



**Universidade Federal do Pampa**  
**Campus Dom Pedrito**  
**Curso de Pós Graduação em Produção Animal**

**Neuza Maria Fajardo Campos**

**AVALIAÇÃO *IN VIVO* E NA CARCAÇA DE CORDEIROS CORRIEDALE  
TERMINADOS EM CONFINAMENTO COM E SEM UTILIZAÇÃO DE FÓSFORO  
ORGÂNICO + VITAMINA B<sub>12</sub>**

**Monografia**

**Dom Pedrito, 2012**  
**NEUZA MARIA FAJARDO CAMPOS**

**AVALIAÇÃO *IN VIVO* E NA CARCAÇA DE CORDEIROS CORRIEDALE  
TERMINADOS EM CONFINAMENTO COM E SEM UTILIZAÇÃO DE FÓSFORO  
ORGÂNICO + VITAMINA B<sub>12</sub>**

Monografia apresentada ao Programa de Pós Graduação Latu Sensu em Produção Animal da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção de título de Especialista em Produção Animal.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dra. Gladis Ferreira Corrêa

**Dom Pedrito**  
**2012**

C186a Campos, Neuza Maria Fajardo

Avaliação in vivo e na carcaça de cordeiros corriedale terminados em confinamento com e sem utilização de fósforo orgânico e vitamina / Neuza Maria Fajardo Campos ; orientador Prof<sup>a</sup>. Dra. Gladis Ferreira Corrêa. – Dom Pedrito : UNIPAMPA, Curso de Especialização em Produção Animal - Ruminantes, 2012.

1. Biometria em ovinos 2. Cadeia produtiva 3.  
Ovinocultura I. Título

633.2

CDD

**NEUZA MARIA FAJARDO CAMPOS**

**AVALIAÇÃO *IN VIVO* E NA CARCAÇA DE CORDEIROS CORRIEDALE  
TERMINADOS EM CONFINAMENTO COM E SEM UTILIZAÇÃO DE FÓSFORO  
ORGÂNICO + VITAMINA B<sub>12</sub>**

Monografia apresentada ao Programa de Pós Graduação *Latu Sensu* em Produção Animal da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção de título de Especialista em Produção Animal.

Área de Concentração: Ciências Agrárias

Monografia defendida e aprovada em: \_\_\_\_\_  
Banca Examinadora:

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dra. Gladis Ferreira Corrêa**  
**Orientador**  
**Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA**

---

**Prof . Dr. Eduardo Brum Schwengber**  
**Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA**

---

**Prof. Dr. Fabiano Nunes Vaz**  
**Universidade Federal de Santa Maria - UFSM**

Dedico este trabalho aos meus pais Francisco e Mercedes, *in Memoriam*.

Aos meus tios Luis e Elza (*in Memoriam*), Roque e Fredolina, *in Memoriam*.

Pois graças aos seus ensinamentos e incentivo aos estudos, hoje concluo mais essa etapa.

Aos meus irmãos Francisco, Maria do Carmo, Sirlei e Ricardo.

Ao Eduardo, Kalil, Mariana e Kalyston.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço aos professores que desempenharam com dedicação as aulas ministradas.

Agradeço à minha querida e amável orientadora, Gladis Ferreira Corrêa, que com paciência corrigiu o meu trabalho.

Agradeço a todos Servidores, meus colegas, da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, pela atenção.

Agradeço aos meus colegas de turma, pela maravilhosa e autêntica convivência e também pelas amizades formadas e fortalecidas.

E finalmente agradeço a DEUS por me proporcionar conviver, com todos, que assim tornaram minha vida mais afetuosa.

## RESUMO

O experimento teve como objetivo avaliar a resposta *in vivo* e após abate de cordeiros Corriedale, terminados em confinamento e alimentados com ração comercial *ad libitum*. Os animais foram divididos em dois grupos: com ou sem a utilização de Fósforo Orgânico e Vitamina B<sub>12</sub> (FOB<sub>12</sub>). O trabalho foi desenvolvido entre os meses de março e junho de 2011, em confinamento experimental, localizado em propriedade particular no município de Dom Pedrito – RS. Foram avaliados os seguintes itens: conformação *in vivo*, comprimento, altura; peso de carcaça quente e rendimento da carcaça quente. Os dados foram tabulados em planilhas específicas para após serem analisados por análise de variância, em nível de 5% para comparação de médias. Não houve efeito entre os tratamentos com e sem a aplicação de FOB<sub>12</sub> para as características *in vivo* avaliadas em cordeiros Corriedale terminados em confinamento. Entretanto, o FOB<sub>12</sub> influenciou as características de escore corporal e peso de carcaça quente.

