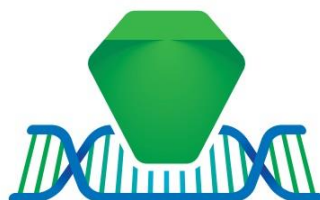


Relatório Final da  
Avaliação de Eficiência Alimentar de Touros Superiores da  
Raça Guzera oriundos do TDTJ 2020/2021



CENTRO DE  
DESEMPENHO  
ANIMAL

**Local:** Centro de Desempenho Animal, Núcleo Regional da Embrapa Cerrados, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás –GO

**Período:** 10 de junho a 20 de agosto de 2021.

**Equipe Responsável:**

Eduardo da Costa Eifert

Marcos Fernando Costa

Claudio Ulhoa Magnabosco

Daniel Almeida



## Introdução

A avaliação de Eficiência Alimentar de Touros Superiores da Raça Guzará tem por finalidade identificar fenótipos promissores em eficiência alimentar (Consumo Alimentar Residual, CAR) através da mensuração do consumo e ganho de peso, além de características morfológicas e de ultrassonografia de carcaça.

Os resultados obtidos, além de gerarem DEP interina para eficiência alimentar, integrarão o banco de dados de programas de melhoramento genético, aumentando o número de indivíduos avaliados, dando maior consistência aos valores de DEP e acurácia para esta característica.

A avaliação teve um período total de 85 dias, com 15 dias de adaptação e 68 dias no período de avaliação. Os animais foram dispostos em área de confinamento, com 12 cochos eletrônicos e 4 balanças de pesagem corporal associadas ao bebedouro com tecnologia Intergado.

A ração diária foi calculada a partir das exigências nutricionais para animais zebuínos, com ganho esperado de 1,3 kg/d, utilizando-se o programa e base de dados do NRC (2016).

A alimentação teve como base silagem de milho de alta qualidade, com 74% de volumoso e 26% de concentrado (confeccionada especificamente para a prova pela Campo Nutrição Animal). Ao final, as dietas contiveram 48,3% de matéria seca, 12,4 % PB e 70,1% de NDT. Os animais foram alimentados duas vezes ao dia, com sobras entre 5 a 10% do ofertado. Amostras de silagem foram encaminhadas para análise bromatológica por NIRS no laboratório 3RLab e do concentrado para análise laboratorial tradicional.

O registro de consumo foi obtido a partir das informações do sistema Intergado assim como o peso dos animais. Os dias em que houve falhas de leitura ou qualquer outro fator decorrente no consumo foram registrados como não válidos. O peso foi obtido a partir dos valores registrados nas plataformas de pesagem toda a vez que o animal foi ingerir água. Os pesos inicial, final e o ganho de peso diário foram obtidos a partir da equação de regressão gerada entre os dias de prova e as pesagens.

A avaliação de carcaça por ultrassonografia foi realizada pela empresa Aval Serviços Tecnológica em 13 de agosto de 2021, medindo-se área de olho de lombo (AOL) de 2021, medindo-se área de olho de lombo (AOL), espessura de gordura subcutânea na região lombar e na picanha e o acabamento foi dado pela ponderação entre EG lombar (35%) e picanha (65%).

O Consumo de Matéria Seca Predito foi obtido a partir do ajuste por regressão usando-se como função o peso médio do animal na prova, sua taxa de ganho e seu acabamento. O consumo Alimentar Residual foi obtido pela diferença entre o CMS Predito e o CMS Observado, onde **valores negativos são os desejados**. Os dados foram analisados com o auxílio do programa estatístico SAS v.9.4 (2019).

Estimativas de Ganho Residual, que permite comparar o ganho de peso diário de animais em diferentes estágios fisiológicos em uma mesma base de peso, acabamento e consumo, foi obtido a partir de uma equação de regressão que estimou o ganho de peso diário em função do

consumo, peso e acabamento. A diferença entre o ganho observado e o ganho estimado é chamado de Ganho Residual, onde buscam-se animais com **valores positivos** para esta característica.

