

# DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS QUANTITATIVAS DA CARÇA DE CORDEIROS DA RAÇA SUFFOLK, CASTRADOS E NÃO CASTRADOS, TERMINADOS EM CONFINAMENTO

PERFORMANCE AND QUANTITATIVE CHARACTERISTICS OF THE CARCASS OF LAMBS OF BREED SUFFOLK, CASTRATED AND NON CASTRATED, FINISHED IN FEEDLOT

CARVALHO, Sérgio<sup>1</sup>; PIVATO, Josane<sup>2</sup>; VERGUEIRO, André<sup>3</sup>; KIELING, Roberto<sup>4</sup>; TEIXEIRA Regina C.<sup>4</sup>

## RESUMO

*Este estudo objetivou avaliar o efeito da castração sobre o ganho de peso, conversão alimentar e características da carcaça de cordeiros terminados em confinamento. Foram utilizados 10 cordeiros da raça Suffolk, sendo cinco castrados e cinco não castrados. Do nascimento ao desmame os cordeiros tiveram acesso a suplementação concentrada em "creep-feeding" na proporção de 1,5% do peso vivo. Quando os cordeiros atingiram em média 60 dias de idade, foram desmamados e em seguida confinados passando a receber dieta composta por feno de Tifton-85 e concentrado, na proporção 40:60 na matéria seca, contendo 15,14% de PB, 60,8% de NDT, 1,37% de Ca e 0,31% de P. As ovelhas também receberam da parição até o desmame suplementação concentrada correspondendo a 1% do peso vivo. O alimento concentrado utilizado na suplementação das ovelhas e dos cordeiros foi fornecido pela empresa BÜNGE Alimentos S.A., e continha 21% de PB, 70% de NDT, 2% de Ca e 0,4% de P. Os animais foram abatidos com idade média de 128,5 dias para machos não castrados e de 134,2 dias para machos castrados. As ovelhas apresentaram perda de peso média de 0,028 kg dia<sup>-1</sup>, representando redução de 3,15% do peso vivo durante a lactação. A análise da variância mostrou não haver efeito da castração sobre as variáveis estudadas. Contudo, há uma tendência de que cordeiros não castrados apresentem maior ganho de peso, conversão alimentar, peso e rendimento de carcaça quente, em relação aos castrados.*

*Palavras-chave: Conversão alimentar, ganho de peso, ovino, suplementação.*

## INTRODUÇÃO

A ovinocultura gaúcha nos últimos anos, passou por processo de reestruturação, onde deixou de ser essencialmente produtora de lã para tornar-se mais voltada à produção de carne. Esse aspecto ocorreu principalmente pelo baixo preço de mercado alcançado pela lã, embora recentemente tenha atingido melhor valorização. Outro aspecto que também influenciou foi o aumento da área de lavoura ocorrido nos últimos anos.

Contudo, não se deve atribuir aos aspectos acima citados o atual incremento na produção de carne ovina. Entende-se que a produção de carne é uma excelente alternativa econômica para a ovinocultura em função de sua excelência e qualidade. Entretanto, para que o consumidor

tenha boa aceitação em relação a esse produto, deve-se procurar produzir produtos que atendam às necessidades de mercado. Para que isso ocorra, torna-se necessária a produção de animais jovens (cordeiros), apresentando carcaças com adequada quantidade de gordura e que apresentem bom rendimento. A obtenção deste tipo de animal é possível se houver investimentos em tecnologia, como é o caso da terminação de cordeiros em confinamento (CARVALHO et al., 1999).

Para MOREIRA (1997), partir para o confinamento de ovinos é uma solução prática, porque traz como benefício à diminuição da mortalidade além de melhorar a eficiência e a produtividade do rebanho. A utilização do confinamento permite atender com maior facilidade as exigências nutricionais dos animais, possibilitando a terminação de ovinos em períodos de carência alimentar ou em períodos que as pastagens ainda não estejam em condições adequadas para pastejo (CARVALHO et al., 1999).

