

## CARACTERÍSTICAS DA CARÇAÇA E DE CORTES COMERCIAIS DE CABRITOS ALIMENTADOS COM ÓLEO DE SOJA RESIDUAL

***Isabel das Neves Oiticica de Carvalho, Delci de Deus Nepomuceno, Luiz Carlos Vianna Reis Júnior, João Carlos de Paula Dias Júnior, Elizabeth dos Santos Moura, Bruna de Oliveira Ferreira Rangel, Ana Paula dos Reis Moura, Flávia Guerra Nascimento, Otávio Cabral Neto, Carlos Elysio Moreira da Fonseca***

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/Departamento de Produção Animal, BR 465, KM 47.

**Resumo-** Este estudo foi realizado com o objetivo de avaliar os efeitos da adição de uma fonte de lipídeo (óleo de soja residual) na alimentação de cabritos mestiços (Saanen x Boer), sobre os parâmetros de carcaça e de cortes comerciais. Foram testados quatro níveis de inclusão sobre a matéria seca total do concentrado (0%, 2,5%, 5% e 10%), os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado e os resultados foram submetidos ao teste de Skott-Knott a 5% de probabilidade. Não foram encontradas diferenças significativas para os parâmetros de carcaça entre os tratamentos, já para os parâmetros de cortes comerciais, apenas o rendimento de costilhar diferiu entre os tratamentos, sendo o maior rendimento de costilhar encontrado com 5% de adição de óleo na matéria seca total do concentrado.

**Palavras-chave:** Caprinos, carne, lipídeo, nutrição, resíduo

**Área do Conhecimento:** Ciências agrárias

### Introdução

Os principais produtos obtidos da caprinocultura são: carne, pele e leite. Na região Sudeste do Brasil a caprinocultura leiteira é mais desenvolvida que a de corte, porém os cabritos de origem leiteira podem ser destinados ao abate, propiciando uma renda adicional ao produtor, contudo apresentam características de carcaça inferiores às raças especializadas para corte. Carcaças de boa qualidade apresentam elevada proporção de músculos, pequena de ossos e adequado teor de gordura intramuscular para garantir suculência e sabor, além de um mínimo de gordura de cobertura. Carcaças caprinas são geralmente pobres em gordura, o que pode ser benéfico do ponto de vista nutricional (EL KHIDIR et al., 1998).

A composição de cortes e a composição tecidual são aspectos que influenciam diretamente a qualidade da carcaça. A composição de cortes baseia-se no desmembramento da carcaça em peças menores, de forma a permitir melhor comercialização, enquanto a composição tecidual se baseia na quantidade de tecido muscular, adiposo e ósseo da carcaça. Os cortes de maior valor comercial das carcaças caprinas são: a perna, o lombo e a paleta. A qualidade da carcaça depende da quantidade de tecidos componentes, principalmente o muscular, ósseo e adiposo (Delfa et al., 1992; Zapata et al., 2001).

O fornecimento de fontes lipídicas na dieta de ruminantes tem sido adotado no intuito de oferecer alta densidade energética, o que proporciona maiores taxas de ganho de peso e melhor acabamento de carcaça. A inclusão de fontes de óleo na dieta de ruminantes é uma alternativa para o atendimento às exigências de energia de animais de alta produção.

Este estudo foi realizado com o intuito de avaliar a influência da ingestão de variados níveis de óleo residual (oriundos de restaurantes após o processo de fritura) na composição da carcaça de cabritos.

### Metodologia

O experimento foi realizado no Setor de Caprinocultura do Instituto de Zootecnia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, no período de 18 de janeiro de 2008 a 18 de março de 2008.

Foram utilizados 16 cabritos mestiços (Boer x Saanen) com idade média inicial de quatro meses e peso médio de 18,64kg, oriundos do Setor de Caprinocultura da UFRRJ. Os animais foram identificados, pesados e tratados contra endo e ectoparasitas ao início do experimento, em seguida foram alojados em baias coletivas de alvenaria, cobertas, com piso ripado e suspensas. Os cabritos foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, em quatro tratamentos.