Assim, nas tabelas a seguir serão apresentados os dados gerais de cada animal e o desempenho destes em cada agrupamento.

### Legendas:

**Manejo:** Identificação individual no sistema Intergado, reúne Série e RGN do animal.

**AOL** – Área de Olho de Lombo, mm;

**EGL** – Espessura de Gordura na região da 12<sup>a</sup>.-13<sup>a</sup>. costelas, em mm;

**EGP8** – Espessura de Gordura na região da picanha, em mm;

**ACAB:** Acabamento, média ponderada de 65% da EGP8 e 35% da EGL, em mm; CMS observado: consumo de matéria seca real em kg/d;

**CMS Observado:** Consumo de matéria seca efetivo, medido no cocho, média no período de avaliação.

**CMS predito:** consumo de matéria seca estimado por equação, levando-se em consideração o peso dos animais, a taxa de ganho diário (GMD) e o acabamento.

**CAR – Consumo Alimentar Residual:** diferença entre o CMS estimado e o observado. Valores negativos indicam animais eficientes e são os desejados.

**GMD observado:** ganho de peso diário real, obtido por regressão dos pesos durante a prova.

**GMD predito:** ganho de peso estimado por equação de regressão, ajustado para a mesma base de peso vivo, Consumo de Matéria Seca e Acabamento.

**Ganho Residual GR:** diferença entre o GMD observado e o predito – neste caso, valores positivos indicam que o animal ganhou mais peso que o estimado pela equação. Valores positivos são desejados.

### Classificação CAR e GR:

Elite	Superior	Regular	Inferior
-------	----------	---------	----------



Tabela 1 – Identificação, genealogia e origem dos animais participantes.

Manejo	Série	RGN	NOME	NOME PAI	AVO MATERNO	Data de Nasc.
CMLG1314	CMLG	1314	NAVIO DA CM	GLOBO-VII FIV DA CM	ABAETE S	09/11/2019
CMLG1315	CMLG	1315	NINHO DA CM	GLOBO-VII FIV DA CM	GUZ BARRA JANGO FIV	09/11/2019
CNS11078	CNS	11078	DESABAFO S	ACO S	DRAGO S	02/10/2019
CNS11101	CNS	11101	DESAGIO S	ESPIAO S	BEIJIM S	21/10/2019
CNS11125	CNS	11125	DESATINO S	FORNIDO EG	FLORIM S	30/10/2019
CNS11185	CNS	11185	DESPONTE S	ESPIAO S	TALANTE FIV S	07/12/2019
CNSA253	CNSA	253	VIDEO S	CADUCEU DA CAPITAL	GABINETE S	23/10/2019
CPTL2326	CPTL	2326	PROST DA CAPITAL	FLOCO DA CAPITAL	FLORIM S	01/11/2019
ICIL980	ICIL	980	TANQUE FIV DA ICIL	IGARAPE FIV DA ICIL	ABAETE S	10/11/2019
JFNB1438	JFNB	1438	LATINO DO GUAMA	ACABADO S	FORNIDO EG	27/10/2019
JFNB1456	JFNB	1456	LORDE DO GUAMA	ACO S	PATOLA TE IT	09/11/2019
LBN1521	LBN	1521	ILIACO LBN	BURITI LBN	LEVIS DA SUACUI	15/10/2019
LDCV6837	LDCV	6837	TUCUXI DA MORUMBI	DAVI S	GALA FIV DA MORUMBI	17/11/2019
LDCV6858	LDCV	6858	GOBBO DA MORUMBI	BEIJIM S	GOBBO IT	23/11/2019
LDCV6879	LDCV	6879	MERITO DA MORUMBI	HUMAITA TE TABOQ	ELEVADO DA MORUMBI	25/11/2019
TCHY80	TCHY	80	ESTADAO TACHY DO SAL	ESPIAO S	MAAB AGARENO FIV	23/11/2019
TCHY97	TCHY	97	EXPLENDIDO TACHY DO SAL	ACO S	AHMEDABAD IMPORTADO	05/12/2019
XALE269	XALE	269	EXPERIENTE CHALE DA PRATA	ESPIAO S	EMINENTE FIV CLARAMAR	24/10/2019
XALE273	XALE	273	EPICO CHALE DA PRATA	ESPIAO S	SEGREDO FIV DA VIC	26/10/2019

