas/ano, e, portanto, possuem número pequeno de filhos (média de 28 filhos/touro). Em razão da procura por touros jovens, incluímos também avaliação genética da

amostra superior dos machos nascidos em 2018 e que não foram usados como reprodutores nos rebanhos do Instituto de Zootecnia. Parte desses animais constitui a reposição de reprodutores do IZ e parte será comercializada em setembro de 2020.

Desde 2012, a avaliação do consumo alimentar residual, e a partir de 2015, a avaliação do ganho médio residual, ambas características de eficiência alimentar, são incluídas nessa publicação. Embora com pequeno número de animais avaliados até o momento, a publicação da avaliação genética para características de eficiência alimentar é relevante para fomentar o uso de animais com potencial para menor ingestão de alimentos considerando o mesmo desempenho, característica importante para uma pecuária sustentável.



A AVALIAÇÃO GENÉTICA

Foram avaliadas as características peso ao nascer (PN), peso ao desmame (P210), peso ao ano (P378), peso aos 550 dias (P550), as medidas de perímetro torácico (PTOR), perímetro escrotal (PE), altura na garupa (ALT), área de olho de lombo (AOLa) e espessura de gordura subcutânea (EGSa) obtidas ao ano, consumo alimentar residual (CAR), ganho médio

diário residual (GMDR) pós-desmame e dias ao parto (DIAP). A avaliação genética foi realizada considerando registros de desempenho próprio de animais nascidos de 1978 a 2019, conforme os números da **Tabela 1** para cada característica avaliada, genealogia de 11.733 animais, e dados genômicos de 1.561 animais.

Tabela 1. Ano de nascimento dos animais, número de observações, média e desvio-padrão das características avaliadas.

Característica Avaliada	Ano de nascimento	Nº de Animais	Média ± DP
Peso ao nascer (PN), kg	1978-2019	10.932	31±5
Peso aos 210 dias (P210), kg	1978-2019	10.183	188±31
Peso aos 378 dias dos machos (P378), kg	1978-2018	4.753	321±48
Peso aos 550 dias das fêmeas (P550), kg	1978-2018	4.813	283±47
Perímetro torácico aos 378 dias (PTOR), cm	1989-2018	5.330	164±9
Perímetro escrotal aos 378 dias (PE), cm	1990-2018	3.451	23±3
Altura na garupa ao ano (ALT), cm	1986-2018	8.028	132±6
Área de olho de lombo ao ano (AOLa), cm ²	1996-2018	3.978	49±10
Espessura de gordura subcutânea ao ano ¹ (EGSa), mm	1996-2018	3.973	3,07±1,67
Consumo alimentar residual (CAR), kg de matéria seca/dia	2004-2018	1.551	0±0,624
Ganho médio residual (GMDR), kg/dia	2004-2018	1.551	0±0,125
Dias ao parto (DIAP), dia	1960-2016	3.179/14.719	344±36

¹ média da espessura de gordura subcutânea no lombo e na garupa.

² número de observações.

As análises foram realizadas ajustando modelo animal bicaracterística. A base genética da avaliação foi a população base, ou seja, os animais que não têm informação de pai e mãe (pais dos touros e matrizes usados entre 1976 e 1980). A metodologia usada considera os animais base como tendo valor genético zero e os valores genéticos dos animais avaliados são então expressos como desvios da população base. De acordo com os resultados das pesquisas, houve acréscimo no peso à seleção (P378 e P550) de pouco menos que 1% ao ano na média dessas características desde 1981, e, portanto, é de se esperar que as DEPs de P378 e P550 dos touros dos rebanhos selecionados do Instituto de Zootecnia sejam todas positivas e altas, já que estão expressas como desvios de uma população anterior ao início do programa de melhoramento.

ENTENDENDO AS DIFERENÇAS ESPERADAS NA PROGÊNIE

As diferenças esperadas na progênie (**DEPs**) são predições do mérito genético de determinado animal baseadas nos registros de desempenho disponíveis do indivíduo e de seus parentes (ancestrais, colaterais e progênie). O registro de cada animal para uma dada característica é expresso como desvio da média do grupo de contemporâneos a que esse animal pertence. Ou seja, seu registro é expresso relativamente a animais nascidos no mesmo ano e rebanho, de mesmo sexo e criados nas mesmas condições de manejo. Comparações indiretas são feitas entre grupos de contemporâneos por meio das ligações genéticas existentes entre eles, ou seja, vários filhos de um mesmo touro em diferentes grupos de contemporâneos. Isso permite comparações entre animais de condições ambientais e de manejo diferentes.

As diferenças esperadas na progênie (**DEPs**) são expressas em unidades da medida de cada característica. Elas são mostradas como **diferenças positivas** ou **negativas** a partir da **população base** considerada na avaliação genética. Se existe seleção e uso intenso dos animais de maiores **DEPs** para dada característica, a média das **DEPs** dos animais para essa característica deverá aumentar ano a ano como resultado da mudança genética.

As **DEPs**, embora forneçam a melhor base de comparação do mérito genético de animais criados em diferentes condições ambientais e de manejo, somente podem ser usadas para comparar animais dentro da mesma base de dados. As diferenças entre as **DEPs** dos animais são mais importantes que o valor absoluto de uma **DEP**. Entretanto, quanto maior a base de dados avaliada, maior representatividade ela terá perante a raça como um todo.



RECOMENDAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS AVALIADAS

Características de Crescimento

Em geral, taxas de crescimento mais altas levam a maior lucratividade. Porém, a seleção para maior peso a uma determinada idade levará ao aumento de peso em todas as idades, inclusive o peso adulto, o que pode levar ao aumento do consumo de alimento por todo o rebanho.

DEP para Peso ao Nascer (PN). O peso do bezerro ao nascer é o fator causal mais importante na ocorrência de dificuldade de parto em novilhas. Enquanto baixas DEPs para PN são favoráveis para facilidade de parto, baixas DEPs para PN também estão associadas a menor potencial de crescimento. Portanto, facilidade de parto e crescimento tem que ser cuidadosamente balanceados e touros com DEPs PN moderadas são recomendados.

DEP para Peso ao Desmame (P210). Essa é uma medida do potencial de crescimento do bezerro durante a fase do aleitamento. DEPs mais altas, mais positivas, para P210 são favoráveis e o uso de touros com altos valores de DEP para Peso ao Desmame (P210) é recomendado.

DEP para Peso ao Ano (P378) e Peso ao Sobreano (P550). Nos rebanhos do Instituto de Zootecnia os machos são selecionados com base no P378 obtido após prova de ganho em peso e as fêmeas são selecionadas com base no P550 obtido em pastagem. Ambas as características refletem o potencial de crescimento do animal mais próximo do peso ao abate, peso pelo qual o produtor de gado de corte é remunerado. Portanto, esse peso tem maior importância e maior apelo comercial que pesos anteriores. DEPs mais altas, mais positivas, para P378 e P550 são favoráveis, e o uso de touros com altos valores de DEP para Peso ao Ano (P378) e Peso ao Sobreano (P550) é recomendado.

DEP para Perímetro Torácico ao ano (machos) e ao sobreano (fêmeas) (PTOR). Essa é uma medida que tem relação com peso e volume do animal. DEPs mais altas, mais positivas, para PTOR são favoráveis e o uso de touros com altos valores de DEP para Perímetro Torácico (PTOR) é recomendado.

DEP para Altura na Garupa ao ano (machos) e ao sobreano (fêmeas) (ALT). A altura do animal tem correlação negativa com espessura de gordura subcutânea, mas também tem alta correlação com potencial de crescimento. Portanto, acabamento e crescimento têm que ser balanceados e touros com DEP para Altura ao Ano e ao Sobreano moderadas são recomendados.

Características de Fertilidade

DEP para Perímetro Escrotal ao Ano (PE). Maiores perímetros estão associados a melhor qualidade de sêmen e menor idade à puberdade das filhas. DEPs mais altas, mais positivas, para PE são favoráveis e o uso de touros com altos valores de DEP para Perímetro Escrotal ao Ano (PE) é recomendado.

DEP para Dias ao Parto (DIAP). Característica expressa como o número de dias do início da estação de monta e o parto subsequente. As vacas que falharam recebem um número maior de dias. A variação nos DIAP é devida principalmente às diferenças no tempo que as fêmeas levam para conceber a partir do início da estação de monta. Fêmeas com menores DEPs para dias ao parto tendem a ciclar mais cedo após o parto e conceber cedo na estação de monta. As DEPs de dias ao parto dos touros são baseadas no desempenho de suas filhas e demais parentes que participaram de pelo menos uma estação de monta. DEPs menores e mais negativas para Dias ao Parto são favoráveis e o uso de touros com baixos valores de DEP para Dias ao Parto (DIAP) é recomendado.

Característica Materna

As diferenças no crescimento dos bezerros são influenciadas pela combinação do potencial genético para crescimento dos bezerros e nas diferenças genéticas da habilidade materna de suas mães. As diferenças na habilidade materna são, em grande parte, devido à variação na produção de leite das vacas.

DEP para Habilidade Materna Medida no Peso ao Desmame (P210M). São estimativas de metade das diferenças genéticas entre os animais no potencial de produção de leite, expressas em kg de peso ao desmame. Essa é uma medida do potencial de produção de leite das filhas do touro. O nível ótimo de produção de leite depende do sistema de produção e do ambiente em que as vacas são criadas. DEPs mais altas, mais positivas, para P210M são geralmente favoráveis e o uso de touros com altos valores de DEP para habilidade materna do Peso ao Desmame (P210M) é recomendado. Entretanto, para que um touro tenha razoável acurácia dessa DEP é necessário que ele tenha muitas filhas com registros de pesos ao desmame de sua progênie, ou seja, o touro é avaliado pelo desempenho a desmame de metade de seus netos, progênies de suas filhas.

Características de Carcaça

As características de carcaça são obtidas no animal vivo por ultrassonografia ao ano e ao sobreano. As DEPs da gordura subcutânea obtidas no lombo e na garupa ao ano foram combinadas em uma só medida,

a Espessura de Gordura Subcutânea (EGSa).