Aliado ao confinamento, tem-se verificado maior velocidade de crescimento e maior rendimento de carcaça, nos machos não castrados em relação aos castrados. Neste sentido AZZARINI (1979), afirma que o sexo afeta a desenvolvimento dos cordeiros, sendo que machos não castrados apresentam velocidade de crescimento 9% superior quando comparados aos castrados. Conforme KIRTON (1983), com a utilização de machos não castrados, tem-se obtido outras características favoráveis do ponto de vista industrial, como sua maior quantidade de carne e menor quantidade de gordura com peso vivo semelhante.

De acordo com JACOBS et al. (1972), a testosterona atua sobre a qualidade e composição da carcaça de cordeiros, determinando maior proporção de osso e músculo nos machos não castrados em relação aos castrados, ocorrendo o inverso para a proporção de gordura.

Avaliando o efeito da castração no desempenho de cordeiros, CLARK (1965) realizou um estudo comparando machos não castrados e castrados, e observou que o peso vivo aos 105 dias de idade foi de 32,2 kg para machos não castrados e 30,0 kg para machos castrados. Outro aspecto interessante observado foi que os machos não castrados apresentaram peso de carcaça 4,9% superior em relação aos castrados.

<sup>1</sup> Professor do Curso de Engenharia de Produção (Habilitação Agroindustrial) e Coordenador do Grupo de Estudos em Agronegócios – Centro Universitário Feevale, RS 239, 2755, Novo Hamburgo, RS, CEP: 93510-250. sergiocarvalho@feevale.br (Autor para correspondência)

<sup>2</sup> Aluna de graduação do Curso de Engenharia de Produção (Habilitação Agroindustrial) e Bolsista de Iniciação Científica do Grupo de Estudos em Agronegócios do Centro Universitário Feevale. jpivato@feevale.br

<sup>3</sup> Zootecnista – Técnico da Empresa BÜNGE Alimentos S.A. andre.vergueiro@bunge.com

<sup>4</sup> Professor do Curso de Engenharia de Produção (Habilitação Agroindustrial) – Centro Universitário Feevale

(Recebido para Publicação em 28/05/2004, Aprovado em 22/02/2005)

RODRÍGUEZ & CASTELLS (1991), avaliaram o desempenho e características da carcaça de cordeiros da raça Corriedale, os quais, tiveram o mesmo manejo alimentar até os 120 dias de idade, quando então foram abatidos. Verificaram que os cordeiros não castrados tiveram ganho de peso e rendimento de carcaça 19% e 8,7% superiores, respectivamente, quando comparados aos castrados.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da castração sobre o ganho de peso, conversão alimentar e características da carcaça de cordeiros da raça Suffolk terminados em confinamento.

## MATERIAL E MÉTODOS

A fase de campo do experimento foi conduzida em uma propriedade situada no município de Estância Velha, RS, e a fase laboratorial no Centro Universitário Feevale, em Novo Hamburgo, RS, no período de 04 de agosto de 2003 a 08 de janeiro de 2004.

Foram utilizados 10 cordeiros da raça Suffolk, machos, oriundos de parto simples, os quais, 24 horas após o parto, junto com suas respectivas mães, foram pesados, identificados e colocados em área experimental com pastagem nativa predominante na região, onde permaneciam durante o dia. À noite, os animais (ovelhas e cordeiros) eram encerrados em um aprisco, em baía coletiva, com piso ripado, onde as ovelhas recebiam suplementação concentrada na proporção de 1% de peso vivo e os cordeiros tinham acesso a suplementação concentrada na forma de "creep-feeding" na proporção de 1,5% do peso vivo. A suplementação concentrada das ovelhas e dos cordeiros ocorreu do nascimento aos desmame. Procedeu-se aleatoriamente a castração de cinco cordeiros aos 7 dias de idade, utilizando-se anel de borracha, sendo que o corte de cauda não foi realizado. Quando os cordeiros atingiram em média 60 dias de idade, os mesmos foram desmamados e em seguida confinados em baias, com piso ripado, onde permaneceram até o abate.

