

DESEMPENHO EM CONFINAMENTO E CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE MACHOS NÃO-CASTRADOS PARA PRODUÇÃO DO BOVINO JOVEM

GERALDO MARIA DA CRUZ¹, RYMER RAMIZ TULLIO¹, SÉRGIO NOVITA ESTEVES¹, MAURÍCIO MELLO DE ALENCAR^{1,2}, MÁRCIA CRISTINA DE SENA OLIVEIRA¹

¹ Pesquisador do CPPSE/EMBRAPA, Caixa Postal, 339, CEP 13560-970 São Carlos, SP

² Bolsista do CNPq

RESUMO: Foi realizado confinamento de 18 machos não-castrados de cada um dos grupos genéticos (GG) Blonde d'Aquitaine x Nelore (BN), Canchim (CA), Piemontês x Nelore (PN) e Nelore (NE) com idade de 10,4 meses e 230 kg de peso vivo. Foram testados os pesos de abate (TRAT) de 380 (I), 410 (II) e 440 kg (III) para NE e 400, 440 e 480 kg para os outros GG, com dieta à base de 50% de silagem de milho. A média de ganho de peso vivo (GDP) foi de 1,41 kg/dia; o consumo de matéria seca (CMS) de 8,2 kg/dia e a conversão alimentar de 6,0 kg CMS/kg GDP, não havendo diferenças entre TRAT. Porém ocorreram diferenças em relação aos grupos genéticos. Animais cruzados BN e PN e puros Canchim dos TRAT I, II e III foram abatidos com 231; 253 e 270 kg de carcaça quente aos 14,3; 14,9 e 15,6 meses de idade, respectivamente. As médias de rendimento de carcaça, traseiro especial e traseiro total foram 57,6; 47,0 e 60,3%, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVES: Blonde d'Aquitaine, Canchim, conversão alimentar, ganho de peso, Nelore, Piemontês

FEEDLOT PERFORMANCE AND CARCASS TRAITS OF YOUNG INTACT BULLS SLAUGHTERED WITH DIFFERENT WEIGHTS FOR BEEF PRODUCTION

ABSTRACT: This study was conducted with 18 intact bull calves of each of the genetic groups Blonde d'Aquitaine x Nelore (BN), Canchim (CA), Piedmontese x Nelore (PN) and Nelore (NE) with an average of 10.4 months of age and 230 kg initial liveweight. Slaughter weights tested (TRAT) were 380 (I), 410 (II) and 440 kg (III) for NE and 400, 440 and 480 kg for other groups, with a 50% corn silage diet. The average gain (ADG) was 1.41 kg/day, the dry matter intake (DMI) of 8.2 kg/day and the feed efficiency ratio of 6 kg DMI/kg ADG, with no differences among TRAT. However, there were differences among genetic groups. Crossbred bulls (BN and PN) and purebred Canchim of TRAT I, II and III were slaughtered with 231, 253 and 270 kg warm carcass weight at 14.3, 14.9 and 15.6 months of age, respectively. Means of the hot dressing percentage, yield of special hind quarter and total hind quarter were 57.6, 47.0 and 60.3%, respectively.

KEYWORDS: Blonde d'Aquitaine, Canchim, feed efficiency, Nelore, Piedmontese, weight gain