DEP para Área de Olho de Lombo ao ano (AOLa). Essa característica tem correlação positiva com o peso e o rendimento de cortes cárneos. DEPs mais altas, mais positivas, para AOL são favoráveis e o uso de touros com altos valores de DEP para Área de Olho de Lombo é recomendado.

DEP para Espessura de Gordura Subcutânea ao ano (EGSa). Espessura de gordura subcutânea é importante para isolar a carcaça no resfriamento e agrega valor em alguns cortes, porém tem correlação negativa com o rendimento de carcaça e de cortes cárneos. DEPs mais positivas ou mais negativas podem ser favoráveis dependendo do objetivo de seleção. Em geral, o uso de touros com DEP moderada para Espessura de Gordura Subcutânea é recomendado.

Características de Eficiência Alimentar

DEP para Consumo Alimentar Residual pós-desmame (CAR). Característica expressa em kg de matéria seca consumida por dia, acima ou abaixo do consumo predito considerando o ganho em peso médio diário e o peso vivo metabólico. Animais com DEP negativa para Consumo Alimentar Residual consomem menor quantidade de alimento por dia que o predito com base em sua produção (peso e ganho). DEPs menores e mais negativas para Consumo Alimentar Residual são favoráveis e o uso de touros com baixos valores de DEP para CAR é recomendado.

DEP para Ganho Médio Diário Residual pós-desmame (GMDR). Característica expressa em kg de ganho em peso por dia, acima ou abaixo do ganho predito considerando o consumo de matéria seca e o peso vivo metabólico. Animais com DEPs positiva para Ganho Médio Diário Residual ganham mais peso por dia do que o predito com base no consumo de matéria seca. DEPs maiores e mais positivas para Ganho Médio Diário Residual são favoráveis e o uso de touros com altos valores de DEP para GMDR é recomendado.

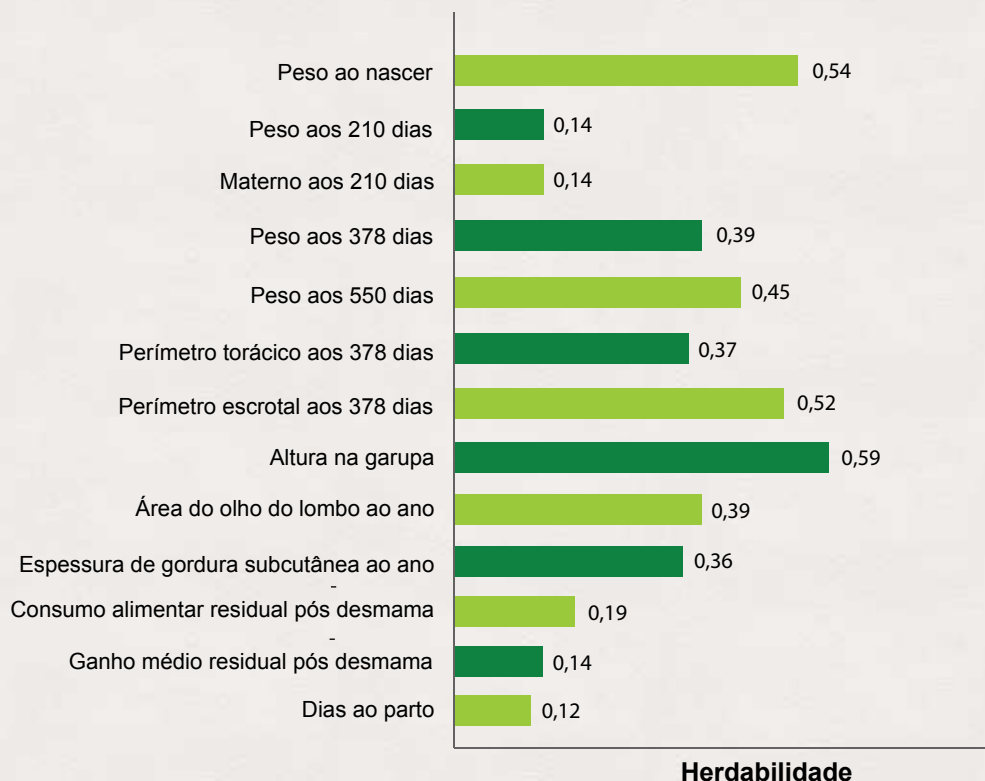




HERDABILIDADE DAS CARACTERÍSTICAS AVALIADAS

Grande parte da variação observada entre os animais é devido a fatores não genéticos como, por exemplo, o ambiente e a nutrição e somente parte dessa variação pode ser creditada às diferenças genéticas. O grau em que as diferenças genéticas influenciam o desempenho varia de acordo com a característica. Características de crescimento tendem

a ter herdabilidade moderada a alta (20 a 60%), assim como as características de carcaça (30 a 60%), enquanto características maternas tendem a ter baixa herdabilidade (15% ou menor) e as características de eficiência alimentar, herdabilidade moderada (20%). As estimativas de herdabilidade usadas na presente avaliação genética são apresentadas na **Figura 1**.



ENTENDENDO AS ACURÁCIAS

A acurácia considerada na avaliação genética é a recomendada pela *Beef Improvement Federation*. A **acurácia** é um indicativo da confiabilidade que pode ser atribuída à DEP. A acurácia da DEP de um touro é definida pelo número de progênies com registros, bem como pelos registros de ancestrais e colaterais disponíveis no banco de dados. À medida que aumenta o número de registros de progênies ou de parentes de um determinado touro, a acurácia associada à sua DEP também aumentará.

As acurácias são expressas em porcentagem. Quanto maior ou mais próxima de um (1), maior

a confiabilidade no valor da DEP, ou seja, maior a chance de que a estimativa da DEP esteja próxima do mérito genético “verdadeiro” do animal e menor a chance de mudanças com a inclusão de mais informações relacionadas ao animal. Entretanto, estimativas de DEPs com baixa acurácia podem mudar com a inclusão de informações de parentes, principalmente de progênies. As acurácias também são influenciadas pela herdabilidade e correlações genéticas entre as características. Para características de baixa herdabilidade é necessário maior número de informações para alcançar acurácias similares às de características de maior herdabilidade.



PERCENTIS E RESPECTIVAS FAIXAS DE POSICIONAMENTO DOS ANIMAIS AVALIADOS

Na **Tabela 2** são apresentadas as faixas de percentis para DEPs de algumas características incluídas no **Sumário 2020**. Não são apresentados percentis para as características de carcaça e de eficiência alimentar, pois elas começaram a ser registradas nos animais há poucos anos. Os percentis indicam a posição relativa de qualquer animal comparado com os demais na presente avaliação genética. Por exemplo, o touro PESO situa-se abaixo dos 50% melhores para DEP

do peso ao nascer (PN), entre os 5% melhores para DEP do peso ao desmame (P210), entre os animais classificados como 25% melhores para DEP materna do peso ao desmame (P210M), entre os 5% melhores para DEP do peso ao ano (P378), entre os 5% melhores da DEP do perímetro torácico (PTOR) e entre os 0,6% melhores para DEP do perímetro escrotal (PE). A **Tabela 2** também é válida para a avaliação dos animais jovens (nascidos em 2018) e para as matrizes.

Diferença Esperada na Progenie (DEP)									
Faixas	PN	P210	P210M	P378	P550	PTOR	PE	ALT	DIAP
%	kg					cm			dias
0,1	-3,2	16,9	9,1	52,8	45,3	6,2	2,4	6,0	-11,3
0,5	-1,7	15,6	7,8	49,0	42,5	5,7	2,0	5,4	-8,2
0,6	-1,7	15,4	7,7	48,6	41,9	5,6	1,9	5,4	-8,0
0,7	-1,6	15,3	7,5	48,4	41,5	5,6	1,8	5,3	-7,8
1	-1,5	14,5	6,9	46,5	40,1	5,2	1,6	5,1	-7,3
5	-0,9	12,1	5,6	42,3	36,0	4,5	1,2	4,3	-5,4
10	-0,5	10,8	4,7	38,8	33,1	4,0	0,9	3,9	-4,4
15	-0,2	9,7	4,1	36,1	30,7	3,6	0,8	3,6	-3,9
20	0,0	8,8	3,6	33,4	28,4	3,2	0,6	3,2	-3,5
25	0,2	8,0	3,2	31,1	26,4	2,9	0,5	2,9	-3,1
30	0,4	7,2	2,7	28,7	24,3	2,5	0,4	2,7	-2,8
35	0,6	6,5	2,4	26,3	22,2	2,2	0,4	2,4	-2,5
40	0,8	5,7	2,1	23,4	20,0	1,9	0,3	2,1	-2,3
45	1,1	5,0	1,7	20,5	17,6	1,6	0,2	1,8	-2,0
50	1,3	4,2	1,4	17,6	15,2	1,3	0,2	1,5	-1,8

Observação: use esta tabela para verificar o posicionamento do animal em relação ao nível genético dessa avaliação.





LISTA DE TOUROS

TOURO		ESTATÍSTICA		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE												
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	N_Prog	Estimativa (DEP)												
		Prog_PS	Netos_PS	Acurácia (%)												
				PN	P210	P210M	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR	DIAP	
				kg				cm				cm ²	mm	kg MS/dia	kg/dia	dia
1	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2	6		7													
1	Nome do touro															
2	Registro definitivo do touro															
3	Nome do pai do touro															
4	Ano de nascimento do touro															
5	Número de progênes do touro															
6	Número de progênes com registro de desempenho em P378 e P550, aqui denominado PS															
7	Número de netos com registro de desempenho em P378 e P550, aqui denominado PS															
8	DEP peso ao nascer e acurácia abaixo															
9	DEP peso aos 210 dias de idade e acurácia abaixo															
10	DEP materna do peso aos 210 dias de idade e acurácia abaixo															
11	DEP peso aos 378 dias de idade e acurácia abaixo															
12	DEP perímetro torácico ao ano e acurácia abaixo															
13	DEP perímetro escrotal ao ano e acurácia abaixo															
14	DEP altura na garupa e acurácia abaixo															
15	DEP área de olho de lombo ao ano e acurácia abaixo															
16	DEP espessura de gordura subcutânea ao ano e acurácia abaixo															
17	DEP consumo alimentar residual pós-desmame e acurácia abaixo															
18	DEP ganho médio diário residual pós-desmame e acurácia abaixo															
19	DEP dias ao parto e acurácia abaixo															
G	Animal com informação genômica															

*DEP em negrito representa o touro líder na característica.