O alimento concentrado utilizado na suplementação das ovelhas e dos cordeiros foi fornecido pela empresa BÜNGE Alimentos S.A., e continha 21% de PB, 70% de NDT, 2% de Ca e 0,4% de P. Após o desmame, os cordeiros passaram a receber dieta contendo feno de Tifton-85 e concentrado, na proporção 40:60 na matéria seca (MS), contendo 15,14% de PB, 60,8% de NDT, 1,37% de Ca e 0,31% de P. O alimento concentrado utilizado foi o mesmo fornecido na suplementação durante o período de lactação. Os animais tinham acesso à água e sal comum à vontade.

A quantidade total de alimento (suplementação e confinamento) a ser oferecida diariamente foi dividida em dois horários, sendo os animais alimentados às 8:00 e às 18:00 horas. No confinamento, a quantidade oferecida foi ajustada em função da sobra observada diariamente, sendo que esta foi controlada para que fosse 10% da quantidade oferecida no dia anterior, de modo a garantir o consumo voluntário dos animais. Periodicamente foram coletadas amostras dos alimentos oferecidos e das sobras, sendo que as análises laboratoriais foram realizadas na Central Analítica do Centro Universitário Feevale, em Novo Hamburgo, RS. A conversão alimentar foi calculada considerando o consumo de matéria seca do desmame até o abate.

As ovelhas foram pesadas 24 horas após o parto e ao desmame. As pesagens dos cordeiros foram realizadas 24 horas após o nascimento, ao desmame e imediatamente antes

do abate. Além dessas, foram realizadas pesagens intermediárias a cada 14 dias. As pesagens ao desmame e antes do abate final foram realizadas pela manhã, posterior ao jejum de sólidos por 14 horas.

Os animais foram abatidos com idade média de 128,5 dias para machos não castrados e de 134,2 dias para machos castrados. A diferença na idade de abate ocorreu por condições de infra-estrutura no local de abate dos animais. Após cada abate, as carcaças dos animais foram pesadas e em seguida obtidas as seguintes medidas:

- Comprimento da carcaça (CC): distância entre o bordo anterior da sínfise ísquio-pubiana e o bordo anterior da primeira costela em seu ponto médio;

- Comprimento da perna (CP): distância entre o bordo anterior da sínfise ísquio-pubiana e a porção média dos ossos do tarso;

- Profundidade do peito (PPEI): distância entre o dorso e o osso esterno, ou seja, entre a região das cruzes e a crista esternal em sua distância máxima;

- Largura da perna (LP): distância entre os bordos interno e externo da parte superior da perna, em sua parte mais larga;

- Profundidade da perna (PPER): maior distância entre o bordo proximal e distal da perna.

Depois de tomadas as medidas, as carcaças dos animais foram separadas regionalmente nos seguintes cortes comerciais:

- Pescoço: porção compreendida entre a secção atlanto-ocipital e um corte oblíquo que passa entre a sétima vértebra cervical e a primeira dorsal, em direção à ponta do esterno e terminando na borda inferior do pescoço;

- Paleta: membro anterior da carcaça, incluindo a musculatura da escápula e na parte distal a secção e feita ao nível da porção média dos ossos do carpo;

- Costilhar: parte da carcaça seccionada entre a última vértebra cervical e a primeira torácica e a última lombar e primeira sacra;

- Perna: membro posterior da carcaça, seccionado ao nível da articulação da última vértebra lombar e primeira sacra e ao nível da porção média do tarso.

Após a separação regional, os diferentes cortes comerciais foram pesados e sua porcentagem calculada em relação ao peso da carcaça. A separação regional e as medidas nas carcaças foram realizadas segundo OSÓRIO et al. (1998).

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos e cinco repetições. Os dados foram analisados utilizando-se SAS (1993), sendo submetidos à análise de variância ao nível de 5% de significância.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios para peso ao parto, peso ao desmame, peso final e ganho de peso das ovelhas do parto ao desmame, são apresentados na Tabela 1. Observa-se que não houve diferença significativa ( $P > 0,05$ ) para nenhuma das variáveis estudadas, uma vez que as ovelhas eram do mesmo genótipo e receberam o mesmo tratamento do parto até o desmame.