**Palavra chaves:** biometria em ovinos, cadeia produtiva, ovinocultura

## ABSTRACT

The experiment aimed to evaluate the *in vivo* response and after slaughter lambs Corriedade, feedlot and fed a commercial diet *ad libitum*. The animals were divided into two groups, with or without the use of organic phosphorus and Vitamin B<sub>12</sub> (FOB<sub>12</sub>). The study was conducted between March and June 2011, experimental feedlot, located on private property in Dom Pedrito - RS. We evaluated the following items: *in vivo* conformation, length, height, hot carcass weight and hot carcass yield. Data were tabulated for specific worksheets after being analyzed by analysis of variance at 5% for comparison of means. There was no effect between treatments with and without the application of FOB<sub>12</sub> to the characteristics evaluated *in vivo* in Corriedale sheep feedlot. However, FOB<sub>12</sub> influenced the characteristics of body condition scores and hot carcass weight.

Key words: biometrics in sheep, production chain, sheep breeding



**LISTA DE TABELAS**

TABELA	Médias e desvio padrão das características corporais <i>in vivo</i> de	
1	cordeiros Corriedale terminados com ração comercial, com e sem	
	aplicação de Fósforo Orgânico mais Vitamina	
	B <sub>12</sub> .....	15
TABELA	Médias e desvio padrão das características de carcaça de cordeiros	
2	Corriedale terminados com ração comercial, com e sem aplicação de	
	Fósforo Orgânico mais Vitamina B <sub>12</sub> .....	17

**SUMÁRIO**

1	RESUMO.....	10
2	INTRODUÇÃO.....	10
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	13
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
5.	CONCLUSÃO.....	18
6	ABSTRACT.....	19
7	REFERÊNCIAS.....	20

## AVALIAÇÃO *IN VIVO* E NA CARÇA DE CORDEIROS CORRIEDALE TERMINADOS EM CONFINAMENTO COM E SEM UTILIZAÇÃO DE FÓSFORO ORGÂNICO + VITAMINA B<sub>12</sub>

Neuza Maria Fajardo Campos<sup>1</sup>, Gladis Ferreira Corrêa<sup>2</sup>, Eduardo Brum Schwengber<sup>2</sup>,  
Fabiano Nunes Vaz<sup>3</sup>, Marvyn da Silveira Ribeiro<sup>4</sup>, Milene Piccoli<sup>4</sup>, Sheilla La Rosa  
Madruga<sup>4</sup>, Jalise Tontini<sup>4</sup>

### RESUMO

O experimento teve como objetivo avaliar características *in vivo* e após abate de cordeiros Corriedale, terminados em confinamento e alimentados com ração comercial *ad libitum*. Os animais foram divididos em dois grupos: com e sem a utilização de Fósforo Orgânico e Vitamina B<sub>12</sub> (FOB<sub>12</sub>). O trabalho foi desenvolvido entre os meses de março e junho de 2011, em confinamento experimental, localizado em propriedade particular no município de Dom Pedrito – RS. Foram avaliados os seguintes itens: conformação *in vivo*, comprimento, altura; peso de carcaça quente e rendimento da carcaça quente. Os dados foram tabulados em planilhas específicas para após serem analisados por análise de variância, em nível de 5% para comparação de médias. Não houve efeito entre os tratamentos com e sem a aplicação de FOB<sub>12</sub> para as características *in vivo* avaliadas em cordeiros Corriedale terminados em confinamento. Entretanto, o FOB<sub>12</sub> influenciou as características de escore corporal e peso de carcaça quente.

**Palavra chaves:** biometria em ovinos, cadeia produtiva, ovinocultura

### INTRODUÇÃO

Muito se discute sobre a desorganização dos setores da ovinocultura e a necessidade de estruturação dos elos da cadeia produtiva para possibilitar um desenvolvimento

---

<sup>1</sup> Eng. Agrônoma, aluna do Curso de Especialização em Produção Animal do Campus Dom Pedrito da UNIPAMPA. [neuzafajardocampos@unipampa.edu.br](mailto:neuzafajardocampos@unipampa.edu.br). End.: UNIPAMPA, Campus Universitário. Rua 21 de Abril, 80. Bairro: São Gregório. CEP: 96450-000. Dom Pedrito – RS

<sup>2</sup> Doutor, docente Campus Dom Pedrito, UNIPAMPA. [gladiscorrea@unipampa.edu.br](mailto:gladiscorrea@unipampa.edu.br)\*. [dududom@gmail.com](mailto:dududom@gmail.com). End.: UNIPAMPA, Campus Universitário. Rua 21 de Abril, 80. Bairro: São Gregório. CEP: 96450-000. Dom Pedrito – RS. \*Autor para correspondência.