Tabela 2 –Dados de ultrassonografia de carcaça dos animais participantes da avaliação de eficiência alimentar

Manejo	AOL_cm <sup>2</sup>	EG_mm	EGP8_mm	ACAB
CMLG1314	90,3	3,68	8,74	6,97
CMLG1315	89,3	4,84	5,98	5,58
CNS11078	87,7	5,06	7,36	6,56
CNS11101	83,1	5,11	8,74	7,47
CNS11125	75,8	3,68	5,06	4,58
CNS11185	86,6	5,06	7,82	6,86
CNSA253	94,2	5,06	8,28	7,16
CPTL2326	91,5	4,43	6,90	6,04
ICIL980	77,7	4,86	9,20	7,68
JFNB1438	82,0	3,24	4,14	3,83
JFNB1456	95,7	4,14	6,90	5,94
LBN1521	84,1	4,14	8,74	7,13
LDCV6837	96,9	3,22	4,60	4,12
LDCV6858	81,6	3,71	7,82	6,38
LDCV6879	83,4	4,37	10,13	8,11
TCHY80	98,1	4,60	9,66	7,89
TCHY97	84,3	3,71	7,38	6,10
XALE269	85,9	5,60	9,66	8,24
XALE273	94,8	4,40	5,06	4,83
<b>média</b>	<b>87,53</b>	<b>4,36</b>	<b>7,49</b>	<b>6,39</b>
<b>máximo</b>	<b>98,09</b>	<b>5,60</b>	<b>10,13</b>	<b>8,24</b>
<b>mínimo</b>	<b>75,77</b>	<b>3,22</b>	<b>4,14</b>	<b>3,83</b>
<b>DP</b>	<b>6,47</b>	<b>0,69</b>	<b>1,81</b>	<b>1,33</b>

Tabela 3 – Resultados da Avaliação de Eficiência Alimentar e Ganho Residual de Touros Superiores da Raça Guzerá realizada entre junho e agosto de 2021 no Centro de Desempenho Animal, Embrapa. Ordenamento dos resultados por ordem de Manejo (Série/RGN).

Manejo	Série	RGN	GMD	Peso inicial	Peso final	CMS	CAR	GR
CMLG1314	CMLG	1314	1,924	529	660	15,06	0,690	0,001
CMLG1315	CMLG	1315	1,829	564	688	14,27	-0,391	0,158
CNS11078	CNS	11078	1,479	507	608	12,69	-0,171	-0,013
CNS11101	CNS	11101	1,481	524	625	13,66	0,564	-0,223
CNS11125	CNS	11125	1,782	522	643	13,60	-0,350	0,243
CNS11185	CNS	11185	1,541	534	638	12,80	-0,618	0,044
CNSA253	CNSA	253	2,088	542	684	14,70	-0,294	0,243
CPTL2326	CPTL	2326	1,621	504	614	12,86	-0,341	0,124
ICIL980	ICIL	980	1,668	527	641	13,26	-0,381	0,041
JFNB1438	JFNB	1438	1,415	499	595	12,73	0,093	0,041
JFNB1456	JFNB	1456	1,665	484	597	13,17	0,145	0,095
LBN1521	LBN	1521	1,503	600	703	14,07	-0,227	-0,180
LDCV6837	LDCV	6837	0,961	442	507	10,59	0,058	-0,100
LDCV6858	LDCV	6858	1,104	456	531	9,78	-1,296	0,105
LDCV6879	LDCV	6879	1,667	450	564	12,55	0,096	0,070
TCHY80	TCHY	80	1,807	471	594	13,62	0,466	0,045
TCHY97	TCHY	97	1,307	486	575	13,03	0,930	-0,255
XALE269	XALE	269	1,766	556	676	14,48	0,162	-0,087
XALE273	XALE	273	1,182	542	623	13,51	0,865	-0,352
		<b>Média</b>	1,568	512,7	619,3	13,2	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
		<b>Máximo</b>	2,088	600,4	702,6	15,1	<b>0,930</b>	<b>0,243</b>
		<b>Mínimo</b>	0,961	441,9	507,3	9,8	<b>-1,296</b>	<b>-0,352</b>
		<b>DP</b>	0,29	41,3	52,4	1,3	<b>0,551</b>	<b>0,163</b>

