

## Desenvolvimento Relativo dos Componentes Regional e Tecidual da Carcaça de Ovinos Corriedale e Ideal em Crescimento



**República Federativa do Brasil**

*Fernando Henrique Cardoso*  
Presidente

**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

*Marcus Vinicius Pratini de Moraes*  
Ministro

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa**

**Conselho de Administração**

*Márcio Fortes de Almeida*  
Presidente

*Alberto Duque Portugal*  
Vice-Presidente

*Dietrich Gerhard Quast*  
*José Honório Accarini*  
*Sérgio Fausto*  
*Urbano Campos Ribeiral*  
Membros

**Diretoria Executiva da Embrapa**

*Alberto Duque Portugal*  
Diretor-Presidente

*Bonifácio Hideyuki Nakasu*  
*Dante Daniel Giacomelli Scolari*  
*José Roberto Rodrigues Peres*  
Diretores-Executivos

**Embrapa Pecuária Sul**

*Eduardo Salomoni*  
Chefe-Geral

*Roberto Silveira Collares*  
Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

*Laudo Orestes Antunes Del Duca*  
Chefe-Adjunto de Administração

# **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 25**

## **Desenvolvimento Relativo dos Componentes Regional e Tecidual da Carcaça de Ovinos Corriedale e Ideal em Crescimento**

Nelson Manzoni de Oliveira  
Roberta Rollemberg Cabral Martins  
José Carlos da Silveira Osório

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pecuária Sul  
BR 153, km 595 - Caixa Postal 242  
96401-970 - Bagé, RS  
Fone/Fax: (0XX53) 242-8499  
<http://www.cppsul.embrapa.br>  
[sac@cppsul.embrapa.br](mailto:sac@cppsul.embrapa.br)

#### **Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: *Roberto Silveira Collares*  
Secretário-Executivo: *Nelson Manzoni de Oliveira*  
Membros: *Klecius Ellera Gomes*  
*Sérgio Silveira Gonzaga*  
*Carlos Miguel Jaume Eggleton*  
*Ana Mirtes de Sousa Trindade*  
*Vicente Celestino Pires Silveira*

Supervisor editorial: *Sergio Renan Alves*  
Normalização bibliográfica: *Ana Mirtes de Sousa Trindade*  
Tratamento de ilustrações: *Roberto Cimirro Alves*  
Editoração eletrônica: *Roberto Cimirro Alves*

**1ª edição**

1ª impressão (2002): 300 exemplares

#### **Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

---

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros. Desenvolvimento relativo dos componentes regional e tecidual da carcaça de ovinos Corriedale e Ideal em crescimento [por] Oliveira, N.M. de; Martins, R.R.C. e Osório, J.C.S. Bagé: CPPSul, 2002.

18p. (Embrapa CPPSul, Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 25)

1. Ovinos. 2. Carcaça. 3. Desenvolvimento. 4. Corriedale. 5. Ideal. 6. Martins, R.R.C. 7. Osório, J.C.S. I. Título. II. Série.

# Sumário

Resumo.....	5
Abstract .....	7
Introdução.....	9
Material e Métodos.....	9
Resultados e Discussão.....	12
Conclusões.....	13
Referências Bibliográficas.....	14

# Desenvolvimento Relativo dos Componentes Regional e Tecidual da Carcaça de Ovinos Corriedale e Ideal em Crescimento

Nelson Manzoni de Oliveira<sup>1</sup>  
Roberta Rollemberg Cabral Martins<sup>2</sup>  
José Carlos da Silveira Osório<sup>3</sup>

## Resumo

Este trabalho objetivou demonstrar as variações de rendimento comercial da carcaça frente a diferenciais de peso vivo nas raças Ideal e Corriedale, bem como as oscilações de desenvolvimento nos componentes regional e tecidual das carcaças destes genótipos, quando em crescimento. Foram empregadas informações pertencentes ao banco de dados da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, destinado a investigações de parâmetros da carcaça de cordeiros à campo. Utilizou-se os registros de 70 cordeiros Ideal e 60 cordeiros Corriedale, com média de idade de 140 dias ( $DP \pm 38,9$  dias) e peso corporal ao abate entre 16 e 38 kg. Baseou-se no desvio padrão do peso ao abate da população, para construir quatro classes de peso vivo. Não houve diferença significativa ( $P > 0,05$ ) nas proporções dos componentes regionais das carcaças entre cordeiros ideal e Corriedale. Entretanto, nos diferentes intervalos de peso vivo, houve diferença significativa ( $P < 0,01$ ) em rendimento comercial da carcaça e nas proporções de seus cortes. À medida que existe ganho de peso, as percentagens de perna e de paleta diminuíram gradativamente com relação à carcaça, e a de costela, por sua vez, aumentou significativamente com relação ao todo. Referente à composição tecidual da perna e da paleta, a raça Corriedale apresentou um maior percentual ( $P < 0,05$ ) de osso em ambos os

<sup>1</sup>Méd. Vet., M. Zootec., PhD, Embrapa Pecuária Sul, Caixa Postal 242, CEP 96401-970, Bagé, RS. manzoni@cppsul.embrapa.br

<sup>2</sup>Zootec., M. Zootec., Estudante de Pós-Graduação, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Departamento de Zootecnia, Pelotas, RS.