Ao analisarmos o ganho de peso das ovelhas observamos que ocorreu uma perda média de 3,15% do peso vivo, durante o período de lactação. O resultado obtido concorda com a afirmativa do NRC (1985), o qual estima perda de peso de 0,050 kg dia<sup>-1</sup> para ovelhas de parto simples

nas primeiras oito semanas de lactação. Está de acordo também com afirmativa de SUSIN (1996), de que ovelhas normalmente perdem peso durante o início da lactação, sendo que a magnitude desta perda varia com a qualidade e quantidade da alimentação fornecida. Corroborando os resultados obtidos no presente estudo encontra-se o trabalho realizado por PIRES et al. (2000), os quais utilizando ovelhas Texel x Ideal, confinadas com seus cordeiros da parição até o desmame aos 45 dias pós-parto, verificaram uma perda de peso médio nas ovelhas de 0,056 kg dia<sup>-1</sup>. Resultado semelhante foi obtido por MULLER et al. (2002), que verificaram em ovelhas Texel suplementadas com alimento concentrado em pastagem natural, uma perda de peso de 0,068 kg dia<sup>-1</sup>.

A explicação para perda de peso verificada nas ovelhas deve-se ao fato de que, no início da lactação, as exigências

nutricionais aumentam dramaticamente e, conforme PERES & GERASEEV (2002), muitas vezes é difícil fornecer nutrientes em quantidades suficientes para a ovelha lactante e, como resultado, usa suas reservas corporais, o que implica em perda de peso. Contudo, não podemos esquecer que o balanço energético negativo que ocorre na fase inicial de lactação da ovelha pode afetar adversamente a produção de leite, o crescimento dos cordeiros e subseqüente desempenho reprodutivo, especialmente se estamos trabalhando com programas reprodutivos visando mais de uma parição anual (SUSIN, 1996). Analisando-se os resultados apresentados na Tabela 1, pode-se inferir que a perda de peso verificada (média de 1,67 kg ovelha<sup>-1</sup>) durante o período de lactação foi bastante reduzida, o que permitirá rápida recuperação das ovelhas no período pós-desmame, traduzindo-se em bons resultados reprodutivos no futuro.

Tabela 1 – Valores médios, em kg, para peso ao parto (PI), peso final (PF), ganho de peso (GP) e ganho de peso médio diário (GMD) das ovelhas, de acordo com os tratamentos.

	PI	PF	GP	GMD
Suffolk Inteiro	53,20	51,00	- 2,20	- 0,04
Suffolk Castrado	52,80	51,56	- 1,24	- 0,02
Média	52,98	51,31	- 1,67	- 0,03
F	0,01	0,01	0,87	0,94
P>F	0,93	0,91	0,38	0,36
CV (%)	13,22	13,35	91,93	91,61

Na Tabela 2 são apresentados os valores médios para peso inicial, peso ao desmame, peso final, idade ao desmame e idade final, de acordo com os tratamentos. Não houve diferença significativa ( $P>0,05$ ) para as variáveis estudadas. Em valores absolutos, verificamos que os cordeiros não castrados apresentaram superioridade de peso em relação aos castrados de 9,2% ao desmame e de 10,7% ao abate. Estes resultados estão de acordo com a afirmativa de AZZARINI (1979), de que a velocidade de crescimento de machos não castrados é 9% superior quando comparada a machos castrados.

O peso médio ao abate dos cordeiros do atual experimento foi 21,49% superior ao obtido por CUNHA et al. (2001), os quais trabalhando com cordeiros Suffolk, machos não castrados, confinados e alimentados com dieta composta por feno de Coast cross à vontade mais mistura concentrada na quantidade de 3,5% do peso dos animais, verificaram peso médio final de 34,2 kg, com o abate dos cordeiros ocorrendo aos 129 dias de idade. Isso demonstra que os animais do presente estudo apresentavam potencial genético e que a dieta foi eficiente ao proporcionar bom desempenho.

Tabela 2 – Valores médios para peso inicial (PI), peso ao desmame (PD), peso final (PF), idade ao desmame (IDD) e idade final (IDF), de acordo com os tratamentos.