As baias eram providas de comedouro e bebedouro coletivos.

Após um período de adaptação os animais receberam ração duas vezes ao dia, as 8:00 horas e as 15:00 horas, de maneira a proporcionar sobras diárias de aproximadamente 10%. Os tratamentos consistiam em quatro níveis de inclusão de óleo sobre a matéria seca total do concentrado (0%; 2,5%; 5,0% e 10,0%). A dieta foi fornecida com uma relação volumoso:concentrado de 30:70. O volumoso fornecido foi o feno de Coast Cross em forma de ração completa com o concentrado formulado conforme a tabela 1.

Tabela 1- Composição percentual do concentrado

Ingredientes	%
Farelo de soja	5,00
Milho grão	48,20
Farelo de trigo	42,90
Uréia	0,15
Calcário	2,60
S.M.V	0,80
Sal	0,35
Total	100,00

Os animais foram pesados antes do fornecimento matinal de alimentos a cada 15 dias. No 60º dia de experimento os animais passaram por uma dieta hídrica de 24 horas para serem abatidos, após insensibilização, pelo método de atordoamento por concussão cerebral, procedendo-se a sangria, esfola e evisceração. As carcaças foram divididas longitudinalmente em 2 partes sendo as metades seccionadas em seis regiões anatômicas para obtenção e análise dos parâmetros de cortes comerciais (paleta e rendimento de paleta; pernil e rendimento de pernil; costela e rendimento de costela; carré e rendimento de carré; lombo e rendimento de lombo; pescoço e rendimento de pescoço) e de carcaça (comprimento de carcaça; comprimento de perna; espessura de coxão; peso e rendimento de carcaça quente; peso de cabeça, pernas, coração e vísceras; rendimento de abate; área de olho de lombo e espessura de gordura corporal).

Os resultados foram submetidos ao teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade utilizando-se o sistemas de análises estatísticas (SAEG, 2007).

## Resultados

Para os resultados referentes às análises de parâmetros das carcaças não foram encontradas diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) entre os tratamentos. Estes dados estão presentes na Tabela 2.

Tabela 2 - Valores de

Itens	Inclusão de óleo (%)			
	0	2,5	5	10
CC (cm)	61a	61,2a	60,25a	61,5a
CP (cm)	37a	36,6a	35,13a	35a
EC (cm)	8,32a	8,7a	8,75a	9,1a
PCQ (kg)	13,05a	13,81a	13,31a	13,37a
RCQ (%)	45,28a	43,99a	46,23a	47a
PCPCV (kg)	14,85a	15,58a	14,86a	15,06a
RA (%)	51,86a	49,79a	51,63a	53,45a
AOL (cm <sup>2</sup> )	17,4a	18,4a	15,25a	16,8a
EGC (mm)	1,4a	1,4a	1,5a	1a

Médias seguidas de mesmas letras nas linhas não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ( $P > 0,05$ ).

Os resultados de análise dos cortes comerciais (Tabela 3) não diferiram ( $p > 0,05$ ) entre os tratamentos, com exceção do rendimento de costela, ( $p < 0,05$ ), sendo o maior valor de rendimento de costela encontrado nas carcaças de animais alimentados com 5% de inclusão de óleo sobre a matéria seca total do concentrado (tabela 4).

Tabela 3 - Valores de cortes comerciais: paleta e rendimento de paleta (R paleta); pernil e

rendimento de pernil (R pernil); costela e rendimento de costela (R costela); carré e rendimento de carré (R carré); lombo e rendimento de lombo (R lombo); pescoço e rendimento de pescoço (R pescoço)

