



**Características de rendimento de carcaça de novilhos Nelore recebendo suplementação com diferentes níveis de extrato etéreo**

**Brenda Vieira Rocha Melo<sup>1\*</sup>, Ériton Egidio Lisboa Valente<sup>2</sup>, Matheus Leonardi Damasceno<sup>3</sup>, Tomás Marcondes Castanheira<sup>3</sup>, Ewerton de Souza Tanaka<sup>3</sup>, Mariana Barbizan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Estudante de Zootecnia, DZO/ UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon – PR. [brendavrmelo@gmail.com](mailto:brendavrmelo@gmail.com)

<sup>2</sup>Docente CCA/ UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon – PR.

<sup>3</sup>Mestrandos em Zootecnia, PPZ/ UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon – PR, bolsistas CAPES.

**Resumo:** Objetivou-se com este trabalho avaliar o rendimento de carcaça de novilhos Nelore suplementados com diferentes níveis de extrato etéreo. Foram utilizados 27 animais da raça Nelore, machos inteiros, com peso corporal inicial de 493,35 kg  $\pm$  27,84 kg, divididos em quatro tratamentos, mantidos em piquetes com *Urochloa brizantha* cv Xaraés suplementados diariamente. Os suplementos foram calculados utilizando as equações do BR-corte, tendo como ingredientes, farelo de milho, farelo de soja e grão de soja inteiro. Os tratamentos agrupavam dois fatores, nível de suplementação (0,4% e 0,8% do PC), e quantidade de extrato etéreo (BEE = 120 g e AEE = 240 g no suplemento), caracterizando um delineamento inteiramente casualizado fatorial 2x2. Os níveis de suplementação e de extrato etéreo não influenciaram ( $P>0,10$ ) as características quantitativas da carcaça como peso de embarque, peso de carcaça quente e perdas por resfriamento, conforme os contrastes de efeito do nível de suplementação, efeito do nível de extrato etéreo e interação entre ambos. Desta maneira, a utilização de diferentes níveis de suplementação e de extrato etéreo não afetam as características quantitativas da carcaça de bovinos terminados em pastagem.

Palavras-chave: ingredientes, fontes, peso, tratamentos, grão de soja.

**Carcass yield characteristics of Nelore steers receiving supplementation with different levels of ethereal extract**

**Abstract:** The objective of this work was to evaluate the carcass yield of Nelore steers bulls supplemented with different levels of ethereal extract. Twenty-seven Nelore bulls, whole males, with initial body weight of 493.35 kg  $\pm$  27.84 kg, were divided into four treatments, kept on paddocks with *Urochloa brizantha* cv Xaraés supplemented daily. Supplements were calculated using equations of BR-corte, having as ingredients, corn bran, soybean meal and whole soybean. The treatments grouped two factors, level of supplementation (0.4% and 0.8% of the BW), and amount of ethereal extract (LEE = 120 g and HEE = 240 g supplement), characterizing a completely randomized 2x2 factorial delimitation. The levels of supplementation and ethereal extract did not influence ( $P>0,10$ ) quantitative characteristics of the carcass as weight of shipment, warm carcass weight and losses by cooling, according to the contrasts of effect of the level of supplementation, effect of ethereal extract level and interaction between both. Thus, the use of different levels of supplementation and ethereal extract does not affect the quantitative characteristics of the carcass of cattle finished in pasture.

Keywords: ingredients, sources, weight, treatments, soybean.

**Introdução**

A proporção entre grãos e forragens na dieta de bovinos em terminação podem afetar tanto as características qualitativas como quantitativas da carne. Animais terminados, exclusivamente, a pasto apresentam menor peso de carcaça, carcaças com menor quantidade de gordura e menor área de olho de lombo (AOL), quando comparados aos animais confinados. Quando os animais confinados são alimentados com dietas ricas em grãos, apresentam carne mais marmorizada, gordura com melhor coloração, além de produzirem carcaças mais uniformes (Pesce, 2008).



# XXXVIII CONGRESSO PARANAENSE DOS ESTUDANTES DE ZOOTECNIA

ISSN: 2176-1272

Universidade Estadual de Maringá

Maringá 21 a 23 de Setembro de 2017



Quando consumidos por ruminantes, os lipídios dietéticos sofrem duas importantes transformações no rúmen (Church, 1988). A transformação inicial é a hidrólise da ligação éster por lipases microbianas. Este passo inicial é um pré-requisito para a segunda transformação, a bio-hidrogenação de ácidos graxos não saturados.

De acordo com vários trabalhos, observa-se que o fornecimento de dietas de alta energia (com altos teores de grãos), além de aumentar a qualidade da carne, pode influenciar características da carcaça, como: peso de carcaça, rendimento de carcaça quente (RCQ), área de olho de lombo (AOL) e deposição de gordura subcutânea (Sitz *et al.*, 2004).

Entre as mensurações importantes para a avaliação de carcaça, por consequência da capacidade produtiva do animal, destacam-se o peso de abate, rendimento de carcaça, grau de acabamento, musculabilidade, composição química e física, cortes comerciais, tempo e temperatura de resfriamento, pH e cor, dentre outras (ROCHA JÚNIOR *et al.* 2010).

A inclusão de fontes lipídicas em dietas para gado tem sido utilizada na engorda de animais de alto potencial genético, de modo a aumentar a densidade de energia da dieta, melhorar sua eficiência alimentar e gerar produtos de carne com melhor qualidade nutricional.

Diante do exposto, objetivou-se avaliar o rendimento de carcaça de novilhos Nelore recebendo diferentes níveis de suplementação e de extrato etéreo.