TOURO		ESTATÍSTICA		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE												
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	N_Prog	Estimativa (DEP)												
		Prog_PS	Netos_PS	Acurácia (%)												
				PN	P210	P210M	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR	DIAP	
RADIAL	OBRIO	1997	32	4,98	15,15	2,47	33,16	3,17	0,15	3,25	0,54	-0,12	-0,098	0,018	3,07	
IZSN4318		30	94	61	46	27	55	51	53	63	42	40	17	16	48	
URDIDOR	RADIAL	2000	25	5,15	16,13	5,37	42,14	4,62	1,59	4,01	2,57	0,32	-0,091	0,004	1,86	
IZSN5126		22	32	58	43	22	52	47	49	60	31	28	15	15	40	
CELEBRE	URANATO	2003	30	2,28	6,84	5,45	31,74	4,00	1,15	3,95	-0,52	-0,20	-0,170	0,019	2,55	
IZSNA578		27	95	59	45	28	54	52	52	61	47	45	32	29	47	
CHODO	URGENTE	2003	27	2,03	8,76	6,90	39,58	3,80	1,99	4,47	-0,65	0,02	-0,018	-0,017	-5,70	
IZSNA583		25	0	58	42	25	52	51	48	61	46	44	16	15	43	
DESAFIO	UNIPARO	2004	28	2,28	1,91	5,25	24,67	1,49	-0,69	1,80	-1,19	-0,10	-0,077	0,011	2,07	
IZSNA834		24	51	58	42	26	52	50	50	60	44	42	22	20	45	
DOLMAN G	URDIDOR	2004	32	4,00	12,17	6,94	47,10	5,33	1,11	3,81	2,03	0,49	-0,069	-0,011	1,09	
IZSNA977		32	71	63	48	33	57	56	54	65	52	49	35	32	50	
EMERSO	ACHADO	2005	46	4,61	15,19	4,78	40,58	2,60	1,46	3,97	0,15	0,05	-0,076	-0,003	1,95	
IZSNA1157		43	0	64	49	30	58	56	56	66	54	52	41	38	50	



LISTA DE TOUROS

TOURO		ESTATÍSTICA		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE											
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	N_Prog	Estimativa (DEP)											
		Prog_PS	Netos_PS	Acurácia (%)											
				PN	P210	P210M	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR	DIAP
ERROSO	ADESIVO	2005	53	1,79	9,14	3,03	37,80	3,08	0,28	3,05	1,57	-0,17	0,032	0,002	-4,49
IZSNA1334		40	36	63	48	32	57	54	54	64	51	49	25	24	52
FAISÃO	BENVINDO	2006	47	1,89	5,44	2,84	30,64	3,80	1,26	3,21	0,55	0,30	-0,046	0,017	-1,37
IZSNA1382		46	0	64	50	36	60	58	58	66	56	55	45	42	53
FERTIL	CALHEIRO	2006	48	2,91	9,02	5,51	46,23	4,95	0,76	5,42	1,17	-0,22	-0,064	0,016	-3,98
IZSNA1561		40	110	64	49	32	58	56	56	65	53	50	32	29	53
FEDERATIVO	CALHEIRO	2006	47	2,94	15,09	1,15	50,98	5,77	0,22	5,99	0,45	-0,22	0,068	0,021	-2,29
IZSNA1566		35	63	63	48	33	56	54	54	63	52	49	33	30	53
GERANIO G	CELEBRE	2007	49	3,64	9,59	5,42	40,87	4,62	1,37	3,47	1,48	-0,13	-0,245	0,031	0,93
IZSNA1722		42	174	65	50	26	59	58	58	67	56	54	42	39	50
GRADUAL G	DAMADO	2007	29	3,01	8,52	-1,44	37,18	3,93	-0,66	0,71	0,34	0,24	0,021	0,009	0,91
IZSNA1794		24	99	60	45	24	54	52	52	61	49	46	29	26	45
GRAVIOSO	CEROL	2007	21	3,54	14,52	4,97	51,36	4,18	1,26	4,58	3,35	0,10	-0,106	0,019	-3,03
IZSNA1805		20	0	57	43	29	52	50	50	60	49	47	33	30	44
GALHO G	DOLMAN	2007	27	3,05	11,34	2,05	36,65	4,20	0,27	2,48	1,59	-0,07	-0,057	0,007	0,31
IZSNA1841		24	0	59	42	23	52	50	49	61	49	47	32	28	40
HERDEIRO G	BIRIMBAU	2008	50	2,68	10,11	2,63	37,22	3,81	0,22	1,65	2,70	0,23	-0,023	0,016	-1,88
IZSNA1941		45	8	65	49	29	58	57	56	66	54	51	39	35	48
HIDRICO G	DESAFIO	2008	37	2,28	1,83	5,12	19,09	2,42	0,37	2,87	1,65	-0,24	-0,163	0,002	-1,91
IZSNA1945		30	29	60	44	26	54	52	52	62	49	46	29	26	47
HEREGE	EXAGERO	2008	39	1,97	6,97	3,32	40,81	3,38	1,07	4,02	3,20	-0,24	-0,054	0,039	-0,11
IZSNA1949		36	30	60	44	27	52	51	47	60	49	45	31	27	49
HOROSCOPO G	DOLMAN	2008	52	2,29	6,37	4,73	14,03	1,49	0,66	1,33	-1,06	0,02	-0,055	-0,041	-3,11
IZSNA1997		47	45	65	49	29	59	58	57	67	54	51	40	36	49
IMIGRANTE G	TANGO	2009	34	2,90	9,17	3,47	40,76	3,91	0,41	3,11	1,40	0,75	0,204	-0,001	0,63
IZSNA2237		31	0	61	43	26	54	52	53	63	48	45	31	27	42
IMPRESSO G	ESCALENO	2009	33	2,75	14,75	3,73	48,80	5,11	0,18	3,32	1,95	0,27	-0,047	0,036	-0,48
IZSNA2271		30	30	61	44	22	54	52	51	62	48	45	31	27	43
IMPETO G	FERTIL	2009	32	3,48	6,33	9,82	36,91	4,18	0,47	4,51	-0,73	-0,38	-0,173	-0,002	-3,61
IZSNA2275		29	11	59	43	24	53	51	52	61	48	45	24	22	44
INDUTO G	FEDERATIVO	2009	11	3,35	13,37	4,71	44,48	5,70	0,25	5,42	1,72	-0,08	-0,057	0,004	-3,79
IZSNA2282		11	0	51	34	21	46	44	44	55	41	37	20	17	36
IOIO G	FERTIL	2009	32	2,44	4,48	-0,34	31,22	3,18	0,66	3,45	-0,18	-0,08	-0,023	-0,003	-6,42
IZSNA2349		28	28	59	42	23	52	50	49	61	47	43	23	20	44
INCENSO G	DOMINÓ	2009	30	4,59	18,59	4,19	54,74	5,22	-0,05	5,61	2,48	-0,04	-0,068	0,024	4,00
IZSNA2457		29	23	61	43	23	54	52	51	63	46	42	30	26	44
JAGUARE	GENCIANO	2010	34	2,62	6,03	-3,35	32,40	2,40	0,19	3,80	0,77	-0,15	0,004	0,032	0,32
IZSNA2492		31	25	59	43	21	52	51	49	60	47	43	23	21	44
JAMBO G	ERROSO	2010	38	2,22	7,30	2,44	26,40	2,44	0,35	2,82	-0,44	-0,20	0,168	-0,018	-6,68
IZSNA2499		36	6	60	43	22	54	52	52	62	48	45	25	22	45
JANARI G	FRONDOZO	2010	40	3,72	11,21	6,10	40,45	4,39	0,11	3,99	1,26	0,28	-0,174	0,025	-2,00
IZSNA2508		36	40	62	47	29	55	55	51	64	50	46	32	29	46
JARDO G	ESBELTO	2010	43	4,27	11,49	1,68	35,96	3,28	-0,09	5,76	-1,96	-0,22	-0,147	0,015	0,34
IZSNA2530		35	41	61	44	18	54	52	52	62	48	45	24	21	44



