

UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ - UVA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO -  
PRPPG

**EDITAL Nº 41/2023 - PRPPG**

XXV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XVIII ENCONTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO RESUMO EXPANDIDO**

**COMPONENTES NÃO CARCAÇA DE  
CORDEIROS COM DIFERENTES CONDIÇÕES  
CORPORAL SUBMETIDOS A DIETA DE ALTO  
CONCENTRADO**

**Andressa Mota Siqueira<sup>1</sup>, Marcos Cláudio Pinheiro Rogério<sup>2</sup>, Delano de  
Sousa Oliveira<sup>3</sup>, Lisiane Dorneles de Lima<sup>4</sup>, Fernando Henrique Melo  
Andrade Rodrigues de Albuquerque<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Mestrado em Zootecnia, CCAB, UVA; E-mail: andressamotasiqueira16@gmail.com,

<sup>2</sup>Pesquisador, Embrapa, UVA. E-mail: marcos.claudio@embrapa.br, <sup>3</sup>Bolsista DTI, Embrapa.  
E-mail: Delanozootecnia@gmail.com., <sup>4</sup>Pesquisador, Embrapa. E-mail:  
lisiane.lima@embrapa.br, <sup>5</sup>Pesquisador, Embrapa. E-mail: fernando.albuquerque@embrapa.br.

**Resumo:** Objetivou-se avaliar os pesos dos componentes não carcaça da terminação em confinamento de cordeiros com duas condições de escore corporal (ECC) e alimentados com dietas de alto concentrado. Utilizou-se 20 cordeiros ½ Dorper x ½ Santa Inês, distribuídos em delineamento inteiramente ao acaso, em arranjo fatorial 2 x 2, submetidos a duas dietas de alto concentrado (DAC I - proporção volumoso:concentrado, 20:80 e DAC III – pélete + milho grão inteiro) e dois ECC (alto e baixo). Os componentes não carcaça foram separados e pesados: cabeça, pele, testículos, trato gastrointestinal cheio, víceras vermelhas, patas e trato gastrointestinal vazio (TGIV). Houve interação dieta e ECC sobre o peso de pele. A dieta influenciou sobre o peso do TGIV e o ECC sobre o peso de cabeça. Cordeiros com alto ECC e alimentados com dietas do tipo DAC I possuem componentes não carcaça mais adequados, notadamente, para os pesos de pele e TGIV.

**Palavras-chave:** Abate. Alimentação. Ovinocultura.

## **INTRODUÇÃO E OBJETIVO**

Individualmente, os componentes não-carcaça, como os órgãos e vísceras, tem baixo valor comercial, no entanto, se usados como matéria-prima na elaboração de pratos típicos ou embutidos, permitem agregar valor à unidade de produção ou de abate, por isso, é importante conhecer os pesos desses constituintes e suas possibilidades de utilização (SANTOS *et al.*, 2005).

Os órgãos dos animais apresentam diferentes velocidades de crescimento, e mudanças no sistema de alimentação e no escore de condição corporal pode promover modificações no desenvolvimento e conseqüentemente pesos e rendimentos finais dos órgãos (NÓBREGA *et al.*, 2014).

Nesse contexto, o fornecimento de dietas de alto concentrado, mostram-se como forma

eficiente de alimentação promovendo o aumento da produtividade do sistema por elevar a proporção de concentrado, favorecendo a diminuição da área destinada ao plantio de pastagens, além do aumento da eficiência alimentar dos animais, melhor acabamento e uniformidade da carcaça (ROGÉRIO *et al.*, 2018).

Dietas balanceadas e aliadas a grupos genéticos, como por exemplo, cordeiros ½ Dorper x ½ Santa Inês, tornam-se uma combinação promissora para responder de forma positiva a maximização dos índices produtivos. Além disso, o escore de condição corporal apresenta-se como uma ferramenta acessível para a avaliação visual e subjetiva da condição corporal e conformação da carcaça de ovinos, podendo ser utilizada pelos produtores rurais para auxiliar na determinação do momento ideal de abate (GOIS *et al.*, 2019).

Dessa forma, objetivou-se avaliar os pesos dos componentes não carcaça da terminação em confinamento de cordeiros ½ Dorper x ½ Santa Inês com duas condições de escore corporal e alimentados com dietas de alto concentrado.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Embrapa Caprinos e Ovinos, em Sobral, CE, de acordo com diretrizes aprovadas pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal sob o processo 03.14.00.134.00.00.

Foram utilizados 20 cordeiros ½ Dorper x ½ Santa Inês, não castrados, desmamados com 100 dias de idade e peso médio  $19,47 \pm 3,61$  kg. Os cordeiros foram distribuídos em delineamento inteiramente ao acaso, em arranjo fatorial 2 x 2, submetidos a duas dietas de alto concentrado (DAC I - baixa proporção volumoso:concentrado, 20:80 e DAC III - ausência ou baixíssima inclusão de volumosos, forma padrão: pélete+ grão inteiro de milho) e dois escores de condição corporal (baixo - < 2,5 e alto - > 2,5), perfazendo assim, quatro tratamentos experimentais com cinco repetições cada. O período experimental foi de 68 dias, com 14 dias de adaptação. A avaliação do ECC foi realizada quinzenalmente.