<sup>3</sup> Doutor, docente Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. [fabianonunesvaz@gmail.com](mailto:fabianonunesvaz@gmail.com). End.: Depto Ed Agrícola e Ext Rural - DEAER, prédio 44, UFSM, Av Roraima, Campus Camobi, CEP 97119-900, S. Maria -RS

<sup>4</sup>Zootecnista, [msribeiro21@hotmail.com](mailto:msribeiro21@hotmail.com), [milepiccoli@hotmail.com](mailto:milepiccoli@hotmail.com), [sheilla\\_madruga@hotmail.com](mailto:sheilla_madruga@hotmail.com), [jsetontini@hotmail.com](mailto:jsetontini@hotmail.com), UNIPAMPA, Campus Universitário. Rua 21 de Abril, 80. Bairro: São Gregório. CEP: 96450-000. Dom Pedrito – RS.

sustentável. Diversas são as sugestões para promover o mercado da carne ovina no cenário nacional e internacional: aumento da escala de produção, regularidade de fornecimento e padronização de carcaças e dos cortes oferecidos (TURINO, 2008).

Na cadeia produtiva de carne ovina as características quantitativas de carcaça são de fundamental importância, estando relacionadas à disponibilidade do produto, pois o baixo consumo dessas carnes é em função do insuficiente abastecimento do mercado pelo setor produtivo, demonstrando, um potencial de crescimento. Entretanto, a qualidade, é o principal item considerado pelo mercado consumidor. O consumidor fiel de carne ovina, normalmente conhece o produto, é exigente, paga bem pelo produto e se soubesse a origem e tivesse mais informações, pagaria mais (DE BORTOLI, 2008). Por isso, uma carne de boa qualidade, proveniente de animais precoces, bem terminados, com cortes padronizados e bem apresentados, agrega valor aos produtos e possuem excelente aceitação no mercado. É preciso oferecer produto de forma regular ao longo do ano e fornecer a garantia de que o corte agora consumido é semelhante ao consumido anteriormente (DE BORTOLI, 2008).

O abate de ovinos compreende a carcaça como principal unidade de comercialização (SOBRINHO e MORENO, SD). A comercialização de ovinos usa como referencial o peso corporal, que é um bom indicador do provável peso de carcaça fria, aceita tanto pelo produtor como pelos frigoríficos (OSÓRIO et al., 2002). Segundo Martins et al. (2000), a correlação entre as características peso de carcaça e peso corporal é alta, ou seja, 96,04% da variação do peso de carcaça podem ser explicados pela variação do peso corporal. Assim, na prática, a carcaça deve ser o referencial da cadeia produtiva e comercial de carne, quantitativamente, está altamente relacionada com o animal e com a quantidade de músculo da mesma.

Como o sistema de alimentação influi de maneira determinante sobre o peso corporal, morfologia e rendimentos de carcaça então, na otimização de produção de carne ovina, deve ser levado em consideração o tipo de sistema de alimentação a ser utilizado na terminação dos animais (COSTA et al., 2009). Animais terminados em confinamento ou em pastagens cultivadas, em geral, possuem acabamento superior aos terminados em pastagem nativa (PELEGRINI et al., 2008).

A valorização da carcaça ovina depende da relação entre peso vivo e comprimento, pois, dessa forma será possível se obter um maior rendimento de carcaça e uma significativa contribuição para a padronização dos cortes atendendo, assim, as exigências de mercado e ao mesmo tempo diferenciar o preço (GALLO, 2006).

Nesse intuito, a alimentação ao longo da vida do animal e, especificamente na terminação, deve atender e suprir todas as exigências necessárias para que este consiga expressar seu potencial genético.

Dessa forma, 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 quando as pastagens ainda não estejam prontas, além de disponibilizar, no mercado, carne ovina de qualidade no período de entre safra, quando são obtidos os melhores preços (CARVALHO, 1998).