	PI (kg)	PD (kg)	PF (kg)	IDD (dias)	IDF (dias)
Suffolk Inteiro	4,82	24,42	43,92	60,25	128,50
Suffolk Castrado	4,40	22,36	39,66	59,60	134,20
Média	4,59	23,28	41,55	59,89	131,67
F	0,31	0,47	1,23	0,05	4,08
P>F	0,59	0,51	0,30	0,84	0,08
CV (%)	24,69	19,19	13,78	7,62	3,19

Os valores médios referentes aos ganhos de peso, consumo de matéria seca e conversão alimentar, são apresentados na Tabela 3. Verifica-se que não houve efeito da castração ( $P>0,05$ ) sobre nenhuma das variáveis analisadas. Contudo, ao avaliarmos numericamente, constata-se que houve tendência de melhor desempenho dos cordeiros não castrados em relação aos castrados, sendo que estes tiveram ganho de peso total 15,6% superior. Ao analisarmos por período, observa-se do nascimento até o desmame superioridade no ganho de peso de 7,62% dos machos não castrados em relação aos castrados. Por outro lado, ao avaliarmos o ganho de peso do desmame até o abate, essa superioridade se elevou para 20,6%. Esse aspecto pode ser explicado pela afirmativa de JACOBS et al. (1972), de que a

produção do hormônio testosterona acentua o ganho de peso em cordeiros, sendo que este efeito aumenta com a idade do animal. Provavelmente a ação da testosterona não tenha se manifestado na fase inicial de vida dos cordeiros (nascimento até o desmame), o que ocorreu após o desmame.

Corroborando os resultados obtidos no atual experimento podemos citar o trabalho conduzido por CARVALHO et al. (1999), os quais trabalhando com cordeiros filhos de carneiro Texel com ovelhas Texel x Ideal, desmamados com 50 dias de idade e em seguida confinados até o abate com 100 dias, também não observaram efeito significativo no ganho de peso de cordeiros não castrados em relação aos castrados. Contudo, principalmente após o desmame, estes autores também verificaram a mesma

tendência de aumento de ganho de peso dos cordeiros não castrados em relação aos castrados.

Com relação à conversão alimentar, apesar de esta não ter diferido estatisticamente entre os tratamentos ( $P>0,05$ ) observa-se melhor índice para os animais não castrados, demonstrando eficiência de utilização do alimento 27,5% superior quando comparados aos castrados. Este aspecto assume grande importância do ponto de vista econômico, pois em sistemas intensivos de produção de carne ovina, a alimentação representa elevado custo na produção. Com isso, a opção de não castrar os cordeiros pode ser uma importante ferramenta a ser utilizada pelos produtores de cordeiros visando aumento de rentabilidade.

O índice médio observado para conversão alimentar de 4,14:1 é menor que o observado por SANTOS et al. (1999), com valores de 5,6:1 em cordeiros Suffolk abatidos com 48,2 kg de peso vivo e por PILAR et al. (1994), que trabalharam com borregos de cinco genótipos e observaram valor médio de 6,38:1. Convém salientar que esses autores trabalharam com animais mais velhos do que os utilizados no presente estudo. Quando o valor médio de conversão alimentar foi comparado a animais de idade semelhante ao abate, o mesmo concorda

com os valores obtidos por CARVALHO et al. (1999), que verificaram em cordeiros confinados dos 50 aos 100 dias de idade um valor de 3,76:1 para os cordeiros não castrados, e de 4,30:1 para os cordeiros castrados. Concorda também com PIRES et al. (2000), que trabalharam com cordeiros machos não castrados, filhos de carneiro Texel com ovelhas cruza (Texel x Ideal) observaram valor de 4,24:1 nos cordeiros abatidos com idade média de 118,3 dias.

Na Tabela 4 são apresentados os valores de peso de carcaça quente, rendimento de carcaça quente e os pesos e porcentagens de perna, paleta, costilhar e pescoço. Não foi observada diferença significativa ( $P>0,05$ ) para as variáveis estudadas. Em termos absolutos, os cordeiros não castrados apresentaram um peso de carcaça quente 16,77% superior em relação aos castrados. Este aspecto pode ser explicado pelo maior peso verificado ao abate e pelo rendimento de carcaça que foi 2,62% superior nos machos não castrados. Tanto o peso como os rendimentos de carcaça são importantes do ponto de vista econômico, pois estão diretamente relacionados à comercialização dos cordeiros mediante maior ou menor oferta de carcaça que é a porção comestível do animal de maior valor comercial.