LISTA DE TOUROS

TOURO		ESTATÍSTICA		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE											
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	N_Prog	Estimativa (DEP)											
		Prog_PS	Netos_PS	Acurácia (%)											
				PN	P210	P210M	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR	DIAP
JUDEU G	FERTIL	2010	22	4,23	11,99	-0,35	43,51	3,70	0,36	4,45	2,65	-0,09	0,017	0,014	-1,95
IZSNA2682		20	0	56	39	21	48	47	45	58	43	38	17	15	39
LUCHY G	GERÂNEO	2011	40	4,30	13,88	2,23	35,57	3,53	1,14	3,73	1,50	-0,21	-0,159	0,014	0,29
IZSNA2858		35	0	63	47	23	56	54	55	64	52	48	35	32	45
LOSANGO G	FEDERATIVO	2011	44	-0,17	8,52	4,09	43,29	4,10	0,10	1,66	-0,01	0,29	0,079	0,012	-0,59
IZSNA2864		32	0	61	43	14	53	50	51	61	47	43	25	22	42
LANCADOR G	FEDERATIVO	2011	12	3,95	12,47	-1,05	52,33	5,75	0,09	4,46	2,08	-0,04	-0,034	0,022	-1,54
IZSNA2910		9	51	52	36	15	45	43	42	54	40	37	23	21	37
LATIM G	HERDEIRO	2011	9	3,53	12,30	6,80	46,38	5,74	1,33	3,90	3,35	0,20	-0,103	0,025	-2,49
IZSNA2919		8	0	52	36	14	46	43	45	55	42	39	27	23	31
LENOX G	GRADUAL	2011	40	1,82	8,13	3,02	45,26	5,69	0,68	3,41	0,83	0,25	-0,009	0,002	0,35
IZSNA2951		38	42	62	45	16	55	53	54	63	50	47	28	25	45
LIMONE G	GERÂNIO	2011	13	2,11	7,60	2,43	31,27	3,54	0,79	2,82	1,94	0,13	-0,317	0,032	-0,36
IZSNA2976		12	32	54	38	16	49	45	49	57	44	41	29	25	34
MACEGAL G	GERÂNIO	2012	104	3,03	5,56	6,14	33,35	2,89	0,43	2,02	4,01	0,03	-0,235	0,000	1,89
IZSNA3043		81	0	64	46	17	56	54	55	64	57	54	41	37	53
MALHAL G	GERÂNIO	2012	21	2,16	10,59	8,63	37,16	5,06	2,77	4,63	1,89	-0,11	-0,233	0,014	-1,19
IZSNA3063		19	0	57	41	18	50	48	49	59	45	42	29	26	37
MANEIRO G	IOIO	2012	34	3,82	7,71	1,94	46,14	4,49	0,42	4,31	0,59	0,11	-0,026	0,006	-1,57
IZSNA3105		28	0	59	41	12	51	48	49	59	44	41	22	20	38
MAUAD G	INCENSO	2012	15	4,61	15,07	4,62	48,54	4,38	1,03	5,34	1,58	0,08	-0,116	0,009	1,29
IZSNA3113		10	15	55	37	13	46	43	46	55	41	38	25	22	32
MATAL G	HEREGE	2012	36	2,91	11,06	1,51	42,98	4,06	1,42	4,87	1,23	0,03	-0,026	0,023	0,26
IZSNA3142		30	7	60	42	17	52	50	49	60	46	42	24	22	40
METAL G	HEREGE	2012	36	2,91	11,06	1,51	42,98	4,06	1,42	4,87	1,23	0,03	-0,026	0,023	0,26
IZSNA3142		30	7	60	42	17	52	50	49	60	46	42	24	22	40
NAVEGADOR G	IMPRESSO	2013	31	3,02	14,14	4,92	49,09	5,14	0,91	3,02	2,62	0,29	-0,080	0,024	-1,98
IZSNA3367		30	0	59	43	14	52	50	48	61	47	43	28	25	38
NAVEGANTE G	JARDO	2013	31	4,43	12,57	2,00	43,48	3,20	0,13	5,66	-1,14	-0,44	-0,083	0,005	-0,52
IZSNA3369		25	0	58	41	11	51	48	48	59	45	41	23	20	38
NILO G	JANARI	2013	13	3,10	10,60	5,95	45,06	4,02	0,00	3,39	1,29	0,29	-0,238	0,027	-0,90
IZSNA3423		11	0	52	37	16	45	43	43	54	40	37	24	21	32
NATARI G	JANARI	2013	31	3,34	14,83	6,30	35,61	3,65	-0,14	3,37	0,53	0,10	-0,174	0,012	-0,52
IZSNA3477		29	0	59	42	13	53	50	50	61	48	44	29	26	38
NHADUTI	JAGUARE	2013	27	3,57	7,69	1,64	36,19	2,59	-0,24	4,37	1,16	-0,16	-0,019	0,042	2,57
IZSNA3507		21	0	56	39	9	48	46	44	57	43	38	20	18	35
OBALO G	FERTIL	2014	24	2,78	6,23	4,19	40,40	4,23	0,78	5,07	0,64	0,16	-0,103	0,015	-2,45
IZSNA3597		15	0	58	41	14	49	47	47	58	45	41	26	23	36
OBOE G	JARDO	2014	20	3,63	11,46	1,60	41,60	2,34	0,04	4,49	-0,22	-0,33	-0,176	0,026	-1,49
IZSNA3614		16	0	55	38	9	48	45	47	56	43	39	26	23	35
OCIDENTAL G	JAMBO	2014	8	3,88	11,90	3,54	37,30	4,51	0,23	3,90	-1,37	-0,18	0,062	0,005	-1,95
IZSNA3706		6	0	48	32	10	41	37	41	50	35	32	20	17	27
OCLUSO G	LANGHTI	2014	14	3,33	11,61	5,91	47,33	6,82	1,30	4,54	2,89	0,04	-0,065	0,021	-1,16
IZSNA3713		12	0	51	34	7	44	40	42	53	39	36	22	19	26



LISTA DE TOUROS

TOURO		ESTATÍSTICA		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE												
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	N_Prog	Estimativa (DEP)												
		Prog_PS	Netos_PS	Acurácia (%)												
				PN	P210	P210M	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR	DIAP	
OLEATO G	LENOX	2014	31	0,78	6,88	5,19	42,16	4,45	0,58	2,73	0,02	-0,03	0,057	-0,011	-0,51	
IZSNA3721		27	0	57	40	8	49	47	45	59	44	39	24	21	37	
OREON G	LANÇADOR	2014	34	3,12	10,72	2,03	44,39	4,63	1,08	4,21	3,71	-0,22	-0,030	0,003	-1,64	
IZSNA3745		28	0	58	41	9	50	48	47	59	44	40	27	24	37	
OFRIO G	JUNGO	2014	29	2,76	7,68	6,34	35,56	2,94	0,43	3,10	0,76	0,13	-0,177	0,008	-1,69	
IZSNA3762		26	0	59	42	11	52	49	51	60	48	44	31	27	38	
OITEIRO G	LIMONE	2014	38	2,13	13,14	1,02	43,38	5,65	1,27	4,18	2,77	-0,27	-0,271	0,031	-2,25	
IZSNA3785		32	0	60	42	9	52	50	47	61	47	43	25	22	38	
OITOCENTOS G	LANÇADOR	2014	29	4,22	11,42	1,24	42,52	5,05	0,78	3,94	1,52	0,00	-0,013	0,015	-3,17	
IZSNA3791		23	0	57	40	12	49	47	47	58	44	40	27	24	37	
ORNIKO G	LENOX	2014	11	2,25	8,20	1,22	39,74	4,70	0,48	2,92	0,91	0,18	0,038	0,005	-0,26	
IZSNA3814		9	0	50	33	9	43	40	41	52	37	34	20	17	29	
PAQUITO G	LAKHAN	2015	27	3,21	11,02	2,73	44,20	5,01	1,22	4,06	2,05	0,19	-0,038	0,016	-1,63	
IZSNA3940		6	0	56	39	9	40	39	41	51	35	32	15	14	36	
PALOMINO G	LENOX	2015	24	3,62	7,02	2,11	44,20	5,36	0,01	4,32	2,37	0,02	-0,019	0,010	0,20	
IZSNA3958		6	0	56	38	9	41	39	41	52	36	33	15	14	36	
PACO G	MAUAD	2015	26	4,93	14,48	4,39	48,77	3,48	0,57	5,37	1,05	0,10	-0,104	0,033	-1,80	
IZSNA4009		11	0	58	40	9	45	43	45	55	40	37	24	22	35	
PAGORAN G	LOSANGO	2015	0	1,19	8,56	5,49	42,80	4,22	0,88	4,37	1,03	0,11	0,000	-0,002	-3,09	
IZSNA4024		0	0	38	24	6	34	29	35	43	29	27	8	6	21	
PANGEO G	LENOX	2015	14	1,61	5,20	3,10	45,06	4,44	0,86	2,72	-1,11	0,36	-0,055	-0,005	-4,12	
IZSNA4062		0	0	51	34	10	35	34	37	46	31	28	12	11	31	
PATURI G	MAUAD	2015	6	2,68	10,37	4,45	45,26	5,00	-0,11	4,90	1,34	0,10	-0,194	0,029	-0,02	
IZSNA4078		4	0	48	32	9	40	37	39	50	35	32	20	17	25	
PAVÃO G	MILLE	2015	34	1,04	6,73	4,86	35,83	3,65	1,36	3,88	-1,16	0,18	-0,459	0,025	-1,10	
IZSNA4081		11	0	60	42	8	45	43	44	55	39	36	24	21	37	
PESO G	LUCHY	2015	12	4,82	14,43	3,21	46,05	4,80	1,90	3,45	0,34	0,15	-0,033	0,015	-0,82	
IZSNA4117		0	0	52	35	11	37	35	39	47	33	30	20	18	31	
PEUGEOT G	MINUANO	2015	34	1,72	11,93	5,58	45,28	4,87	1,60	4,84	1,55	0,00	-0,146	0,013	1,51	
IZSNA4125		8	0	60	42	10	43	42	42	54	38	35	21	19	37	
POLIGONO G	MATAL	2015	24	2,20	9,48	0,07	42,01	4,76	0,75	4,91	1,07	0,38	-0,003	0,016	-0,68	
IZSNA4161		7	0	55	37	11	42	40	40	52	36	33	14	13	34	
QUADRIENIO	NAVEGANTE	2016	9	4,60	16,39	2,50	51,87	5,10	0,88	5,60	-0,27	-0,24	0,048	0,000	-1,11	
IZSNA4285		0	0	46	29	5	31	29	34	42	26	23	14	11	24	
QUAKER	MACIO	2016	0	3,39	9,30	2,29	38,46	4,30	1,06	4,01	0,56	0,09	0,063	0,005	-3,28	
IZSNA4325		0	0	36	23	8	31	28	34	41	27	25	15	13	21	
QUAO	LOSANGO	2016	11	1,93	10,01	3,90	49,93	4,64	0,36	3,75	2,17	0,07	-0,064	0,032	-2,44	
IZSNA4355		0	0	47	31	6	31	30	34	42	26	24	14	12	27	
QUATREIRO G	NILO	2016	13	3,05	11,68	6,57	47,81	5,48	0,49	4,98	2,16	0,24	-0,125	0,010	-2,99	
IZSNA4427		0	0	50	33	9	34	33	37	46	30	28	16	14	28	
QUEBRAM	MANEIRO	2016	13	4,78	10,96	1,37	44,84	4,46	0,44	5,62	2,08	-0,07	-0,072	0,006	-1,94	
IZSNA4447		0	0	49	32	5	30	29	33	42	25	23	13	11	27	
QUEDAM	MACIO	2016	0	3,65	9,25	1,61	41,89	4,37	1,36	5,34	0,85	0,03	-0,016	0,022	-2,38	
IZSNA4459		0	0	35	22	7	31	28	34	41	27	24	15	12	20	