Quanto maior o nível alimentar, maiores são os ganhos de peso e peso corporal ao abate; confirmando que ao aumentar o peso corporal, os pesos de carcaça quente e da fria aumentam e há incremento na conformação, tanto da carcaça como do animal e na condição corporal (COSTA et al., 2009). Sañudo e Sierra (1986) afirmam que a conformação é fundamentalmente influenciada pelo estado de engorduramento dos animais, este último influenciado pelo sistema de criação, especialmente pelo tipo de alimentação. Isso enfatiza a importância da avaliação *in vivo*, pois, assim, o produtor possui um parâmetro confiável de seleção dos animais prontos para o abate. A utilização dessa ferramenta contribui para a padronização das carcaças e, conseqüentemente, dos cortes.

O objetivo do presente trabalho foi caracterizar as diferenças existentes *in vivo* e na carcaça de cordeiros Corriedale, alimentados com ração comercial *ad libitum*, com aplicação ou não de Fósforo Orgânico e Vitamina B<sub>12</sub>. Essa vitamina serve como cofator para metil malonil-CoA isomerase, como catalizador para a conversão de metil malonil CoA em succinil-CoA durante a produção de propionato(NRC, 2007). Porém, ainda não se sabe como a suplementação de vitamina B<sub>12</sub> na dieta estimula a produção de propionato(Nagaraja et al., 1997). Respostas de produção para a suplementação de vitamina B<sub>12</sub> têm sido inconsistentes(NRC, 2007). O fósforo é um mineral essencial na alimentação animal. Porém, também é um poluidor ambiental. Portanto, os níveis utilizados nas dietas dos animais deve ser o mais próximo possível das necessidades dos indivíduos para, assim, tentar reduzir ao mínimo, o seu impacto ambiental. Este mineral é um importante componente metabólico pois, participa de diversas rotas. Auxilia no armazenamento de energia e liberação de compostos (ATP/ADP), no material genético(ácidos nucléicos), membranas celulares(fosfolídeos), em muitas coenzimas essenciais para o metabolismo. A manutenção do equilíbrio ácido-base(NRC, 2007).

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido entre os meses de março e junho de 2011 em confinamento experimental localizado em propriedade particular, no município de Dom Pedrito – RS. Foram utilizados 32 cordeiros Corriedale, todos machos castrados, com dentição de leite e nascidos entre julho a setembro de 2010, variando de seis a oito meses de idade, com peso médio inicial de 24 kg. Os animais foram vacinados contra clostridioses e everminados após avaliação, através de controle de OPG (contagem de ovos/gramas de fezes).

Ao ingressarem no confinamento, os animais foram identificados e separados aleatoriamente para distribuição dos tratamentos. Os mesmos foram pesados e avaliados quanto ao Escore de Condição Corporal (ECC) variando em uma escala de 1 a 5 pontos, conforme metodologia descrita por Russel et al. (1969). Os animais passaram por um período pré-experimental de 15 dias, para adaptação à alimentação. Neste período, os animais receberam 1% do peso vivo (PV) de ração comercial, especialmente formulada para cordeiros em confinamento da marca Piratini<sup>®</sup> (COOPATRIGO) associada com o núcleo mineral da Tortuga<sup>®</sup> (não foi disponibilizado a fórmula do núcleo mineral) e sal mineral à vontade por seis dias, 2% por três dias, 3% por três dias, com sombra e água à vontade e volumoso a disposição, visando melhor adaptação, e 4% do PV por três dias, já dentro do galpão e sem oferta de volumoso. Após o período de adaptação, os mesmos receberam a mesma ração comercial *ad libitum*, durante os 60 dias de confinamento. A alimentação foi dividida em duas ofertas diárias, pela manhã e a tarde. Devido a alguns imprevistos, não houve tempo hábil para a realização da análise bromatológica da ração e inclusão dos resultados no presente trabalho, apesar de relevante.

O confinamento foi realizado em galpão totalmente coberto, de chão batido, com utilização de cama de maravalha para melhor conforto e bem estar dos animais. Os cordeiros foram divididos aleatoriamente em dois lotes, sendo que um grupo recebeu duas aplicações de Fósforo Orgânico associado à Vitamina B<sub>12</sub> (FOB<sub>12</sub>), por via intramuscular profunda, na dosagem recomendada pelo fabricante, 2,5 ml/aplicação. A primeira dose foi ministrada no dia de início do período de adaptação e a segunda dose após trinta dias. As pesagens semanais foram realizadas para controle de ganhos de peso dos cordeiros e ajuste dos valores fornecidos de ração. Visando ao bem estar animal durante o período de confinamento foi respeitada uma área de 0,80 m<sup>2</sup>/animal. Em cada

piquete havia comedouro, bebedouro e saleiro de fácil acesso à alimentação. Os cochos respeitaram comprimento de 30 cm/animal.