Tabela 3 – Valores médios para ganho de peso médio diário do nascimento ao desmame (GPMDB), ganho de peso médio diário do desmame ao abate (GPMDB), ganho de peso médio diário do nascimento ao abate (GPMDB), consumo de matéria seca (CMS) e conversão alimentar do desmame ao abate (CA), de acordo com os tratamentos.

	GPMDB (g dia <sup>-1</sup> )	GPMDB (g dia <sup>-1</sup> )	GPMDB (g dia <sup>-1</sup> )	CMS (kg dia <sup>-1</sup> )	CA
Suffolk Inteiro	0,325	0,281	0,304	0,99	3,59
Suffolk Castrado	0,302	0,233	0,263	1,03	4,58
Média	0,312	0,255	0,281	1,01	4,14
F	0,37	2,31	2,82	6,31	3,32
P>F	0,56	0,17	0,14	0,04	0,11
CV (%)	18,49	18,32	12,95	2,73	19,45

Os valores médios obtidos neste estudo são superiores aos obtidos por CUNHA et al. (2004), os quais avaliando cordeiros da raça Suffolk desmamados com 60 dias de idade e confinados até o abate aos 132 dias com 34,7 kg de peso vivo, verificaram valor médio de 16,0 kg para peso de carcaça quente e de 46,1% para rendimento de carcaça quente.

O peso absoluto dos diferentes cortes comerciais, foi levemente superior nos machos não castrados em relação aos castrados, sendo esta consequência direta do maior peso de carcaça verificado. Por outro lado, ao avaliarmos as proporções dos cortes comerciais em relação à carcaça, observa-se estreita similaridade entre os tratamentos. Os resultados obtidos estão de acordo com OSÓRIO et al. (1999), os quais avaliando a produção de carne em cordeiros castrados e não castrados, da raça Corriedale, nascidos e criados em condições sustentáveis naturais e abatidos aos 144 dias de idade também não verificaram diferenças significativas entre os grupos para composição regional da carcaça.

A proporção dos diferentes cortes comerciais apresentados na Tabela 4, pode ser comparada aos valores obtidos por PEREIRA et al. (2001), que estudando o efeito da castração em cordeiros da raça Corriedale desmamados aos 45 dias de idade e abatidos com 123 dias, verificaram em machos não castrados e castrados, respectivamente, valores

médios de 35,7% e 35,37% para perna; 21,22% e 20,91% para paleta; 34,9% e 35,13% para costilhar e 8,18% e 8,58% para pescoço. Observa-se que os resultados obtidos por esses autores quando comparados aos deste estudo apresenta valores aproximados para as proporções de paleta e de pescoço, superiores para as proporções de perna e inferiores para as proporções de costilhar. Uma vez que a metodologia utilizada pelos autores acima citados para obtenção dos cortes comerciais da carcaça foi à mesma do presente estudo, as diferenças observadas podem ser atribuídas aos diferentes genótipos utilizados nos experimentos.

Os valores médios referentes ao comprimento de carcaça, comprimento de perna, profundidade de peito, largura de perna e profundidade da perna, são apresentados na Tabela 5. A análise da variância mostrou não ter havido efeito da castração ( $P>0,05$ ) sobre nenhuma das medidas realizadas nas carcaças dos cordeiros. Os valores médios observados para comprimento de carcaça e comprimento de perna foram superiores aos obtidos por CUNHA et al. (2004), os quais trabalhando com cordeiros Suffolk, machos não castrados, confinados e abatidos com 132 dias de idade, verificaram valores médios de 58,3 cm para comprimento de carcaça e de 36,1 cm para comprimento de perna.