INTRODUÇÃO

A técnica de confinamento de bovinos é utilizada com sucesso em todo mundo. Os padrões de produção intensiva de carne bovina, na década de 70, nos países desenvolvidos (PRESTON e WILLIS, 1974) já recomendavam o abate de machos com menos de 18 meses de idade. As dificuldades para abater animais jovens ainda persistem nas condições brasileiras (GALVÃO et al., 1991; EUCLIDES FILHO et al., 1997). Os resultados dos estudos de peso de abate no Brasil (GALVÃO et al., 1991; JORGE et al., 1997), visando melhor desempenho em confinamento e características desejáveis de carcaça, demonstram que o manejo dos animais visava o abate entre 24 e 30 meses. Além da idade elevada para padrões internacionais, mostraram também que os animais cruzados não atingem a terminação adequada de no mínimo 3 mm de gordura externa (MATTOS, 1995). Este estudo objetiva obter o peso adequado de abate de machos não-castrados aos 15-18 meses de idade, baseando-se no desempenho em confinamento e nas características de carcaça.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste - CPPSE/EMBRAPA, utilizando-se dezoito animais de cada um dos grupos genéticos (GG): ½ Blonde d'Aquitaine + ½ Nelore (BN), Canchim (CA), ½ Piemontês + ½ Nelore (PN) e Nelore (NE). Os bovinos CA eram da EMBRAPA e os demais de

rebanhos de produtores particulares. A média de idade no início do período pré-experimental foi de 10,4; 9,8; 10,6 e 10,7 meses e a média de peso vivo de 252; 241; 219 e 211 kg para os animais BN, CA, PN e NE, respectivamente. Lotes de 6 animais de cada GG foram alocados nos tratamentos (TRAT) que são os pesos de abate de 400 (I), 440 (II) e 480 kg (III), exceto para os bovinos NE que foram de 380, 410 e 440 kg. Os animais receberam, *ad libitum*, uma dieta com 13% PB e 70% NDT, à base de 50% de silagem de milho, 28,3% de milho em grão moido, 9,2% de farelo de soja, 10,8% de farelo de trigo, 0,7% de calcário calcítico e 1% de mistura mineralizada, na base seca, duas vezes ao dia. As ofertas e sobras de alimentos foram pesadas diariamente. Os teores de matéria seca dos alimentos e sobras foram determinados semanalmente. O peso vivo dos animais foi obtido aos 28, 62, 90, 104, 125, 139 e 153 dias de confinamento, após um período preliminar de 36 dias, após jejum de água e alimentos de 16 h. Os pesos de carcaça quente, gordura perirenal, pélvica e inguinal (gordura interna), dos cortes (traseiro especial, dianteiro com 5 costelas e ponta de agulha) da carcaça resfriada foram obtidos no frigorífico, por ocasião dos abates.

Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM (SAS, 1996), considerando os efeitos de GG, TRAT e a interação GG X TRAT, e também aplicando o modelo com a variável TRAT para cada GG separadamente. Para análise dos dados de consumo de matéria seca (CMS) e eficiência de conversão alimentar (ECA), cada lote, com seis animais, foi utilizado como parcela experimental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do desempenho dos animais em confinamento podem ser observados no Quadro 1. O peso vivo inicial experimental foi de 270 kg e o ganho de peso vivo (GDP) foi de 1,41 kg/dia, não havendo diferenças entre TRAT ($P>0,05$). Porém ocorreram diferenças quanto ao GDP dos diferentes grupos genéticos. O GDP dos animais BN, CA, PN e NE foram 1,49; 1,61; 1,41 e 1,14 kg, respectivamente, sendo que o grupo CA foi igual a BN e superior ($P<0,05$) aos grupos PN e NE; BN e PN foram superiores ($P<0,05$) ao NE. A interação GG x TRAT para a variável GDP não foi significativa ($P>0,05$). O CMS da dieta total foi de 8,2 kg/dia e a ECA foi de 6,0 kg CMS/kg GDP, não havendo diferenças ($P>0,05$) quanto ao TRAT, porém o grupo NE consumiu menor ($P<0,05$) quantidade de matéria seca que os demais, quando os dados foram expressos em kg/dia (7,3 vs 8,5) e quantidade semelhante (2,38%) quando expresso em percentagem do peso vivo. Os animais CA apresentaram conversão alimentar semelhante aos grupos BN e PN e superior ($P<0,05$) ao NE (5,7 vs 6,5). Resultados semelhantes quanto ao efeito de TRAT sobre GDP e ECA foram encontrados por GALVÃO et al. (1991) e sobre ECA por JORGE et al. (1997). Diferenças significativas em GDP e ECA devido a grupo genético também foram encontradas por GALVÃO et al. (1991).