Realizou-se nas dietas experimentais, análises laboratoriais para determinação da matéria seca (método 930.15) e, com base na MS, proteína bruta (método 968.06), extrato etéreo (954.05) conforme AOAC (2012), teor de fibra em detergente neutro pelo método de Van Soest *et al.* (1991) e nutrientes digestíveis totais (NDT) segundo Sniffen *et al.* (1992) para determinação da composição química (Tabela 1).

Após um período de 68 dias de confinamento, os cordeiros foram abatidos conforme a Instrução Normativa nº 3, de 17 de janeiro de 2000, sendo realizado por insensibilização por eletro narcose, seguida de sangria. Posteriormente, foram registrados os pesos dos constituintes não-carcaça: cabeça, pele, testículos, trato gastrointestinal cheio (TGIC), Víceras vermelhas (VV), patas e trato gastrointestinal vazio (TGIV) sendo expressos em valores absolutos (kg).

Tabela 01. Composição centesimal e químico-bromatológica das dietas experimentais

Alimentos	Composição centesimal	
	DAC I*	DAC III#
Feno de Capim Elefante	20,4	23,00
Milho moído	64,9	-
Milho Grão inteiro	-	64,0
Torta de algodão	13,0	-
Ração peletizada	-	12,0
Calcário	0,7	-
Bicarbonato de sódio	1,0	1,0

  

Nutrientes	Composição químico-bromatológica
------------	----------------------------------

Matéria seca	93,34	93,93
Proteína bruta	10,47	10,46
Fibra em detergente neutro	33,49	33,71
Fibra em detergente ácido	18,32	16,05
Extrato etéreo	3,54	2,67
Nutrientes digestíveis totais	69,60	69,59
Cálcio	0,37	0,37
Fósforo	0,28	0,29

\*DAC tipo I - Dietas de alto concentrado (baixa proporção volumoso:concentrado, 20:80).

#DAC tipo III - Dietas de alto grão (ausência ou baixíssima inclusão de volumosos, forma padrão: pélete+ grão inteiro de milho).

Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM do pacote estatístico SAS (SAS, 2011) a 5% de significância. Quando detectadas diferenças significativas entre os tratamentos para as variáveis em estudo, estas foram comparadas pelo teste de Tukey ao mesmo nível de significância.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos componentes não carcaça, verificou-se interação entre dietas (DAC I e DAC III) e condições de escore corporal (baixo e alto) apenas para o peso de pele (Tabela 3). Portanto, é possível verificar que os animais de baixo escore de condição corporal alimentados com DAC I apresentaram menor peso de pele (Tabela 3).

Esse resultado pode ser atribuído ao menor tamanho dos animais com baixo ECC. Pois o aumento do peso vivo do animal pode acarretar em maiores proporção de pele, visto que animais mais leves apresentam menor área total de pele e consequentemente redução em seu peso (COSTA *et al.* 2020). Vale ressaltar que a pele é considerada valiosa dentre os componentes não carcaça, visto que atinge em torno de 10% a 20% do valor animal (ZAGO *et al.*, 2013).

Quando considerado somente as dietas de alto concentrado, é possível observar que a DAC III promoveu maior peso do TGI vazio (Tabela 2). Ressalta-se ainda que os animais alimentados com DAC I apresentam peso do conteúdo do TGI de 6,71 kg, e os alimentados com DAC III, 7,21 kg.

Esse fato pode ser atribuído a constituição física da dieta, já que ambas apresentam mesma composição química-bromatológica (Tabela 1), ou seja, a DAC I é uma dieta farelada, o que permite uma pronta disponibilidade dos nutrientes presentes nessa dieta, dessa forma, o alimento passa menos tempo retido no rúmen e consequentemente promove um esvaziamento mais rápido e contínuo. O que corrobora com Van Soest (1994), de que a forma física da dieta provoca redução do tempo de ruminação, aumentam a taxa de passagem reduzindo o tempo de permanência do alimento no trato gastrointestinal dos animais. A consequência desse processo é o menor peso de TGIV dos animais alimentados com DAC I.