LISTA DE TOUROS

TOURO		ESTATÍSTICA		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE											
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	N_Prog	Estimativa (DEP)											
		Prog_PS	Netos_PS	Acurácia (%)											
				PN	P210	P210M	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR	DIAP
QUEIXAL G	NAVEGADO	2016	12	1,97	8,13	5,16	35,35	3,37	0,96	1,46	0,07	0,34	-0,095	0,019	-0,60
IZSNA4479		0	0	51	34	7	34	32	35	45	30	27	16	14	28
QUEIJADILHO G	NILO	2016	13	2,89	9,48	6,77	52,44	4,69	0,73	5,08	0,59	-0,01	-0,124	0,017	-1,96
IZSNA4485		0	0	52	34	10	35	33	37	46	30	28	17	15	29
QUELIDON G	MACEGAL	2016	14	2,98	8,91	6,40	45,62	4,27	1,18	4,48	2,87	0,36	-0,241	0,016	-1,60
IZSNA4492		0	0	52	35	9	35	34	36	46	32	30	19	17	31
QUENTAO G	MALHAL	2016	14	3,13	16,00	7,15	45,08	5,76	2,10	4,99	2,18	0,14	-0,156	0,014	-1,57
IZSNA4520		0	0	52	35	9	35	33	36	46	30	27	17	15	29
QUERK G	MACEGAL	2016	0	4,60	10,31	5,15	50,23	4,10	0,64	3,26	3,16	0,29	-0,103	0,002	-0,86
IZSNA4537		0	0	39	25	9	34	31	35	43	32	29	19	16	23
QUESTOR G	NATARI	2016	0	2,28	9,39	5,32	35,75	3,66	-0,14	2,62	1,16	-0,04	-0,082	0,003	-4,69
IZSNA4548		0	0	40	26	9	35	32	38	45	31	29	17	14	23
RABCH G	OREON	2017	0	2,81	9,89	2,36	45,38	3,90	1,50	4,32	2,00	-0,43	-0,117	0,015	-2,75
IZSNA4596		0	0	38	23	5	33	29	35	42	18	15	15	12	20
RADAR G	OBOE	2017	0	3,59	10,49	1,52	47,49	3,91	-0,15	4,99	1,23	-0,27	-0,065	0,017	-1,95
IZSNA4624		0	0	38	25	6	34	30	35	43	29	26	15	13	21
RAIZEIRO G	OREON	2017	0	3,96	11,28	1,04	47,56	4,50	0,34	4,68	1,62	-0,18	-0,064	0,014	-0,90
IZSNA4672		0	0	39	25	7	34	30	35	43	29	26	16	13	21
RANCHEIRO G	OLEATO	2017	0	1,25	7,31	5,26	45,66	4,91	1,39	4,50	-1,08	-0,11	-0,037	-0,002	-4,33
IZSNA4708		0	0	39	25	7	34	31	36	44	30	27	17	14	22
RANCHO	MACEGAL	2017	0	4,31	11,50	5,59	44,66	5,12	0,52	3,80	4,91	0,06	-0,237	0,018	-1,71
IZSNA4709		0	0	34	22	6	29	26	31	38	28	25	16	14	19
RAPAZINHO G	ORNIKO	2017	0	3,79	12,19	-0,51	45,35	5,45	0,10	5,23	0,61	0,10	0,051	0,023	-0,45
IZSNA4717		0	0	39	24	6	34	30	36	43	29	26	15	12	21
RAPILHO	OITEIRO	2017	0	1,89	10,29	2,08	40,65	4,95	1,47	3,76	1,41	-0,03	-0,150	0,020	-1,96
IZSNA4730		0	0	35	22	5	31	27	32	40	26	24	14	11	17
RAGHAN	OCCLUSO	2017	0	3,30	10,78	5,97	48,65	5,96	1,76	4,90	2,60	0,06	-0,023	0,020	-2,03
IZSNA4778		0	0	36	23	7	32	28	35	41	27	25	15	12	19
RAREPATO G	OITOCENTOS	2017	0	3,47	10,02	0,66	44,76	5,90	1,39	5,06	1,07	0,08	-0,124	0,015	-5,95
IZSNA4779		0	0	39	24	5	33	30	36	43	29	27	15	13	21
RAZOAVEL G	OFRIO	2017	0	3,68	10,32	5,38	42,36	4,54	0,55	3,56	0,54	0,36	-0,088	0,015	-2,71
IZSNA4787		0	0	36	23	6	32	28	35	41	28	26	17	14	19
REBATE G	OITOCENTOS	2017	0	2,24	9,90	3,64	43,08	5,26	1,67	5,15	1,98	-0,16	-0,016	0,006	-4,12
IZSNA4805		0	0	39	26	8	34	31	37	44	30	27	18	15	23
RECITAL G	NHADUTI	2017	0	2,61	7,50	1,78	45,69	3,75	-0,18	5,19	1,69	-0,06	-0,063	0,043	0,47
IZSNA4848		0	0	37	23	5	32	29	34	42	28	25	13	11	19
RECLAME G	OBOE	2017	0	5,76	14,53	0,79	47,30	3,35	0,15	5,44	1,74	-0,07	-0,208	0,027	-1,68
IZSNA4849		0	0	39	25	7	34	30	35	43	29	26	16	13	21
RECOMPOSTO G	NAVEGANTE	2017	0	3,06	12,72	1,62	44,73	4,52	-0,12	3,96	0,60	-0,22	0,080	-0,009	-1,00
IZSNA4850		0	0	38	23	4	33	29	35	43	28	25	14	11	20



CLIQUE AQUI E ACESSE O SUMÁRIO COM TODOS OS TOUROS


LISTA DE ANIMAIS JOVENS, NASCIDOS EM 2018*

ANIMAL		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE									
Nome RGN	Nome Pai	Estimativa (DEP)									
		Acurácia (%)									
		PN	P210	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR
		kg			cm			cm ²	mm	kg MS/dia	kg/dia
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2											
1	Nome do animal										
2	Registro de nascimento do animal										
3	Nome do pai do animal										
4	DEP peso ao nascer e acurácia abaixo										
5	DEP peso aos 210 dias de idade e acurácia abaixo										
6	DEP peso aos 378 dias de idade e acurácia abaixo										
7	DEP perímetro torácico ao ano e acurácia abaixo										
8	DEP perímetro escrotal ao ano e acurácia abaixo										
9	DEP altura na garupa e acurácia abaixo										
10	DEP área de olho de lombo ao ano e acurácia abaixo										
11	DEP espessura de gordura subcutânea ao ano e acurácia abaixo										
12	DEP consumo alimentar residual pós-desmame e acurácia abaixo										
13	DEP ganho médio diário residual pós-desmame e acurácia abaixo										
G	Animal com informação genômica										

*Parte desses machos jovens constitui a reposição de reprodutores do IZ e parte será comercializada em setembro de 2020.

*DEP em negrito representa o animal jovem líder na característica.





LISTA DE ANIMAIS JOVENS, NASCIDOS EM 2018*

ANIMAL		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE									
Nome RGN	Nome Pai	Estimativa (DEP)									
		Acurácia (%)									
		PN	P210	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR
SABADO G	MACEGAL	2,83	7,57	32,21	2,66	-0,17	2,52	3,03	0,01	-0,145	0,007
IZSNA4887		30	22	26	25	23	32	32	29	18	16
SARANDI G	MACEGAL	3,06	8,51	39,51	3,75	0,22	3,30	2,02	0,08	-0,050	0,009
IZSNA4890		40	26	36	32	36	45	31	29	17	15
SENEGAL G	MACEGAL	5,32	12,42	42,51	4,34	0,38	3,23	3,67	0,06	-0,254	0,019
IZSNA4900		40	25	35	31	36	44	30	28	17	14
SAA G	OFRIO	2,08	8,04	38,42	5,03	1,20	2,94	2,49	0,72	0,021	-0,015
IZSNA4902		40	26	35	31	37	44	30	28	18	15
SADIO G	MACEGAL	4,17	10,57	40,98	4,30	0,96	2,89	0,89	0,38	-0,176	0,004
IZSNA4910		40	26	35	32	37	45	32	29	19	16
SALAO G	OITOCENTOS	3,86	9,56	33,93	4,44	0,00	2,66	0,88	0,19	0,063	0,004
IZSNA4911		38	25	33	30	35	43	29	26	16	14
SALDO G	PATURI	3,63	12,03	42,85	4,11	0,48	3,69	-0,10	-0,09	-0,118	0,026
IZSNA4914		38	22	33	29	36	43	29	26	15	12
SAMURAI G	OCTOEDRO	4,06	13,36	43,72	5,27	2,45	3,61	1,28	0,32	0,140	-0,004
IZSNA4941		39	24	34	31	36	44	30	28	16	13
SAPIENTE G	PACO	4,10	13,02	49,97	3,57	0,77	4,84	1,90	0,23	-0,142	0,038
IZSNA4956		40	25	34	30	36	44	29	27	16	13
SARRAFO G	PACO	3,55	13,83	44,75	2,85	-0,38	4,43	2,24	0,55	0,041	0,029
IZSNA4969		39	25	34	30	36	44	28	26	16	13
SATIRO G	PALOMINO	3,57	8,97	42,96	4,98	0,38	4,88	1,89	0,21	-0,013	0,021
IZSNA4970		39	24	33	30	36	43	29	26	15	12
SERTÃO G	OREON	2,35	8,09	43,50	5,96	1,59	3,94	1,03	0,17	0,039	-0,009
IZSNA4977		37	23	33	29	35	42	28	25	14	11
SAGRADO G	OLEATO	1,00	7,49	42,81	4,50	0,62	3,53	2,27	0,08	-0,040	0,011
IZSNA4991		40	26	35	32	37	45	31	28	17	15
SALOMAO G	OREON	1,99	8,23	40,60	5,03	1,30	4,22	2,65	-0,14	-0,093	0,005
IZSNA5005		39	25	34	30	36	43	29	26	17	14
SALPICAO G	OLEATO	1,48	6,69	40,91	3,93	0,26	3,70	0,22	0,02	0,070	0,004
IZSNA5007		38	24	33	29	34	42	28	25	15	12
SANTIAGO G	POLIGONO	1,28	6,18	40,44	4,86	0,43	4,02	0,84	0,20	-0,017	0,006
IZSNA5012		38	23	33	29	35	42	28	25	14	11
SANTO G	OREON	1,59	5,58	37,98	4,05	1,56	3,32	0,69	0,06	-0,076	-0,001
IZSNA5013		39	25	35	31	36	44	29	27	16	14
SANTORO G	PEUGEOT	0,76	7,75	40,36	3,98	1,75	3,59	2,33	0,26	-0,046	0,005
IZSNA5015		39	24	33	29	35	43	28	25	14	11
SAPOPE G	OBOE	2,31	8,59	42,41	2,51	0,19	5,03	1,73	-0,37	-0,124	0,038
IZSNA5019		38	24	33	30	35	43	28	25	16	13
SATURNO G	OITEIRO	0,87	10,36	42,07	5,53	0,94	3,63	3,03	-0,01	-0,129	0,007
IZSNA5020		39	25	34	30	35	43	29	27	16	13
SAZEIRO G	OBALO	4,22	11,99	43,70	5,89	0,87	4,79	2,72	0,23	-0,162	0,012
IZSNA5025		39	24	34	30	35	44	29	27	16	13