Ao longo do confinamento, em cada pesagem, foram avaliados o ganho de peso médio diário (GMD) e o escore de condição corporal (ECC) dos cordeiros. Essas avaliações foram realizadas em intervalos de sete dias a partir da primeira pesagem, pela parte da manhã. Os cordeiros estavam em jejum de 12 horas e dieta hídrica.

Os dados coletados *in vivo* foram coletados por técnico treinado, segundo metodologia descrita por Osório et al. (2002), no momento de determinação do ponto ótimo do abate:

- Conformação *in vivo*: determinada visualmente, levando em consideração, as distintas regiões anatômicas, a espessura de seus planos musculares e adiposos em relação ao tamanho do esqueleto que os suportam. O grau de conformação foi referenciado na faixa de 1 a 5 pontos.

- Comprimento corporal *in vivo*: medido, entre as cruzes e a inserção da cola, utilizando fita métrica metálica.

- Altura corporal: distância medida entre a região da cernelha e a extremidade distal do membro anterior.

- Compacidade corporal: a partir do peso e do comprimento corporal foi calculada a compacidade corporal (peso corporal dividido pelo comprimento corporal), obtendo como resposta uma medida em kg/centímetro.

Após as avaliações *in vivo*, os animais foram carregados e abatidos em frigorífico especializado para avaliação das características de peso de carcaça quente e peso da carcaça fria. A partir do peso corporal foi calculado o rendimento de carcaça no frigorífico (peso de carcaça quente dividido pelo peso corporal, multiplicado por 100) segundo metodologia descrita por Sobrinho e Moreno (S.D).

Os dados foram tabulados em planilhas específicas para após serem analisados pelo programa estatístico, com o procedimento PROC GLM do SAS (2001), em nível de 5% de significância para comparação de médias.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os cordeiros ingressaram no confinamento pesando 24 kg e com ECC de 2,5 pontos, em média. Após 60 dias de confinamento, quando atingiram, aproximadamente,

34 kg e ECC de 3,5 pontos, com ganho médio diário (GMD) de 0,167 kg, foram abatidos.

Médias e desvio padrão das características peso vivo e ECC dos cordeiros Corriedale, com e sem aplicação de Fósforo Orgânico e Vitamina B<sub>12</sub> estão descritos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Médias e desvio padrão das características corporais *in vivo* de cordeiros Corriedale terminados com ração comercial, com e sem aplicação de Fósforo Orgânico e Vitamina B<sub>12</sub>

Variáveis	Tratados	Controle	P
Peso corporal ao abate (kg)	34,2 ± 3,58	32,880 ± 3,13	0,253
Escore de conformação corporal (1 a 5)	4,20 ± 0,41 <sup>a</sup>	3,90 ± 0,30 <sup>b</sup>	0,050
Conformação <i>in vivo</i> (1 a 5)	4,73 ± 0,45	4,2 ± 0,77	0,063
Comprimento corporal (cm)	58,53 ± 5,18	58,2 ± 3,61	0,850
Compacidade corporal (kg/cm)	0,59 ± 0,04	0,560 ± 0,04	0,210
Altura corporal (cm)	56,60 ± 1,54	58,1 ± 3,74	0,139

Letras distintas na linha diferiram a 5% no teste F.

Fonte: Elaboração própria.

Osório et al. (1995) avaliando condição corporal em cordeiros Corriedale, terminados em pastagem nativa do Rio Grande do Sul, encontraram peso de abate médio de 29,80 kg e ECC média de 3,17 pontos em uma escala de 1 a 5. Fernandes (1994) encontrou diferenças para condição corporal entre cordeiros Corriedale (2,51) e Ile-de-France x Corriedale (2,74), terminados em confinamento, abatidos entre 30 e 32 kg de peso vivo na origem.

Segundo Macedo et al. (1999), quando estudaram cordeiros Corriedale terminados em confinamento e pastagem, o ganho de peso médio diário do desmame ao abate de 0,144kg dos cordeiros confinados foi superior aos 0,106kg dos cordeiros em pastagem. Isto atestou que o sistema de terminação influenciou no ganho de peso do nascimento ao abate, com maiores ganhos observados para cordeiros confinados que atingiram o peso de abate (219 dias) em um período menor que os da pastagem (258 dias).

A busca por carcaças de animais mais jovens se dá pela necessidade de se obter pesos de carcaças compatíveis com a exigência do consumidor, uma vez que animais



mais jovens produzem carne com características sensoriais mais aceitas no mercado, ou seja, mais macia, mais suculenta, e também mais saborosa(MADRUGA, 2005).