Tabela 02. Pesos dos componentes não carcaça de cordeiros terminados em confinamento em função de dois escores de condição corporal (baixo e alto) e duas dietas de alto concentrado (DAC I e DACIII)

Pesos	DAC's		ECC		CV	Significância		
	DAC I	DAC III	Baixo	Alto		DAC's	ECC	DAC's X ECC
Cabeça	1,90	1,86	1,76 <sup>b</sup>	1,99 <sup>a</sup>	7,08	ns	0,0018	ns
Pele	3,62	3,62	3,10 <sup>b</sup>	4,09 <sup>a</sup>	17,55	ns	0,0053	0,0426

Testículos	0,22	0,24	0,21	0,25	29,42	ns	ns	ns
TGIC*	7,98	8,66	7,80	8,75	21,52	ns	ns	ns
VV	1,50	1,56	1,43	1,62	13,68	ns	ns	ns
Patas	0,70	0,69	0,67	0,71	8,22	ns	ns	ns
TGIV	1,26 <sup>B#</sup>	1,45 <sup>A</sup>	1,35	1,34	13,12	0,0257	ns	ns

Dieta de alto concentrado	Peso de pele	
	Escore de condição corporal	
	Baixo	Alto
DAC I	2,82 <sup>bA</sup>	4,42 <sup>aA</sup>
DAC III	3,45 <sup>aA</sup>	3,75 <sup>aA</sup>
Coeficiente de Variação (%)		
17,55		

TGIC\*- Trato gastrointestinal cheio; VV- Vísceras vermelhas; TGIV- Trato gastrointestinal vazio.

♦Médias seguidas de letras maiúsculas distintas, na mesma linha, diferem ( $P < 0,05$ ) pelo teste de Tukey para dietas de alto concentrado. #Médias seguidas de letras minúsculas distintas, na mesma linha, diferem ( $P < 0,05$ ) pelo teste de Tukey. Peso de pele = Médias seguidas de letras maiúsculas distintas, na mesma coluna, diferem ( $P < 0,05$ ) pelo teste de Tukey para dietas de alto concentrado. Médias seguidas de letras minúsculas distintas, na mesma linha, diferem ( $P < 0,05$ ) pelo teste de Tukey para escores de condição corporal.

Em relação ao efeito da condição de escore corporal, pode-se verificar que, animais com ECC alto apresentaram maior peso de cabeça (Tabela 02). Essa observação pode ser explicada pelo aumento do peso corporal e do crescimento do animal se diferenciam em algumas regiões de crescimento precoce, como a cabeça, que exerce maior influência proporcionalmente ao restante do corpo em animais jovens (Bombonato, 2022).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do contexto apresentado neste trabalho, podemos concluir que, cordeiros com alta condição de escore corporal ( $> 2,5$ ) terminados em confinamento e alimentados com dietas do tipo DAC I (baixa proporção volumoso:concentrado, 20:80) possuem componentes não carcaça mais adequados, notadamente, para os pesos de pele e TGIV.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CNPQ aos recursos financeiros disponibilizados para realização desta pesquisa, respectivamente.

## REFERÊNCIAS

AOAC (2012). Official Methods of Analysis. **Association of Official Analytical Chemists** (18th ed.), Washington, DC, USA.

BOMBONATO, F. Aspectos quantitativos da produção de carne de cordeiros: revisão bibliográfica. 2022. p. 1-46. **Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias**, Jaboticabal.

COSTA, P. T. *et al.* Não constituintes da carcaça de cordeiros em distintas condições sexuais. **Ciência Animal Brasileira**, v.21, e-48641, 2020.

GOIS, G. C. *et al.* Características de carcaça e componentes não carcaça de ovinos: uma revisão. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, n. 4, p. 139-146, 2019. ISSN 1982-1131.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 17 DE JANEIRO DE 2000, Patriota-MG, **PL 49**, 2019.

- NÓBREGA, G. H. *et al.* Regime alimentar para ganho compensatório de ovinos em confinamento: desempenho produtivo e morfometria do rúmen e do intestino delgado. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** n. 66 (5), p. 1523-1530, 2014. Doi: 10.1590/1678-6812.
- ROGÉRIO, M. C. P. *et al.* Dietas de alto concentrado para ovinos de corte: Potencialidades e limitações. **Embrapa**, p 1-22, 2018. ISSN 1676-7675.
- SANTOS, N. M. *et al.* Caracterização dos componentes comestíveis não constituintes da carcaça de caprinos e ovinos. **Agropecuária Técnica**, n.2, p. 77-85, 2005.
- SAS (Statistical Analysis System), 2011. **SAS for Windows**. SAS Institute, Inc., Cary, NC, USA.
- SNIFFEN, C. J. *et al.* A net carbohydrate and protein system for evaluation cattles diets: II Carbohydrate and protein availability. **Journal of Animal Science**, n 70, p. 3562-3577, 1992.
- VAN SOEST, P. J.; ROBERTSON, J. B.; LEWIS, B. A. Symposium: carbohydrate methodology, metabolism, and nutritional implications in dairy cattle. **Journal of Dairy Science**. n 4, p. 3583-3597, 1991.
- VAN SOEST, P. J. Nutritional ecology of the ruminant. 2.ed. **Ithaca, NY: Cornell University**, p. 476, 1994.
- VENTURINI, R. S. *et al.* Consumo e desempenho de cordeiros e borregos alimentados com dietas de alto concentrado de milho. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, n 68 (6), 2016. Doi: <https://doi.org/10.1590/1678-4162-8856>
- ZAGO, L. C. *et al.* Crescimento e características da carcaça de cordeiros texel terminados em confinamento. 2013. Defesa de dissertação. **Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria. 2013.