Elite	Superior	Regular	Inferior
-------	----------	---------	----------

Tabela 4 – Resultados da Avaliação de Eficiência Alimentar e Ganho Residual de Touros Superiores da Raça Guzerá realizada entre junho e agosto de 2021 no Centro de Desempenho Animal, Embrapa. *Ordenamento dos resultados por valores de Consumo Alimentar Residual (CAR)*

Manejo	Série	RGN	GMD	Peso inicial	Peso final	CMS	CAR	GR
LDCV6858	LDCV	6858	1,104	456,2	531,3	<b>9,78</b>	-1,296	0,105
CNS11185	CNS	11185	1,541	533,6	638,4	<b>12,80</b>	-0,618	0,044
CMLG1315	CMLG	1315	1,829	563,8	688,2	<b>14,27</b>	-0,391	0,158
ICIL980	ICIL	980	1,668	527,4	640,8	<b>13,26</b>	-0,381	0,041
CNS11125	CNS	11125	1,782	522,2	643,4	<b>13,60</b>	-0,350	0,243
CPTL2326	CPTL	2326	1,621	503,6	613,9	<b>12,86</b>	-0,341	0,124
CNSA253	CNSA	253	2,088	542,1	684,1	<b>14,70</b>	-0,294	0,243
LBN1521	LBN	1521	1,503	600,4	702,6	<b>14,07</b>	-0,227	-0,180
CNS11078	CNS	11078	1,479	507,2	607,8	<b>12,69</b>	-0,171	-0,013
LDCV6837	LDCV	6837	0,961	441,9	507,3	<b>10,59</b>	0,058	-0,100
JFNB1438	JFNB	1438	1,415	499	595,2	<b>12,73</b>	0,093	0,041
LDCV6879	LDCV	6879	1,667	450,2	563,5	<b>12,55</b>	0,096	0,070
JFNB1456	JFNB	1456	1,665	484,2	597,4	<b>13,17</b>	0,145	0,095
XALE269	XALE	269	1,766	556,1	676,2	<b>14,48</b>	0,162	-0,087
TCHY80	TCHY	80	1,807	470,7	593,6	<b>13,62</b>	0,466	0,045
CNS11101	CNS	11101	1,481	524	624,8	<b>13,66</b>	0,564	-0,223
CMLG1314	CMLG	1314	1,924	529,1	660	<b>15,06</b>	0,690	0,001
XALE273	XALE	273	1,182	542,4	622,8	<b>13,51</b>	0,865	-0,352
TCHY97	TCHY	97	1,307	486,4	575,2	<b>13,03</b>	0,930	-0,255
		<b>Média</b>	1,568	512,7	619,3	13,2	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
		<b>Máximo</b>	2,088	600,4	702,6	15,1	<b>0,930</b>	<b>0,243</b>
		<b>Mínimo</b>	0,961	441,9	507,3	9,8	<b>-1,296</b>	<b>-0,352</b>
		<b>DP</b>	0,29	41,3	52,4	1,3	<b>0,551</b>	<b>0,163</b>

Elite	Superior	Regular	Inferior
-------	----------	---------	----------