Esperava-se que o grupo com FOB<sub>12</sub>, através da ação do Fósforo Orgânico associado à Vitamina B<sub>12</sub>, utilizado como tratamento, apresentasse maior ganho de peso, quando comparado ao grupo controle. Pois o FOB<sub>12</sub> atua melhorando o aproveitamento energético da dieta dos animais. Considerando que a deposição de peso na forma de músculo é, cerca de quatro vezes mais eficiente que a de tecido adiposo (LANNA, 2000).

Entretanto, a expectativa não se confirmou nesse experimento. Isso se deve, provavelmente, ao fato de os cordeiros já estarem no estágio final de seu desenvolvimento ósseo e muscular e no início da fase mais intensa de deposição de gordura. Dessa forma, sistemas de produção que exploram a fase de crescimento máximo dos animais, entre 0 e 6 meses, conseqüentemente, são mais eficientes (LANNA, 2000; SILVEIRA, 2004; SOUZA, 2011).

Não houve diferença significativa ( $P>0,05$ ) para as características *in vivo*: peso corporal ao abate, conformação *in vivo*, comprimento corporal, altura corporal e compacidade corporal (TAB. 1). Este resultado indica que cordeiros terminados com ou sem FOB<sub>12</sub> e abatidos no mesmo período não apresentam diferença no crescimento que promova a relação custo/benefício.

Quando avaliadas as características peso e rendimento de carcaça quente (TAB. 2), foi observada significância somente para o primeiro.

Estes dados diferem dos descritos por Costa et al. (2009), quando estudaram diferentes sistemas de terminação em cordeiros Corriedale e concluíram que ao aumentar o peso corporal, o peso da carcaça quente e fria aumenta e há incremento na conformação, tanto da carcaça como do animal e também no escore de condição corporal, enquanto que na atual pesquisa foi observado resultados positivos somente para ECC e peso de carcaça quente.

Pode-se considerar que o sistema de alimentação, confinamento, influenciou de maneira determinante o ganho de peso e ECC, dos animais confinados. O que demonstra que terminar animais em confinamento, é uma ferramenta que deve ser utilizada para otimizar os custos e aumentar a renda pois, assim, é possível aproximar à média superior do rebanho aqueles animais que demonstram dificuldade em atingir a conformação desejada no mesmo período do lote de origem.

**Tabela 2** – Médias e desvio padrão das características de carcaça de cordeiros Corriedale terminados com ração comercial, com e sem aplicação de Fósforo Orgânico e Vitamina B<sub>12</sub>

Variáveis	Tratados	Controle	P
Peso de carcaça quente (kg)	15,48 ± 1,77 <sup>a</sup>	14,12 ± 1,29 <sup>b</sup>	0,019
Rendimento da carcaça *	45,4 ± 4,8 <sup>a</sup>	43,0 ± 3,8 <sup>a</sup>	0,127

Letras distintas na linha diferiram a 5% no teste F.

Fonte: Elaboração própria.

\*Rendimento carcaça obtido pela divisão do peso carcaça quente pelo peso corporal, multiplicado por 100.

A conformação da carcaça indica, de forma indireta, a quantidade de músculo, ou seja, de carne. Uma conformação boa é aquela que apresenta equilíbrio em todas as partes da carcaça, enfatizando as que têm maior concentração muscular nas partes nobres da carcaça, como o pernil. O índice de compacidade da carcaça e da perna faz uma avaliação da quantidade de músculo e gordura em relação ao comprimento da peça. O índice de compacidade de carcaça é feito pela divisão do peso da carcaça fria pelo comprimento interno da carcaça. E o índice de compacidade da perna é obtido pela largura da garupa dividida pelo comprimento da perna ou pode ser determinado também pelo cociente entre o peso da perna e seu comprimento (CEZAR e SOUSA, 2010).

A busca da idade ou peso corporal de abate em que os rendimentos de carcaça sejam economicamente mais viáveis para ovinos é de grande valia para a otimização dos sistemas de criação. Porém, nem sempre carcaças com maiores rendimentos são as melhores, uma vez que ao aumentar a quantidade de gordura ocorre aumento do rendimento da carcaça e excesso de gordura que, normalmente, não é do agrado do consumidor (AZEREDO et al., 2006).