## Material e métodos

Foram utilizados 27 animais da raça Nelore, machos inteiros, com peso corporal inicial de 493,35 kg  $\pm$  27,84 kg, divididos em quatro tratamentos, mantidos em piquetes com *Urochloa brizantha* cv Xaraés suplementados diariamente.

Os suplementos foram calculados utilizando as equações o BR-corte, tendo como ingredientes, farelo de milho, farelo de soja e grão de soja inteiro. Os tratamentos agrupavam dois fatores, nível de suplementação, baixa (0,4% do peso corporal) e alta (0,8% do peso corporal), e quantidade de extrato etéreo (BEE = 120 g e AEE = 240 g no suplemento), caracterizando um delineamento inteiramente casualizado fatorial 2x2.

O período experimental foi de 84 dias, os animais foram submetidos a um jejum de sólidos por 14 horas, pesados e transportados até o frigorífico para o abate. Após o abate as carcaças foram lavadas, divididas ao meio, identificadas no final da linha de abate e pesadas para a obtenção do peso da carcaça quente.

Posteriormente foram acompanhadas apenas a metade esquerda das carcaças, que foram conduzidas a refrigeração em câmara fria (4°C) durante 20 horas. Após esse período as meias carcaças foram pesadas novamente a fim de obter o peso de carcaça fria e as perdas por resfriamento. Os dados foram avaliados por análise de variância adotando um nível de 10% de significância e comparados por meio de contrastes ortogonais, analisando os fatores e sua interação.

## Resultados e Discussão

O rendimento de carcaça é altamente influenciado pelo peso vivo do animal (Kabeya *et al.*, 2002). Contudo, não houve diferença estatística ( $P > 0,10$ ) para as características relacionadas ao rendimento de carcaça (Tabela 1).

Tabela 1. Médias de Peso de Embarque (kg), Peso Carcaça Quente (kg), Rendimento de Carcaça (%), Peso de Meia Carcaça Quente (kg), Peso de Meia Carcaça Resfriada (kg), Perdas por Resfriamento (kg) e Perdas por Resfriamento (%) de novilhos Nelore mantidos em pastagem recebendo alta e baixa suplementação energética.

	Alta sup.		Baixa sup.		CV (%)	Contrastes		
	BEE	AEE	BEE	AEE		S	EE	SxEE
Peso de Embarque (kg)	544,42	548,14	535,5	535,1	6,96	0,455	0,906	0,888
Peso Carcaça Quente (kg)	285,71	291,91	282,16	284,3	7,71	0,524	0,621	0,814
Rendimento de Carcaça (%)	52,47	53,21	52,71	53,11	2,33	0,858	0,236	0,729
Peso Meia Carcaça Quente (kg)	142,42	145,14	140,96	139,5	8,00	0,429	0,860	0,651
Peso Meia Carcaça Resfriada (kg)	140,72	143,48	139,63	138	8,08	0,453	0,881	0,623



# XXXVIII CONGRESSO PARANAENSE DOS ESTUDANTES DE ZOOTECNIA

ISSN: 2176-1272

Universidade Estadual de Maringá

Maringá 21 a 23 de Setembro de 2017



---

Perdas por Resfriamento (kg)	1,7	1,65	1,33	1,62	31,07	0,337	0,536	0,384
Perdas por Resfriamento (%)	1,19	1,14	0,95	1,17	31,63	0,496	0,583	0,331

---

AEE: Alto Extrato Etéreo; BEE: Baixo Extrato Etéreo; S: efeito do nível de suplementação; EE: efeito do nível de extrato Etéreo; SxEE: interação.

De acordo com a Palmquist & Mattos (2006), esses alimentos melhoram a capacidade de absorção de vitaminas lipossolúveis, proporcionam ácidos graxos essenciais importantes para as membranas dos tecidos e atuam como precursores da regulação do metabolismo, aumentando a eficiência dos animais que depositam gordura em seus produtos.

### Conclusões

A utilização de diferentes níveis de suplementação e de extrato etéreo não afetam as características quantitativas da carcaça de bovinos terminados em pastagem.

### Literatura citada

CHURCH, D. C. (1988). **El rumiante: Fisiologia digestiva e nutricion**. Zaragoza, Spain: Acribia.

KABEYA, K.S.; PAULINO, M.F.P.; DETAMANN, E. *et al.* **Suplementação de novilhos mestiços em pastejo na época de transição água-seca: Desempenho produtivo, características físicas de carcaça, consumo e parâmetros ruminais**. Revista Brasileira de Zootecnia, v.31, n.1, p.213-222, 2002.

PALMQUIST, D.L.; MATTOS, W.R.S. **Metabolismo de lipídeos**. In: BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. (Eds.) *Nutrição de ruminantes*. 1.ed. Jaboticabal: Funep, 2006. p.287-310.

PESCE, D. M. C. **Efeito da dieta contendo caroço de algodão no desempenho, características quantitativas da carcaça e qualitativas da carne de novilhos Nelore confinados**. 2008. 139 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade de São Paulo, Pirassununga.

ROCHA JÚNIOR, V.R.; SILVA, F.V.; BARROS, R.C.; REIS, S.T.; COSTA, M.D.; SOUZA, A.S.; CALDEIRA, L.A.; OLIVEIRA, T.S.; OLIVEIRA, L.L.S. **Desempenho e características de carcaça de bovinos Nelore e Mestiços terminados em confinamento**. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal [online], v.11, n.3, p.865-875, 2010.

SITZ, B. M.; CALKINS, C. R.; UMBERGER, W. J.; FEUZ, D. M. **Consumer acceptance and value of beef from various countries of origin**. Nebraska: Institute of Agriculture and Natural Resources, 2004. 80p.