LISTA DE ANIMAIS JOVENS, NASCIDOS EM 2018*

ANIMAL		DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE									
Nome RGN	Nome Pai	Estimativa (DEP)									
		Acurácia (%)									
		PN	P210	P378	PTOR	PE	ALT	AOLa	EGSa	CAR	GMDR
SEBO G	PAVAO	1,29	6,81	41,21	3,63	0,97	4,20	-0,11	0,37	-0,287	0,021
IZSNA5026		40	26	35	31	37	44	30	27	17	14
SECRETARIO G	OCTOEDRO	2,87	11,83	47,73	6,49	1,48	4,33	3,07	0,09	-0,041	0,006
IZSNA5028		40	27	36	32	38	45	31	29	18	15
SEDATIVO G	OCTOEDRO	3,03	11,50	42,96	4,46	1,04	5,07	3,77	-0,02	-0,054	-0,001
IZSNA5039		26	17	22	21	19	28	30	27	13	11
SEGREGDO G	PACO	4,01	14,61	55,77	4,89	0,74	6,07	3,32	0,58	0,144	0,011
IZSNA5047		39	25	34	31	36	44	29	27	16	13
SELENIO G	OREON	3,37	9,29	43,76	5,06	0,96	3,98	5,03	0,20	-0,019	-0,004
IZSNA5060		38	24	33	29	34	42	28	25	15	12
SELETIVO G	OBOE	4,60	11,50	39,68	2,83	0,42	3,94	0,41	-0,11	-0,064	0,023
IZSNA5061		38	24	33	30	35	43	29	26	15	12
SELO G	OBOE	4,02	11,32	43,34	2,64	0,46	3,86	-0,03	-0,16	-0,169	0,031
IZSNA5062		38	24	33	29	34	42	28	25	15	12
SENADOR G	OBALO	1,94	7,01	36,13	3,42	0,22	3,44	0,86	0,07	-0,113	0,018
IZSNA5072		40	26	35	31	36	45	31	28	18	15
SENSACIONAL G	OFRIO	2,99	9,47	42,67	4,28	0,10	2,96	2,89	0,35	-0,177	0,033
IZSNA5083		40	26	35	31	37	44	31	28	18	16
SENSATO G	PAVAO	0,74	7,29	42,69	4,08	1,24	2,48	-0,05	-0,04	-0,270	0,038
IZSNA5085		40	27	35	31	37	44	20	18	18	15
SERAFIM G	PACO	3,85	13,58	48,66	5,15	1,09	4,82	1,33	0,29	-0,146	0,032
IZSNA5101		39	24	34	30	36	43	29	26	15	12
SERENADOR G	OBOE	2,54	9,69	46,56	4,10	0,70	4,13	1,88	-0,08	-0,087	0,022
IZSNA5105		37	23	32	28	33	41	27	25	15	12
SERRADINHO G	OITEIRO	3,68	14,39	53,75	6,61	0,62	4,32	3,02	0,02	-0,183	0,036
IZSNA5116		39	26	35	31	35	44	30	28	16	14
SERRIM G	OITEIRO	2,42	9,78	40,45	4,38	1,29	3,89	1,85	-0,10	-0,151	0,023
IZSNA5117		40	27	35	32	37	45	31	29	18	15
SERROTE G	OREON	3,05	9,90	40,92	4,31	-0,07	2,86	2,55	-0,21	-0,019	0,014
IZSNA5118		38	23	33	29	34	42	28	25	14	12
SERUM G	OITOCENTOS	4,66	13,11	51,18	5,18	0,69	3,93	2,85	-0,04	0,018	0,018
IZSNA5124		38	23	33	30	35	43	29	27	15	12
SERVIO G	OBOE	3,52	10,86	43,00	3,34	0,29	4,10	2,54	-0,24	-0,053	0,029
IZSNA5127		37	23	32	29	34	42	27	25	14	12
SEVERO G	PAQUITO	2,62	10,68	46,98	5,02	1,00	2,56	2,49	0,48	-0,002	0,002
IZSNA5137		38	24	32	29	34	42	28	25	13	11
SIAM G	OITOCENTOS	5,75	15,03	49,32	5,14	0,74	3,95	3,16	-0,23	0,053	0,017
IZSNA5138		37	22	32	28	34	42	27	24	13	11
SIBERIANO G	OCTOEDRO	4,30	15,98	57,06	6,09	0,90	7,25	2,53	-0,28	-0,107	0,023
IZSNA5145		39	25	35	31	37	44	30	28	17	14
SIMAO G	PALOMINO	3,36	9,66	46,42	4,70	0,48	4,36	2,72	0,07	0,067	0,007
IZSNA5154		38	23	32	29	35	43	28	25	12	10



LISTA DE MATRIZES

ANIMAL			DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE					
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	Estimativa (DEP)					
			Acurácia (%)					
			PN	P210	P210M	P550	ALT	DIAP
			kg				cm	dias
1	3	4	5	6	7	8	9	10
2								
1	Nome da matriz							
2	Registro definitivo da matriz							
3	Nome do pai da matriz							
4	Ano de nascimento da matriz							
5	DEP peso ao nascer e acurácia abaixo							
6	DEP peso aos 210 dias de idade e acurácia abaixo							
7	DEP materna do peso aos 210 dias de idade e acurácia abaixo							
8	DEP peso aos 550 dias de idade e acurácia abaixo							
9	DEP altura da garupa e acurácia abaixo							
10	DEP dias ao parto e acurácia abaixo							
G	Animal com informação genômica							

*DEP em negrito representa a matriz líder na característica.

ANIMAL			DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE					
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	Estimativa (DEP)					
			Acurácia (%)					
			PN	P210	P210M	P550	ALTF	DIAP
FLORENCA	CHODO	2006	1,39	6,86	5,35	29,52	1,92	-9,76
IZSNA1408			42	26	24	47	53	39
HALMOFADA	DESAFIO	2008	4,31	8,07	7,28	31,50	3,62	3,82
IZSNA2129			40	26	19	39	46	34
IGAMANA G	EMERSON	2009	4,51	14,86	5,32	43,91	2,94	-2,26
IZSNA2209			44	29	23	44	51	36
LAMBADA G	FAISÃO	2011	4,70	12,61	4,37	39,99	3,12	-3,87
IZSNA2783			45	30	21	43	51	34
LIPSITA G	GRAVIOSO	2011	3,40	14,42	4,20	44,49	4,61	-6,44
IZSNA2897			43	28	19	41	49	30
MALIKA	INDUTO	2012	2,51	10,42	5,38	40,71	4,31	-7,12
IZSNA3060			39	25	19	38	46	31
MELODIA G	IMIGRANTE	2012	2,65	9,39	5,85	43,19	4,81	-3,19
IZSNA3135			43	28	21	42	50	30
NANAI G	INCENSO	2013	2,35	12,28	6,75	39,44	3,91	-3,30
IZSNA3339			43	29	22	43	50	31



LISTA DE MATRIZES

ANIMAL			DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE					
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	Estimativa (DEP)					
			Acurácia (%)					
			PN	P210	P210M	P550	ALTF	DIAP
NAGINA G	INCENSO	2013	3,43	15,56	6,67	47,23	4,94	4,92
IZSNA3466			42	28	19	41	48	28
NAGILA	IMPETO	2013	4,12	9,93	10,03	40,08	4,49	-2,06
IZSNA3467			39	26	18	38	45	30
NAKTA G	JUDEU	2013	4,61	16,00	5,85	48,57	5,24	-4,21
IZSNA3479			42	27	17	40	47	27
NAVANNA	INCENSO	2013	5,95	18,44	3,91	39,34	3,84	1,93
IZSNA3583			39	25	17	38	45	27
ORTIGA G	JANARI	2014	4,61	14,57	3,90	41,48	2,77	-4,95
IZSNA3845			42	27	18	40	48	25
OVENCIANA G	FERTIL	2014	2,56	8,55	8,38	39,52	4,88	-1,83
IZSNA3894			43	29	17	40	47	25
QUASSA	MALHAL	2016	4,19	16,00	7,50	40,90	4,68	-0,91
IZSNA4365			35	23	8	34	40	18





LISTA DE MATRIZES

ANIMAL			DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE					
Nome RGD	Nome Pai	Nasc.	Estimativa (DEP)					
			Acurácia (%)					
			PN	P210	P210M	P550	ALTF	DIAP
QUELITA	METAL	2016	4,77	15,73	3,69	42,80	5,00	-1,09
IZSNA4422			36	23	7	34	40	18
QUERELA	MANEIRO	2016	3,02	8,21	2,23	39,98	3,35	0,35
IZSNA4452			35	22	6	33	40	19
QUIMBA	MACEGAL	2016	4,56	13,25	6,63	41,92	3,59	-1,25
IZSNA4571			35	23	13	32	40	21
RADIOPATRULHA	NAVEGANTE	2017	5,02	15,60	1,36	39,35	5,17	-2,06
IZSNA4664			35	22	6	34	40	19
RECASADA	OITOCENTOS	2017	2,76	9,06	5,36	39,75	4,16	-3,90
IZSNA4863			35	22	6	33	40	18





PROGRAMA DE SELEÇÃO PARA PESO PÓS-DESMAME DO INSTITUTO DE ZOOTECNIA - DESDE 1981

A visão de futuro de um grupo de pesquisadores na década de 1970, juntamente com a visão científica do grupo atual de pesquisadores, ambos do Instituto de Zootecnia da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, e o apoio do próprio Instituto, possibilitaram o estabelecimento e a manutenção de três linhas de seleção para crescimento da raça Nelore. Este Programa de Seleção foi estabelecido para aumentar o peso pós-desmame, com base no desempenho individual, e foi delineado como um experimento de seleção que inclui a manutenção de uma linha controle. Isso permitiu a obtenção de resultados práticos sobre os efeitos da seleção em componentes econômicos importantes na cadeia de produção de carne, como crescimento, eficiência alimentar, fertilidade e carcaça, e em sistema de produção compatível com as condições brasileiras para que seus resultados pudessem ser usados como exemplo do potencial de ganho genético dos rebanhos de corte brasileiros estabelecidos em pastagens.