Itens	Inclusão de óleo (%)			
	0	2,5	5	10
<b>Paleta (kg)</b>	2,88a	2,95a	2,59a	2,85a
<b>R paleta (%)</b>	21,97a	21,28a	20,72a	21,34a
<b>Pernil (kg)</b>	4,39a	4,58a	3,72a	4,2a
<b>R pernil (%)</b>	33,75a	33,25a	29,82a	31,78a
<b>Costela (kg)</b>	2,29a	2,52a	2,55a	2,41a
<b>R costela (%)</b>	17,54a	18,28a	20,34b	18,01a
<b>Carré (kg)</b>	1,79a	2,04a	1,68a	1,76a
<b>R carré (%)</b>	13,65a	14,74a	13,23a	13,09a
<b>Lombo (kg)</b>	0,91a	0,92a	0,92a	0,96a
<b>R lombo</b>	6,96a	6,64a	7,56a	7,24a
<b>Pescoço (kg)</b>	0,86a	0,88a	0,97a	1,02a
<b>R pescoço (%)</b>	6,58a	6,44a	8,01a	7,6a

Médias seguidas de mesmas letras nas linhas não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ( $P > 0,05$ ).

### Discussão

O rendimento de carcaça é um importante parâmetro, pois muitas vezes é a única avaliação utilizada na cadeia da comercialização da carne. A espécie caprina apresenta rendimento de carcaça quente de 41 a 57% (STANFORD et al., 1995; EL KHIDIR et al., 1998; BUENO et al., 1999). De acordo com a revisão de YÁÑEZ (2002), os valores variaram entre 35 e 60%. Essas variações

são influenciadas, em geral, por fatores como raça, idade, peso ao abate, sexo e sistema de criação, mas as diferentes metodologias empregadas na determinação destes parâmetros dificultam a comparação dos resultados obtidos nas diferentes partes do mundo (COLOMER-ROCHER et al., 1988). Os valores encontrados neste estudo estão dentro do faixa citada pelos autores acima.

A região das costelas é onde a gordura se acumula com maior velocidade, e seu rendimento aumenta proporcionalmente com o peso do animal (MATTOS et al., 2006). Neste trabalho o rendimento de costela foi superior (20,34%) com a inclusão de 5% de óleo na matéria seca total do concentrado. É importante destacar que esse corte possui valor comercial inferior aos demais cortes, por isso não é de interesse econômico que seu rendimento seja muito elevado.

Os outros cortes e rendimentos não diferiram significativamente entre as carcaças de animais submetidos aos diferentes tratamentos e apresentaram valores dentro do esperado.

### Conclusão

O óleo de soja residual pode ser adicionado em até 10% do concentrado sem comprometimento no rendimento e características da carcaça de cabritos.

### Referências

- BUENO, M. S. et al. Avaliação de carcaças de cabritos abatidos com diferentes pesos vivos. **Revista Nacional da Carne**, n.273, p.72-79, 1999.
- COLOMER-ROCHER, F. et al. Metodos normalizados para el estudio de los caracteres cuantitativos y cualitativos de las canales caprinas y ovinas. Madrid: Ministério de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1998. 41p. (cuadernos INIA, 17).
- DELFA, R.; TEIXEIRA, A.; GONZALEZ, Y. C. Composición de la canal. Medida de la composición. **Ovis**, n.23, p.9-22, 1992.
- EL KHIDIR, I. A., BABIKER, S. A., SHAFIE, S. A. Comparative feedlot performance and carcass characteristics of sudanese desert sheep. **Small Ruminant Research**, n. 30, p.147-151, 1998.
- MATTOS, C. W. et al. Características de carcaça e dos componentes não-carcaça de cabritos Moxotó e Canindé submetidos a dois níveis de



alimentação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.5, p.2125-2134, 2006.

- SAEG – Sistema de análises estatísticas, Versão 9.1: Fundação Arthur Bernardes – UFV - Viçosa, 2007.

- STANFORD, K. et al. Use of ultrasound for the prediction of carcass characteristics in Alpine goats. **Small Ruminant Research**, v.15, p.195-201, 1995.

- YÁÑEZ, E. A. **Desenvolvimento relativo dos tecidos e características da carcaça de cabritos Saanen, com diferentes pesos e níveis nutricionais**. 2002. 85f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.

- ZAPATA, J. F. F. et al. Características de carcaça de pequenos ruminantes no Nordeste do Brasil. **Ciência Animal**, v.11, n.2, p.79-86, 2001.