Tabela 4 – Valores médios para o peso de carcaça quente (PCQ), rendimento de carcaça quente (RCQ) e pesos e porcentagens de perna (PER), paleta (PAL), costilhar (COST) e pescoço (PESC), de acordo com os tratamentos.

	Suffolk não castrado	Suffolk Castrado	Média	F	P>F	CV(%)
PCQ (kg)	21,45	18,37	19,74	1,26	0,2992	20,70
RCQ (%)	48,56	45,94	47,10	0,79	0,4023	9,29
PER (kg)	7,09	6,02	6,50	1,50	0,2605	19,91
PER (%)	33,00	32,99	32,99	0,00	0,9911	3,14
PAL (kg)	4,15	3,57	3,83	1,10	0,3281	21,50
PAL (%)	19,37	19,39	19,38	0,00	0,9568	2,60
COST (kg)	8,46	7,44	7,89	0,89	0,3764	20,44
COST (%)	39,45	40,60	40,09	1,94	0,2062	3,07
PESC (kg)	1,74	1,33	1,52	1,70	0,2230	29,96
PESC (%)	8,17	7,01	7,53	0,97	0,3574	23,37

Tabela 5 – Valores médios, em centímetros, para comprimento de carcaça (CC), comprimento de perna (CP), profundidade de peito (PPEI), largura de perna (LP) e profundidade da perna (PPER), de acordo com os tratamentos.

	CC	CP	PPEI	LP	PPER
Suffolk Inteiro	63,42	39,27	26,52	9,85	15,65
Suffolk Castrado	60,58	41,12	25,30	8,78	15,26
Média	61,84	40,30	25,72	9,26	15,43
F	1,46	0,56	0,51	2,77	0,14
P>F	0,27	0,48	0,50	0,14	0,72
CV (%)	5,67	9,08	7,73	10,34	10,18

## CONCLUSÃO

Não há efeito da castração sobre o desempenho e características da carcaça de cordeiros confinados e abatidos precocemente. Contudo, existe tendência de que cordeiros não castrados apresentem maior ganho de peso, conversão alimentar, peso e rendimento de carcaça quente, em relação aos castrados, o que pode ser uma importante ferramenta a ser utilizada pelos produtores de cordeiros visando aumento de rentabilidade.

## ABSTRACT

*The present study evaluated the effect of the castration on the weight gain, food conversion and characteristics of the carcass of lambs finished in feedlot. Ten lambs of the Suffolk breed had been used, being five castrated and five non castrated. From birth to weaning the lambs had access to an intent supplementation in the form of "creep-feeding" in the ratio of 1.5% of the live weight. When the lambs reached in average 60 days of age, the same were weaned and confined receiving a composed diet of hay from Tifton-85 and concentrate, in ratio 40:60 in dry matter, contents respectively 15.14% of CP, 60.8% of TDN, 1.37% of Ca and 0.31% of P. The ewes also received from the delivery until it weaning an intent supplementation in the ratio of 1% of live weight. Food Company BÜNGE supplied the used intent food in the supplementation of the sheep and the lambs, and contained 21% of CP, 70% of TDN, 2% of Ca and 0.4% of P. The animals were slaughtered with average age of 128.5 days for males not castrated and of 134.2 days for castrated males. The sheep presented an average loss of weight of 0.028 kg day<sup>-1</sup>, representing a reduction of 3.15% of live weight during lactation. The analysis of the variance showed no effects of castration on none of the studied variables. However, a trend was observed in wich non castrated lambs present a bigger weight gain, food conversion, weight and yield of hot carcass, in relation to the castrated.*