O Programa de Seleção está fundamentado em bases genéticas simples, as quais consistem em manipular, dentro dos limites biológicos, a equação do ganho genético, visando a maximização do progresso genético anual:

- 1 Seleção dos animais com base em um número mínimo de características mensuradas em idades relativamente precoces.
- 2 Seleção dos animais que apresentem os maiores diferenciais de seleção (e, atualmente, maiores valores genéticos) nessas características, ou seja, os indivíduos que têm melhor desempenho em relação aos contemporâneos.
- 3 Redução do intervalo de gerações pelo uso de touros jovens.
- 4 Redução das interferências do meio ambiente no grupo contemporâneo com a implementação de estação de monta reduzida.
- 5 Padronização do ambiente no grupo contemporâneo para minimizar as influências de meio.
- 6 Ausência de pré-seleção, ou seja, avaliação de todos os animais para a(s) característica(s) critério de seleção.
- 7 Uso dos touros por tempo reduzido e evitar acasalamentos entre parentes para evitar endogamia.





PROGRAMA DE SELEÇÃO PARA PESO PÓS-DESMAME DO INSTITUTO DE ZOOTECNIA - DESDE 1981

Houve ganho genético considerável e consistente (aumento da média dos valores genéticos dos animais) para peso pós-desmame ao longo dos anos nos rebanhos selecionados, ou seja, o valor genético para peso pós-desmame de todos os animais aumentou. E a cada ano são selecionados como reprodutores 10% dos melhores animais para peso pós-desmame. Houve também diminuição do ganho genético para peso pós-desmame no rebanho verde a partir de 2008, ocasionado pela introdução de uma segunda característica no

critério de seleção dos touros desse rebanho (peso pós-desmame + consumo alimentar residual) (Figura 1). Embora com poucos animais medidos ($n=1551$), a média do valor genético dos animais para consumo alimentar residual ao longo dos anos (Figura 2) sugere resposta à seleção no rebanho verde, selecionado para peso pós-desmame + consumo alimentar residual, além de sugerir que animais do rebanho controle tem menor (e melhor) valor genético para consumo alimentar residual.

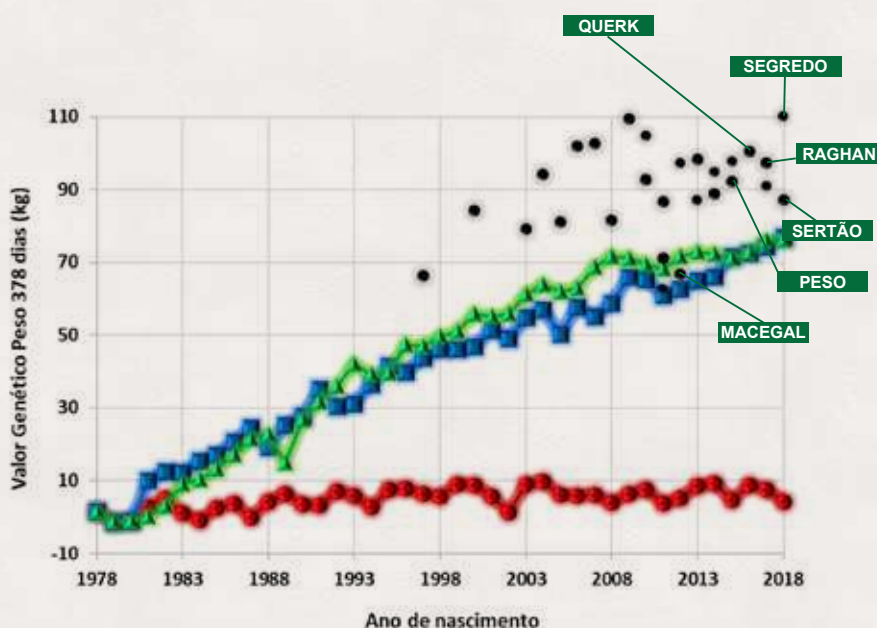
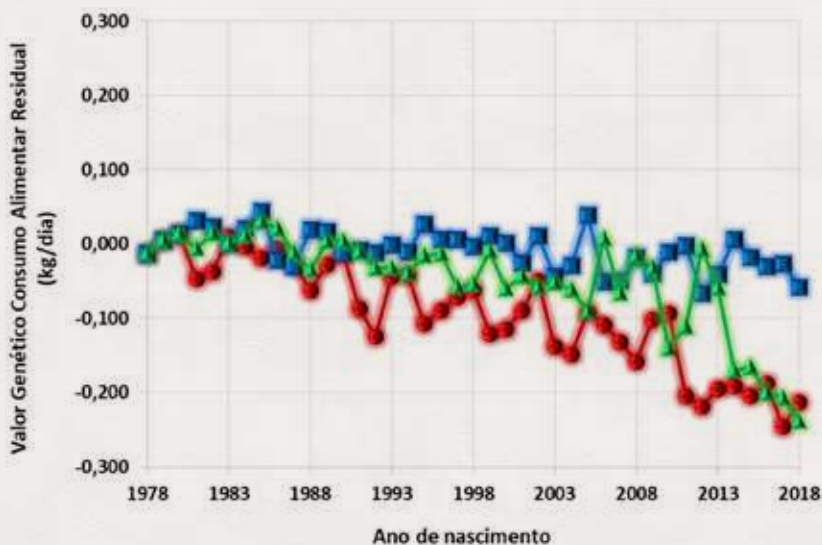


Figura 1. Média do valor genético dos animais para peso pós-desmame, por ano de nascimento, das três linhas de seleção (vermelho: rebanho controle; azul: rebanho seleção; verde: rebanho seleção para peso pós-desmame até 2008 e para peso pós-desmame + consumo alimentar residual a partir de 2009). Os pontos pretos são alguns dos touros usados nos rebanhos azul e verde.

Figura 2. Média do valor genético dos animais para consumo alimentar residual, das três linhas de seleção (vermelho: rebanho controle; azul: rebanho seleção; verde: rebanho seleção para peso pós-desmame até 2008 e para peso pós-desmame + consumo alimentar residual a partir de 2009).





PROVA DE GANHO EM PESO DE SERTÃOZINHO - DESDE 1951

A PROVA EM GANHO EM PESO DE SERTÃOZINHO (PGP) é um teste de desempenho individual em que os animais são avaliados por meio de um índice (IPGP) que leva em conta o ganho médio diário em confinamento e o peso final padronizado aos 378 dias de idade. É um processo de eficiência comprovada para seleção de reprodutores, já que tanto o ganho em peso, como o peso final possuem herdabilidade de média a alta magnitude, fazendo com que indivíduos que se destacam nessas características possam transmiti-las, com certa probabilidade, a seus filhos.

Normas de Participação

1. O número mínimo de animais participantes por raça ou grupamento genético deve ser de 20 (vinte) e ser representado por pelo menos dois criatórios.
2. Sugere-se que a escolha dos animais que participarão do PGP seja decorrente de controle de desenvolvimento ponderal.
3. Os animais enviados à PGP devem ser nascidos de 30 de agosto a 30 de novembro do ano anterior, de modo que a diferença máxima de idade dentro do grupo seja de 90 dias. Os animais devem ter identificação clara e em local visível, bem como estar acompanhados de atestados de vacinações contra carbúnculo sintomático e aftosa, de exame negativo para brucelose e tuberculose e de certificado de controle da respectiva associação de raça contendo peso ao nascer.

Protocolo de Execução

1. Os animais devem dar entrada no Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos de Corte de 3 dias a uma semana antes do início da PGP, de acordo com o calendário anual.

• Os animais são alojados em piquetes de 3.600 m², com 60 m linear de cocho e alimentação à vontade fornecida 2 vezes ao dia. A dieta é constituída por silagem de milho, feno de brachiária, farelo de soja, milho moído e sal mineral + ureia, cuja composição química é 67% de NDT e 13% de PB, permitindo ganho médio diário de 1,1 kg/dia.

2. No início da PGP os animais são pesados após jejum alimentar e hídrico (Peso Inicial) e seus pesos são padronizados para 210 dias de idade, com base no ganho médio diário do nascimento a desmame:

$$P210 = \frac{\text{Peso Inicial} - \text{Peso ao Nascer}}{\text{Idade ao Peso Inicial}} \times 210 + \text{Peso ao Nascer}$$

3. Os animais permanecem em confinamento por 168 dias, sendo os primeiros 56 dias considerados como período de adaptação e não entram no cálculo do ganho médio diário durante a PGP. No início do período de adaptação são feitas as vacinações e vermifugações necessárias.

$$G112 = \frac{\text{Peso Final na PGP} - \text{Peso Após 56 dias de Adaptação}}{112}$$

6. O peso final padronizado aos 378 dias (P378) é obtido:

$$P378 = P210 + (G112 \times 168)$$

7. O Índice de Desempenho na Prova de Ganho em Peso (IPGP) é obtido:

$$IPGP = (0,6 \times IG112) + (0,4 \times IP378)$$

em que:

$$IG112 = \frac{G112}{G112} \times 100 \quad IP378 = \frac{P378}{P378} \times 100$$

4. No final do período de adaptação (após 56 dias de PGP) os animais são pesados após jejum alimentar e hídrico (Peso Após 56 dias de Adaptação) e inicia-se o período da prova propriamente dita, com duração de 112 dias.