Os resultados relativos ao peso vivo final, idade de abate, tempo de confinamento e características de carcaça estão apresentados no Quadro 2. Animais do grupo NE não atingiram os pesos previstos para abate de 440 kg (III) em razão do baixo ganho de peso (1,08 kg/dia) e baixo peso inicial (233 kg). Alguns animais NE do TRAT II e BN, CA e PN do TRAT III (480 kg) também não atingiram os pesos previstos para abate. Os animais dos TRAT I, II e III produziram carcaças de 15,4; 16,9 e 18,0 arrobas aos 14,3; 14,9 e 15,6 meses de idade, respectivamente, considerando-se a média dos grupos BN, CA e PN. Os animais NE atingiram 14,8 arrobas aos 16,3 meses de idade. Os rendimentos de carcaça quente e as percentagens de traseiro especial e traseiro total da carcaça resfriada não foram influenciados ($P>0,05$) pelos pesos de abate testados. A percentagem de gordura interna nos animais CA foi influenciada ($P<0,05$) pelo peso de abate. As observações das arcadas dentárias mostraram que todos animais foram abatidos com dentição de leite.

CONCLUSÕES

Animais cruzados BN e PN e puros Canchim possuem peso de carcaça quente e idade de abate adequados para a produção do Bovino Jovem. Animais Nelore atingem peso de abate requerido pelos padrões do Estado de Minas Gerais, mas não atingem os padrões dos demais estados. Informações sobre gordura externa são necessárias para a tipificação da carcaça dos animais como bovino jovem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EUCLIDES FILHO, K., EUCLIDES, V.P.B., FIGUEIREDO, G.R. et al. Efeito da suplementação com concentrado sobre idade de abate e características de carcaça de bovinos Nelore. *R. Bras. Zootec.*, Viçosa, MG, v.26, n.6, p.1096-1102, nov/dez. 1997.
2. GALVÃO, J.G., FONTES, C.A.A., PIRES, C.C. et al. Ganho de peso, consumo e conversão alimentar em bovinos não-castrados, de três grupos raciais, abatidos em diferentes estágios de maturidade (Estudo I). *R. Soc. Bras. Zootec.*, Viçosa, MG, v.20, n.5, p. 494-501, set/out. 1991.
3. JORGE, A.M., FONTES, C.A.A., FREITAS, J.A. et al. Ganho de peso e de carcaça, consumo e conversão alimentar de bovinos e bubalinos, abatidos em dois estágios de maturidade. *R. Bras. Zootec.*, Viçosa, MG, v.26, n.4, p. 806-812, jul/ago. 1997.

4. MATTOS, J.C.A. Programa de produção de carne qualificada de bovídeos do Estado de São Paulo (Novilho Precoce). In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE NOVILHO PRECOCE, 1995, Campinas. *Anais...* Campinas:CATI, 1995. p. 13-21.
5. PRESTON, T.R., WILLIS, M.B. *Intensive beef production*. 2.ed. Oxford:Pergamon Press, 1974. 567 p.
6. SAS *statistical analysis systems user's guide*: Stat, Version 6.12 ed. Cary: SAS Institute, 1996.