*Key words: Feedlot, food conversion, sheep, supplementation, weight gain.*

## REFERÊNCIAS

- AZZARINI, M. Produção de carne ovina. In: JORNADA TÉCNICA DE PRODUÇÃO OVINA NO RIO GRANDE DO SUL, 1, Bagé. **Anais...** Bagé: EMBRAPA, 1979. p.49-63.
- CARVALHO, S.; PIRES, C.C.; PERES, J.R. et al. Desempenho de cordeiros machos inteiros, machos castrados e fêmeas, alimentados em confinamento. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.29, n.1, p.129-133, 1999.
- CLARK, J.C. Methods of lamb castration. **Proceedings Ruakura**. F. WK. 1965. p.6.
- CUNHA, E.A.; BUENO, M.S.; SANTOS, L.E. et al. Desempenho e características de carcaça de cordeiros Suffolk alimentados com diferentes volumosos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.31, n.4, p.671-676, 2001.
- CUNHA, E.A.; BUENO, M.S.; SANTOS, L.E. et al. Características de carcaça de cordeiros de raças de corte criados intensivamente. Disponível em: <[www.ovinosbrasil.com/trab\\_tec/pg\\_trab\\_tecs\\_014.htm](http://www.ovinosbrasil.com/trab_tec/pg_trab_tecs_014.htm)> Acesso em: 16 de maio de 2004.
- JACOBS, J.A.; FIELD, R.A.; BOTKIN, M.P. et al. Effects of testosterone enanthate on lamb carcass composition and quality. **Journal of Animal Science**, Champaign, v.34, n.1, p.30, 1972.
- KIRTON, A.H. The effect of farm management practices on carcass composition and quality. **Orange Agriculture College**, Orange, May 1983. Paper 23. 10 p.
- MOREIRA, N. Quem disse que é inviável confinar? **A Granja**, Porto Alegre, n.580, p.59-61, 1997.
- MÜLLER, L.; PIRES, C.C.; TONETTO, C.J. et al. Desempenho de ovelhas com cria ao pé em diferentes sistemas de alimentação. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39, 2002, Recife, PE. **Anais ...** Recife: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2002. 4 p. CD-ROM.

- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Nutrient requirements of sheep**. 6.ed. Washington: National Academy, 1985. 99 p.
- OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; JARDIM, P.O.C. et al. **Métodos para avaliação da produção de carne ovina, in vivo, na carcaça e na carne**. Pelotas: Editora Universitária, UFPEL, 1998. 107p.
- OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; FARIA, H. et al. Efeito da castração sobre a produção de carne em cordeiros Corriedale. **Revista Brasileira de Agrociência**. v.5, n.3, p.207-210, 1999.
- PEREIRA, P.S.; OSÓRIO, J.S.; MOREIRA, M. et al. Efeito da castração sobre a composição regional e tecidual em cordeiros Corriedale. **Zootecnia Tropical**, 19, p.297-305, 2001.
- PERES, J.R.O.; GERASEEV, L.C. Manejo alimentar de ovelhas. In: **Ovinocultura: alguns conceitos**. Lavras : Universidade Federal de Lavras, Departamento de Zootecnia, Grupo de Apoio a Ovinocultura, 2002. p.77-95.
- PILAR, R.C.; PIRES, C.C.; RESTLE, J. et al. Desempenho em confinamento e componentes do peso vivo de diferentes genótipos de ovinos abatidos aos doze meses de idade. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.24, n.3, p.607-612, 1994.
- PIRES, C.C.; SILVA, L.F.; SCHLICK, F.E. et al. Cria e terminação de cordeiros confinados. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.30, n.5, p.875-880, 2000.
- RODRÍGUEZ, A.M.; CASTELLS, D. Crecimiento y tipo de res de corderos Corriedale sin castrar, castrados y con Ascenso inducido de los testículos. In: **Producción Ovina**. Uruguai : Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL), 1991. p.139-145. (Boletim Técnico, 2)
- SAS INSTITUTE. **Sas User's Guide: Statistics**. Cary/ North Carolina, 1993. 956p. version 6.8
- SANTOS, L.E.; CUNHA, E.A.; BUENO, M.S. et al. Desempenho de cordeiros de raças de corte alimentados com dietas contendo níveis crescentes de polpa cítrica em substituição ao milho. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 36, 1999, Porto Alegre, RS. **Anais ...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1999. 4 p. CD-ROM.
- SUSIN, I. Exigências nutricionais de ovinos e estratégias de alimentação. In: SOBRINHO, A.G.S.; BATISTA, A.M.V.; SIQUEIRA, E.R. et al. **Nutrição de ovinos**. Jaboticabal: FUNEP, 1996. cap. 3, p. 119-141.