5. Os animais são novamente pesados após jejum alimentar e hídrico aos 168 dias de PGP (Peso Final na PGP). O ganho médio diário no período de 112 dias de prova é obtido:

G112 = valor individual do ganho diário pós-adaptação conforme descrito anteriormente.

G112 = valor médio de G112 para determinado grupo racial.

P378 = valor individual de P378.

P378 = valor médio de P378 para determinado grupo racial.

8. A classificação dos animais na PGP é feita em função da variação ocorrida dentro de cada raça ou grupamento genético com base no desvio padrão e média de IPGP. Os animais são classificados em 5 categorias:

ELITE: valor de IPGP maior que a média de IPGP (\overline{IPGP}) + 1 desvio padrão (σ) de IPGP.

SUPERIOR: valor de IPGP maior que $\overline{IPGP} + 0,25\sigma$ de IPGP até $\overline{IPGP} + 1\sigma$.

SUPERIOR MEDIANO: valor de IPGP maior que IPGP e menor ou igual a $\overline{IPGP} + 0,25\sigma$.

REGULAR: valor de IPGP igual ou maior que $\overline{IPGP} - 0,25\sigma$ até IPGP.

COMUM: valor de IPGP igual ou maior que $\overline{IPGP} - 1\sigma$ e menor que IPGP - $0,25\sigma$.

INFERIOR: valor de IPGP menor que $\overline{IPGP} - 1\sigma$.

9. Durante a pesagem final são também obtidas as medidas de altura na garupa, perímetro escrotal, perímetro torácico, área de olho de lombo e espessura de gordura subcutânea no lombo e na garupa. Essas medidas, ajustadas para a idade do animal por regressão linear, são informadas junto à classificação final dos animais, mas não compõem o IPGP e, portanto, não são consideradas na classificação dos animais.



TESTE DE EFICIÊNCIA ALIMENTAR DE SERTÃOZINHO - DESDE 2005

O Teste de Eficiência Alimentar é um teste de desempenho individual em que os animais são avaliados para consumo alimentar, peso e ganho em peso, por pelo menos 70 dias, precedidos de período de adaptação de pelo menos 28 dias. Com esses registros individuais são calculadas as características: consumo alimentar residual, conversão alimentar e/ou eficiência alimentar e ganho em peso residual.

Normas de Participação

1. O número mínimo de animais participantes por raça, grupamento genético ou grupo de teste deve ser 20 (vinte).
2. É recomendável que os animais participantes sejam previamente selecionados com base em avaliação genética de peso ao desmame.
3. O grupo de teste deve ser contemporâneo, com diferença de idade máxima de 90 dias.
4. Os animais devem ter identificação clara e em local visível, bem como estar acompanhados de atestados de vacinações contra carbúnculo sintomático e aftosa, exame negativo para brucelose e tuberculose e certificado de controle da respectiva associação de raça, contendo peso ao nascer.

Protocolo de Execução

1. Os animais devem dar entrada no Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos de Corte de 3 dias a uma semana antes do início do teste, de acordo com o calendário anual.
2. Os animais são alojados em piquetes de 2.400 m² equipados com cochos automáticos (GrowSafe System® ou Intergado) ou em baias individuais de 12,6 m² (registro manual do consumo diário de alimentos).
3. A dieta é constituída por silagem de milho, feno de brachiária, farelo de soja, milho moído e sal mineral + ureia, cuja composição química é 67% de NDT e 13% de PB, permitindo ganho médio diário de 1,1 kg/dia.

4. A dieta é fornecida duas vezes ao dia. São previstas sobras diárias entre 5 e 10% do fornecido e o ajuste da quantidade de dieta fornecida é diário, o que assegura consumo ad *libitum*. A amostragem dos ingredientes é realizada semanalmente para o ajuste da matéria seca da dieta e posterior cálculo do consumo de matéria seca dos animais. No caso das baias individuais, a dieta oferecida aos animais é pesada diariamente e as sobras são coletadas antes da alimentação e pesadas. As sobras são amostradas 3 vezes por semana, para compor uma amostra a cada período de 28 dias.

5. As amostras dos ingredientes da dieta e sobras são avaliadas quanto ao teor de matéria seca semanalmente (*Association of Official Analytical Chemists, 1990*). O consumo de matéria seca (CMS) é calculado multiplicando-se o consumo de matéria natural pelo teor de matéria seca.

6. Os animais são pesados a cada 14 dias sem jejum prévio ou no início e final do teste com jejum prévio de 12 horas.

7. Durante a pesagem final são também obtidas as medidas de altura na garupa, perímetro escrotal, perímetro torácico, área de olho de lombo e espessura de gordura subcutânea no lombo e na garupa por ultrassonografia.

8. Ao final do teste são obtidos:

b) Consumo de matéria seca (CMS) durante o teste, determinado como a média dos registros de CMS diários. São excluídos os dias em que há evidências de que não houve consumo ad *libitum*, como dia de manejo dos animais durante várias horas, evidência de problema metabólico como acidose, doença, falha no equipamento (no caso do GrowSafe System® ou Intergado) e ausência de sobras (no caso das baias individuais) etc.

c) Peso metabólico ($PV^{0,75}$) no meio do teste, determinado como $[\text{peso inicial} + \text{GMD} \times (\text{duração do teste}/2)]^{0,75}$.



9. O consumo alimentar residual (CAR) é calculado como o resíduo da equação de regressão do CMS em função do GMD e $PV^{0,75}$ dentro de cada grupo de teste.

10. A classificação dos animais é feita com base no CAR, do menor (animais mais eficientes) para o maior (animais menos eficientes). Para exemplificar, na Figura 3 estão dispostos os registros de animais Nelore testados para eficiência alimentar no Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos de Corte. Abaixo da linha vermelha estão os animais mais eficientes (de CAR negativo), ou seja, aqueles que consumiram, em média, menos kg de matéria seca (CMS observado) que o predito para o GMD e o $PV^{0,75}$ observados durante o teste de desempenho (CMS estimado). Há

animais que consumiram -0,900 kg de matéria seca/dia que o predito para seu desempenho, enquanto que há animais que consumiram 1,0 kg de matéria seca/dia a mais que o predito para o seu desempenho, o que resulta em uma diferença de 1,9 kg de matéria seca/dia entre os animais mais e menos eficientes.

11. As medidas de altura na garupa, perímetro escrotal, perímetro torácico, área de olho de lombo e espessura de gordura subcutânea no lombo e na garupa, ajustadas para a idade do animal por regressão linear, são informadas junto à classificação final dos animais, mas não compõem o CAR e, portanto, não são consideradas na classificação dos mesmos.

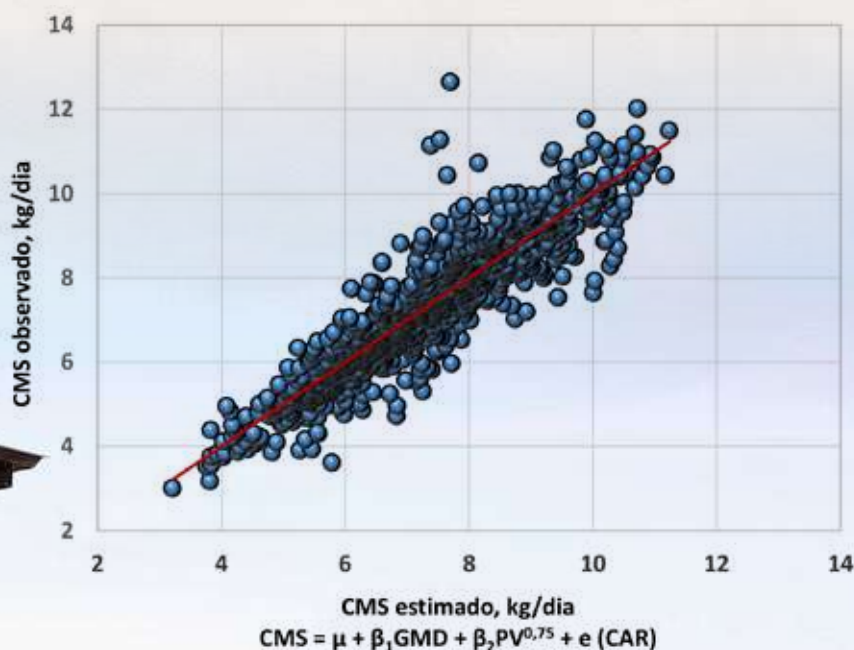


Figura 3. Relação entre o consumo de matéria seca observado (CMS observado) e estimado (CMS estimado).



OPORTUNIDADE - PACOTES DE SÊMEN IZ

MACEGAL DO IZ

RG: IZSN A3043 - NASC.: 14/09/2012

GERÂNIO DO IZ X DOLMAN DO IZ

DISPONÍVEL NA:



AVALIAÇÃO GENÉTICA			
CARACTERÍSTICA	DEP	AC	%
PN	3,03	64	85
P210_d	5,56	46	41
P210_m	6,14	17	3
P378	33,3	56	21
PE	0,43	55	31
PTOR	2,89	54	25
AOL	4,01	57	-
EGSA	0,03	54	-
CAR	-0,235	41	-
DIAP	1,89	53	-

PESO DO IZ

RG: IZSN A4117 - NASC.: 28/10/2015

LUCHY DO IZ X LAMBADA DO IZ

DISPONÍVEL NA:



AVALIAÇÃO GENÉTICA			
CARACTERÍSTICA	DEP	AC	%
PN	4,82	52	99
P210_d	14,43	35	1
P210_m	3,21	11	25
P378	46,05	37	2
PE	1,90	39	1
PTOR	4,80	35	3
AOL	0,34	33	-
EGSA	0,15	30	-
CAR	-0,033	20	-
DIAP	-0,82	31	-