QUADRO 1. Desempenho de machos não-castrados em confinamento, de acordo com o peso de abate

	Peso de Abate, kg			Erro Padrão
	400 (I)	440 (II)	480 (III)	
Peso vivo inicial experimental, kg	270,5 ^a	269,9 ^a	269,7 ^a	4,7
Período de confinamento, dias	89 ^a	116 ^b	132 ^c	3,8
Ganho diário de peso (GDP), kg	1,47 ^a	1,38 ^a	1,38 ^a	0,05
Blonde d'Aquitaine x Nelore	1,51 ^a	1,46 ^a	1,50 ^a	0,08
Canchim	1,84 ^a	1,52 ^a	1,46 ^a	0,12
Piemontês x Nelore	1,36 ^a	1,38 ^a	1,48 ^a	0,07
Nelore ¹	1,17 ^a	1,17 ^a	1,08 ^a	0,08
Consumo diário de matéria seca (CMS), kg	8,1 ^a	8,2 ^a	8,4 ^a	0,14
Eficiência de conversão alimentar, CMS/GDP	5,7 ^a	6,0 ^a	6,2 ^a	0,14

¹ Peso previsto para abate 380, 410 e 440 kg

^{abc} Médias seguidas de letras iguais na mesma linha não diferem (P>0,05) pelo teste SNK

QUADRO 2. Peso vivo, idade de abate, tempo de confinamento e características de carcaça de machos não-castrados de acordo com o grupo genético e o peso de abate

	Peso abate, kg	Carcaça quente, kg	Idade, meses	Tempo de confinamento, dias	Rend.carcaça quente,%	Gordura interna,%	Traseiro especial,%	Traseiro total,%
Blonde d'Aquitaine x Nelore								
TRAT I	397,0 ^a	225,7 ^a	13,9 ^a	71,3 ^a	56,8 ^a	3,34 ^a	47,8 ^a	60,7 ^a
II	440,0 ^b	259,2 ^b	14,9 ^a	102,8 ^b	58,9 ^a	3,74 ^a	47,1 ^a	60,7 ^a
III	467,2 ^c	273,3 ^b	15,3 ^a	114,5 ^b	58,5 ^a	3,41 ^a	47,0 ^a	60,4 ^a
Erro-padrão	8,08	5,56	0,57	7,58	0,60	0,21	0,45	0,45
Canchim								
TRAT I	413,5 ^a	229,8 ^a	13,7 ^a	71,3 ^a	55,6 ^a	3,50 ^a	48,1 ^a	61,1 ^a
II	437,7 ^b	247,0 ^b	14,2 ^a	101,7 ^b	56,5 ^a	4,35 ^{ab}	47,9 ^a	61,3 ^a
III	465,5 ^c	264,1 ^c	15,0 ^a	128,5 ^b	56,7 ^a	4,82 ^b	46,9 ^a	60,8 ^a
Erro-padrão	7,88	5,04	0,42	9,16	0,72	0,32	0,46	0,38
Piemontês x Nelore								
TRAT I	395,8 ^a	235,8 ^a	15,2 ^a	102,8 ^a	59,6 ^a	3,28 ^a	46,2 ^a	59,5 ^a
II	431,2 ^b	253,5 ^b	15,6 ^a	125,0 ^{ab}	58,4 ^a	3,89 ^a	46,1 ^a	59,2 ^a
III	458,0 ^c	274,5 ^c	16,5 ^a	133,2 ^b	59,9 ^a	3,50 ^a	47,1 ^a	60,0 ^a
Erro-padrão	5,80	3,11	0,60	7,66	0,44	0,24	0,42	0,42
Nelore								
TRAT I	377,3 ^a	216,0 ^a	15,6 ^a	111,0 ^a	57,3 ^a	4,66 ^a	46,1 ^a	59,5 ^a
II	397,5 ^a	222,1 ^a	16,4 ^b	136,7 ^b	55,9 ^a	4,44 ^a	47,2 ^b	60,8 ^a
III	398,2 ^a	229,8 ^a	16,9 ^b	153,0 ^c	57,8 ^a	4,10 ^a	46,3 ^a	60,0 ^a
Erro-padrão	9,13	4,59	0,30	5,29	0,65	0,30	0,27	0,36

^{abc} Médias seguidas de letras iguais na mesma coluna, dentro de GG, não diferem (P>0,05) pelo teste SNK