Estudo realizado por Osório et al. (1996), no Rio Grande do Sul, mostra que a morfologia objetiva e subjetiva *in vivo* são caracteres que dependem do genótipo e devem ser considerados para obtenção de um produto uniforme. As medidas observadas na carcaça ajudam a objetivar e fazer justiça ao seu valor comercial, dependendo da preferência do consumidor (JARDIM, 2000).

O rendimento de carcaça é o índice mais importante para estimar o valor comercial da carcaça (SAINZ, 1996). De acordo com Huidobro e Cañeque (1993) a

proporção de cada componente é essencial na avaliação de carcaça. A perna é o corte de maior valor comercial, uma vez que é composta, em grande parte, por tecidos comestíveis.

Desta forma, frente aos resultados obtidos observa-se a necessidade de pesquisas que busquem contribuir com dados de carcaça de cordeiros terminados em sistema de confinamento e em estágio de desenvolvimento superior ao recomendado, por não ser corroborado pela restrição alimentar em períodos de baixas ofertas de forragem. Isso se justifica, visto que na região do Pampa Sul-riograndese, a terminação de cordeiros com qualidade de carcaça valorizada tanto pelo frigorífico como pelo consumidor, ainda não atingiu o patamar desejado de padronização.

## **CONCLUSÃO**

Não houve efeito entre os tratamentos com e sem a aplicação de  $FOB_{12}$  para as características *in vivo* avaliadas em cordeiros Corriedale terminados em confinamento. Entretanto, o  $FOB_{12}$  influenciou as características de escore corporal e peso de carcaça quente.

## ABSTRACT

The experiment aimed to evaluate the *in vivo* response and after slaughter lambs Corriedade, feedlot and fed a commercial diet *ad libitum*. The animals were divided into two groups, with or without the use of organic phosphorus and Vitamin B<sub>12</sub> (FOB<sub>12</sub>). The study was conducted between March and June 2011, experimental feedlot, located on private property in Dom Pedrito - RS. We evaluated the following items: *in vivo* conformation, length, height, hot carcass weight and hot carcass yield. Data were tabulated for specific worksheets after being analyzed by analysis of variance at 5% for comparison of means. There was no effect between treatments with and without the application of FOB<sub>12</sub> to the characteristics evaluated *in vivo* in Corriedale sheep feedlot. However, FOB<sub>12</sub> influenced the characteristics of body condition scores and hot carcass weight.

Key words: biometrics in sheep, production chain, sheep breeding

## REFERÊNCIAS

AZEREDO, D. M.; OSÓRIO, M. T. M.; OSÓRIO, J. C. S.; MENDONÇA, G.; ESTEVES, R. M.; ROTA, E. L.; JARDIM, R. D.; PRADIÉE, J. Morfologia *in vivo* e da carcaça e características produtivas e comerciais em ovinos Corriedale não castrados, castrados e criptorquidas abatidos em diferentes idades. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v. 12, n. 2, p. 199-204, abr-jun, 2006.

CARVALHO, S. **Desempenho, composição corporal e exigências nutricionais de cordeiros machos inteiros, machos castrados e fêmeas alimentadas em confinamento**. Santa Maria: 100p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Santa Maria, 1998.

CEZAR, M. F.; SOUSA, W. H. Proposta de avaliação e classificação de carcaças de ovinos deslançados e caprinos. **Tecnologia & Ciência Agropecuária**, João Pessoa, v.4, n.4, p.41-51, dez. 2010.

COSTA, J.C.C.; OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M., FARIA, H.V.; MENDONÇA, G.; ESTEVES, R. M. Produção de carne de ovinos Corriedale terminados em três sistemas de alimentação. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.15, n.1-4, p.83-87, jan-dez, 2009.

De BORTOLI, E. C.; **O mercado de carne ovina no Rio Grande do Sul sob a ótica de diversos agentes**. Porto Alegre: 140p. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

FERNANDES, S. **Peso vivo ao abate e características de carcaça de cordeiros da raça Corriedale e mestiços Ile-de-France x Corriedale, recriados em confinamento**. 82p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista, 1994.

GALLO, S.B. **Diferenças de carcaça de cordeiros em diferentes sistemas de terminação**. 2006 Disponível em: <http://www.farmpoint.com.br/radares-tecnicos/qualidade/diferencas-de-carcaca-de-cordeiros-em-diferentes-sistemas-de-terminacao-32830n.aspx>. Acesso em: 18/08/2012.

HUIDOBRO, F.R.; CAÑEQUE, V. Producción de carne en corderos de raza Manchega. II. Conformación y estado de engarzamiento de la canal y proporción de piezas en distintos tipos comerciales. **Investigación Agraria. Producción y Sanidad Animales**, v.8, n.3, p.233-243, 1993.

