



## COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE CORTES CÁRNEOS DE CAPRINOS CONFINADOS<sup>1</sup>

Daniel Bonfim Manera<sup>2</sup>, Arthur dos Santos Mascioli<sup>3</sup>, Tadeu Vinhas Voltolini<sup>4</sup>, Rafael Araújo Souza<sup>5</sup>,  
Manuel Valente Carrera<sup>6</sup>, Fabrícia Graziella Hipólito da Silva<sup>7</sup>, Luciana Dantas Barbosa<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Pesquisa participativa financiada pelo Ministério da Integração Nacional

<sup>5</sup>Aluno de graduação em Zootecnia da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf. Petrolina/PE. [maneradaniel@yahoo.com.br](mailto:maneradaniel@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Zootecnista, Professor do Colegiado de Zootecnia da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Petrolina/PE. E-mail: [arthur.mascioli@univasf.edu.br](mailto:arthur.mascioli@univasf.edu.br)

<sup>4</sup>Zootecnista, pesquisador da Embrapa Semi-Árido, Petrolina/PE. E-mail: [tadeu.voltolini@cpatsa.embrapa.br](mailto:tadeu.voltolini@cpatsa.embrapa.br)

<sup>5</sup>Aluno do curso de mestrado em Ciência Animal da Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf. Petrolina/PE. E-mail: [rafael.araujo@zootecnista.com.br](mailto:rafael.araujo@zootecnista.com.br)

<sup>6</sup>Aluno do curso de mestrado em Ciência Animal da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Petrolina/PE

<sup>7</sup>Aluna do curso técnico em Zootecnia do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina (Cefet), Petrolina/PE

<sup>8</sup>Aluna de graduação em Zootecnia da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf. Petrolina/PE

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a composição química de cortes cárneos comerciais de caprinos da raça Saanen confinados. Foram avaliados os teores de matéria seca, proteína bruta, cinzas e extrato etéreo dos cortes cárneos oriundos de 28 caprinos, machos, não castrados, mantidos em baias coletivas. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado. O pernil, a paleta, o pescoço, a costela, o carré e o *Longissimus dorsi* apresentaram semelhantes ( $P>0,05$ ) teores de matéria seca, proteína bruta e extrato etéreo. A paleta e o pernil apresentaram teores de cinzas superiores ( $P<0,05$ ) em relação ao pescoço, costela ao *Longissimus dorsi*. O músculo *Longissimus dorsi* apresentou teores de cinzas inferiores ( $P<0,05$ ) aos demais cortes cárneos comerciais.

**Palavras-chave:** carne caprina, qualidade da carne caprina, valor nutritivo da carne caprina

## CHEMICAL COMPOSITION OF COMMERCIAL MEAT CUTS OF FEEDLOT GOATS

**Abstract:** The objective of this present trial was to evaluate the chemical composition of commercial meat cuts of feedlot Saanen goats. Dry matter, crude protein, ash and ether extract were analyzed in commercial meat cuts from 28 male goats, non castrated, finishing in collective pens. The experimental design used was a completely randomized. The leg, shoulder, brisket, rib, neck and *Longissimus dorsi* showed ( $P<0.05$ ) similar dry matter, crude protein and ether extract levels. The leg and shoulder showed ( $P<0.05$ ) higher ash levels than neck, rib and *Longissimus dorsi*. The muscle *Longissimus dorsi* showed lower ( $P<0,05$ ) ash levels than other commercial meat cuts.

**Keywords:** meat goat, meat goat quality, chemical composition of meat goat

### Introdução

Boa parte do rebanho caprino da região Nordeste é composto por animais oriundos de rebanhos leiteiros. Nesses rebanhos há desmame de elevado número de caprinos machos, sem finalidade, onerando o sistema de produção. Uma oportunidade de uso desses animais seria a antecipação no desmame dos mesmos e o fornecimento de alimentação que possa promover elevados ganhos visando a redução na idade de abate e a obtenção de produtos de melhor qualidade, viabilizando a exploração dessa categoria. Por outro lado, esses animais por serem muito jovens e não especializados para produção de carne, podem não apresentar bom desenvolvimento e rendimento econômico.

Para isso, deve-se considerar estratégias nutricionais e alimentares específicas para essa fase do animal, além de, obter após o abate, o máximo de aproveitamento tanto da carcaça, como também dos outros componentes corporais, os quais, também são aproveitáveis. A formulação de rações específicas para caprinos em crescimento é um grande desafio, pois os animais dessa categoria são pré-ruminantes, necessitando de estratégias nutricionais e alimentares específicas para essa fase (Couto, 2001).

As características qualitativas da carcaça, assim como, a composição nutritiva da carne visando atender as demandas internas e externas são aspectos importantes para impulsionar o consumo de produtos cárneos de origem caprina (Nogueira et al., 2004). Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a composição química da carne de cabritos da raça Saanen confinados.

### Material e Métodos

O ensaio foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Vale do São Francisco, no município de Petrolina/PE. As rações continham capim Elefante picado *in natura* como volumoso base e concentrado comercial. O arraçoamento foi efetuado em duas vezes diárias. A quantidade fornecida foi ajustada diariamente em função do consumo observado para não apresentar sobras superiores a 10% da quantidade oferecida. O concentrado foi formulado para conter 72% de nutrientes digestíveis totais (NDT) e 12% de proteína bruta (PB), de acordo com o *National Research Council – NRC (2007)* (Tabela 1).