JARDIM, R.D. **Produção de carne em cordeiros da raça Corriedale terminados em três sistemas nutricionais**. 127 p. Pelotas. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Universidade Federal de Pelotas, 2000.

LANNA, D.P. Fatores condicionantes e predisponentes da puberdade e da idade de abate. In: PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. **Produção do Novilho de Corte**, Piracicaba: FEALQ, p.41-78, 2000.

MACEDO, F.A.F.; SIQUEIRA, E.R.; MARTINS, E.N. Desempenho de cordeiros Corriedale puros e mestiços terminados em pastagem e em confinamento. **Arq. Bras.; Med. Vet. Zootec.**, v 51, p. 583-587, 1999.

MACEDO, F. A. F.; SIQUEIRA, E. R.; MARTINS, E. N.; MACEDO, R. M. G.; Qualidade de Carcaças de Cordeiros Corriedale, Bergamácia x Corriedale e Hampshire Down x Corriedale, Terminados em Pastagem e Confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 29(5):1520-1527, 2000.

MADRUGA, M.S. Qualidade da carne de caprinos e ovinos nativos do Nordeste do Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS, 2., 2005, Recife. Anais... Recife: UFRPE, 2005. 1 CD-ROM.

MARTINS, R.C.; OLIVEIRA, N.M.; OSÓRIO, J.C.S. OSÓRIO, M. T. M. **Peso vivo ao abate como indicador do peso e das características quantitativas e qualitativas das carcaças em ovinos jovens da raça Ideal**. 29p. Bagé: Embrapa, 2000.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. Nutrient requirements of small ruminants: Sheep, goats, cervids, and New World camelids. Washington: National Academic Press, 2007. 384p.

OSÓRIO, J.C., MARIA, G.A., PIMENTEL, M. **El Efecto del sexo sobre la producción de carne de corderos de raza Corriedale en Brasil**. 39p. Pelotas, RS: UFRGS, 1995.

OSÓRIO, J. C. S.; OLIVEIRA, N. M.; JARDIM, P. O.; MONTEIRO, E. M. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos: 2. Componentes do peso vivo. **Ciência Rural**. vol.26. nº.3. Santa Maria, Dez.1996.

OSÓRIO, J. C. S., OSÓRIO, M. T. M., OLIVEIRA, N. M. Qualidade, morfologia e avaliação de carcaças. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária – UFPEL. 2002. 196p.

PELEGRINI L. F.V.; PIRES C. C.; GALVANI D. B.; BOLZAN A. M. S.; SILVA G. C. F. Características de carcaça de ovelhas de descarte das raças Ideal e Texel terminadas em dois sistemas de alimentação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.11, p.2024-2030, 2008.

RUSSEL, A. J. F.; DONEY, J.M.; GUNN, R.G. 1969. Subjective assessment of body fat in live sheep. **Journal of Agriculture Science**, Savoy, v.72, p.451-454, 1969.

SAINZ, D.R. Qualidades das carcaças e da carne ovina e caprina. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33., 1996, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1996. p.7.

SAÑUDO, C.; SIERRA, I. **Calidad de la canal en la especie ovina**. One S.A., Barcelona, España, Septiembre, p.127-153, 1986.

STATICAL ANALYSES SYSTEM - SAS. SAS/STAT user's guide: statistics, Version 8.02. Cary, North Carolina, 2001. v.1, p.890. v.2, 1686p.

SILVEIRA, A.C. Produção do novilho superprecoce. In: SANTOS, F.A.P.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. **Pecuária de Corte Intensiva nos Trópicos**, Piracicaba: FEALQ, p. 227-241, 2004.

SOBRINHO, A. G. S; MORENO G. M. B. **Produção de carnes ovina e caprina e cortes da carcaça.(SD)**. Disponível em: <http://www.sheepembryo.com.br/files/artigos/217.pdf>. Acesso em: 18/08/2012.

SOUZA, D. A.; **Desempenho bioeconômico e características de carcaça de cordeiros mestiços dorper-santa inês e dorper-somalis brasileiro submetidos a um modelo de produção precoce**. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Universidade Federal do Ceará., 2011.

TURINO, V. F. **Atual cenário da carne ovina no Brasil e os entraves da cadeia produtiva. 2008** Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/conjuntura-de-mercado/atual-cenario-da-carne-ovina-no-brasil-e-os-entraves-da-cadeia-produtiva-46324n.aspx>>. Acesso em: 04/08/2012.