**Tabela 1.** Proporção de ingredientes e estimativa dos teores de proteína bruta e nutrientes digestíveis totais do concentrado experimental

Componentes	Inclusão (% da matéria seca)
Farelo de soja	14,50
Torta de algodão	21,00
Farelo de trigo	38,50
Milho moído fino	24,00
Suplemento mineral e vitamínico	2,00
<b>Composição química (% da matéria seca)</b>	
Proteína bruta	12,00
Nutrientes digestíveis totais	72,00

Foram utilizados 28 animais, machos, com 90 dias de idade, da raça Saanen com peso corporal inicial de 9,0 kg distribuídos em quatro grupos e mantidos em baias coletivas, sendo sete animais por baia. O período experimental estendeu-se de agosto a dezembro de 2007, com duração de 120 dias, dividido em quatro sub-períodos de 30 dias cada. As pesagens dos animais foram realizadas ao final de cada período, sempre no início da manhã. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado.

Os cortes foram retirados a partir da meia carcaça resfriada em câmara fria, obtendo-se as seguintes partes: paleta, pernil, pescoço, costela, carré e *Longissimus dorsi*. As análises químicas para determinação dos teores de matéria seca, proteína bruta, extrato etéreo e cinzas foram realizadas segundo a AOAC (2000). As análises estatísticas foram realizadas por meio do *Statistical Analyses System - SAS (1999)*, considerando 5% ( $P < 0,05$ ) como nível significativo pelo teste de Tukey.

### Resultados e Discussão

O pernil, a paleta, o pescoço, a costela, o carré e o *Longissimus dorsi* apresentaram semelhantes teores ( $P > 0,05$ ) de matéria seca, proteína bruta e extrato etéreo. Entretanto, maiores teores de cinzas ( $P < 0,05$ ) foram encontrados no pernil e paleta em relação ao pescoço, costela e *Longissimus dorsi*. O músculo *Longissimus dorsi* apresentou menores ( $P < 0,05$ ) teores de cinzas em relação aos demais cortes cárneos comerciais (Tabela 2).

Os resultados obtidos no presente estudo não estão de acordo aos reportados por Madruga et al. (2005) que avaliaram a composição química dos cortes comerciais de caprinos sem padrão racial definido e mestiços Bôer e não observaram diferenças nos teores de cinzas para os diferentes cortes comerciais (paleta, perna, lombo, costela e pescoço) e para os grupos genéticos avaliados. Entretanto, Madruga et al. (2005) observaram maiores teores de cálcio na paleta e pescoço, menores teores de ferro na paleta e lombo e menores teores de fósforo na paleta em relação aos demais cortes para os animais mestiços Bôer. Já, os animais sem padrão racial apresentaram maiores teores de fósforo no pescoço e costela comparativamente aos demais cortes.

**Tabela 2.** Composição química dos cortes cárneos comerciais de caprinos da raça Saanen criados em confinamento

Variáveis, %	Cortes cárneos						EPM	P
	1	2	3	4	5	6		
Matéria seca	22,29	23,12	23,56	22,00	21,97	22,76	0,46	0,09
Proteína bruta	21,04	21,45	20,54	20,20	20,41	19,74	0,41	0,07
Extrato etéreo	0,71	0,87	0,93	0,68	0,72	0,94	0,13	0,56
Cinzas	1,05a	1,04a	0,91b	0,92b	0,96ab	0,69c	0,04	0,001

1 = paleta, 2 = pernil, 3 = pescoço, 4 = costela, 5 = carré, 6 = *Longissimus dorsi*. Na linha, médias acompanhadas de letras maiúsculas diferentes diferem entre si ( $P < 0,05$ ) pelo teste de Tukey. EPM = Erro padrão da média; P = probabilidade.

### Conclusões

O pernil, a paleta, o pescoço, a costela, o carré e o *Longissimus dorsi* apresentaram semelhantes teores de matéria seca, proteína bruta e extrato etéreo. O músculo *Longissimus dorsi* apresentou teores de cinzas inferiores aos demais cortes cárneos comerciais.

### Agradecimentos

À Aprisco do Vale, Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos do Vale do São Francisco do município de Santa Maria da Boa Vista/PE pelo empréstimo dos animais experimentais. Ao SENAI – Petrolina/PE (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) pela contribuição nas análises centesimais da carne e ao Cefet – Petrolina/PE (Centro Federal de Educação Tecnológica) pela cessão das instalações de abate.

### Literatura citada

AOAC. Association of Official Analytical Chemists. 2000. **Official Methods of Analysis**. Washington: AOAC. 1018 p.

Couto, F. A. A. **Importância econômica e social da ovinocaprinocultura brasileira**. Apoio a cadeia produtiva da ovinocultura brasileira. Brasília: CNPq, 2001. 69p. (Relatório final).

Madruga, M.S.; Narain, N.; Duarte, T.F.; Sousa, W.H. de. et al. Características químicas e sensoriais de cortes comerciais de caprinos SRD e mestiços de Bôer. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, v.25, n.4, p.713-719, 2005.

Nogueira, D.M.; Holanda Jr., E.; Araújo, G.G. et al. **Desempenho de carcaça de caprinos em sistema de produção orgânica na região semi-árida do Nordeste do Brasil**. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41., 2004, Campo Grande. Anais... Campo Grande: Sociedade Brasileira de Zootecnia. (CD-ROM).

National Research Council. **Nutrient requirements of small ruminants**. 7<sup>th</sup>ed. Washington: National Academic Press, 2007. 408p.

Sas Institute. **SAS user's guide: statistics; version 8**. Cary, 1999. 965 p.