<sup>3</sup>Méd. Vet., MSc., Doutor, Professor Titular, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Departamento de Zootecnia, Pelotas, RS.

cortes, porém, a raça Ideal mais gordura na paleta. Com o avanço no peso corporal, os aumentos de peso da perna e da paleta estiveram, em sua maior parte, associados significativamente ( $P < 0,05$ ) a aumentos do percentual de gordura. Houve uma interação significativa ( $P < 0,01$ ) entre genótipo e intervalo de peso vivo, para o percentual de gordura na paleta. Após os 25kg de peso vivo, os cordeiros da raça Ideal tenderam a produzir, neste corte, mais gordura que os Corriedale.

**Palavras-chave:** Ovinos, cordeiros, ganho de peso, carcaça, desenvolvimento regional, desenvolvimento tecidual.

# Relative Development of Regional and Tissue Components of Carcass in Growing Corriedale and Polwarth Sheep

## Abstract

This work aimed at demonstrating carcass yield variations according to differentials in liveweight in Polwarth and Corriedale sheep, as well as oscillations of development in carcass regional components and tissue composition of these genotypes, when in the growing phase. Information from a data set of Empresa Pecuária Sul, Bagé, RS, Brazil, including data on carcass parameters of male lambs belonging to field experiments were used. Records on 70 Polwarth and 60 Corriedale male lambs, of 140 days of age at slaughtering (SD  $\pm$  38,9 days) and liveweight between 16 and 38kg were used. Based on population standard deviation, four liveweight classes were constructed. There was no significant difference in the proportion of regional components of carcass between genotypes, however, there were differences among liveweight classes in carcass commercial yield and the proportion of their main cuts. As liveweight increased there was a relative decrease in leg and shoulder, while the proportion of rib increased significantly. Regarding tissue composition from leg and shoulder, Corriedales showed higher percentage ( $P < 0,05$ ) of bone in both pieces and Polwarths higher fat content in shoulder. At higher liveweight classes, heavier values of legs and shoulders were mainly associated with higher fat content ( $P < 0,05$ ). There was a significant interaction ( $P < 0,01$ ) between genotype and liveweight class for fat content in shoulder, from 25kg onwards, Polwarths tended to produce fatter shoulders than Corriedales.

**Index terms:** Sheep, male lambs, liveweight gain, carcass, regional development, tissue development



## **Introdução**

A comercialização da carne ovina se dá em função do peso e do rendimento de carcaça, contudo estas características não valoram a carcaça quanto ao seu conteúdo e a sua qualidade em termos de componentes regionais (principais cortes comerciais) e teciduais (osso, músculo e gordura). Estes componentes se apresentam bastante variáveis, sendo influenciados por fatores inerentes ao animal e ao meio ambiente. Com isto, carcaças de mesmo rendimento, porém, oriundas de animais com diferença na idade fisiológica, no genótipo ou no regime alimentar podem apresentar uma composição em peças e tecidos muito distinta.

A proporção dos componentes regionais e teciduais é determinada pelo seu desenvolvimento, sendo que o conhecimento de como isto ocorre em cada componente da carcaça é fundamental para uma produção de carne ovina com qualidade, maximizando os cortes nobres. As peças de maior valor econômico, como a perna e a paleta, e sua composição muscular possuem desenvolvimento precoce, tendo suas percentagens diminuídas com o incremento do peso vivo, enquanto que com as tardias (costela e gordura) ocorre o oposto (HUIDOBRO, 1992). Com isto, carcaças oriundas de animais mais próximos à maturidade fisiológica apresentam uma maior percentagem de peças de segunda categoria e maior deposição de gordura, o que não é econômico, pois a energia requerida para produzir gordura é muito maior que para outros tecidos, reduzindo a conversão alimentar (OSÓRIO, 1992; SANUDO & SIERRA, 1993) e aumentando os custos de produção.

Pelo exposto, e no contexto atual de maior produção de carne ovina oriunda de animais em crescimento, é importante a identificação de pesos adequados para o abate, nos quais a proporção de músculos e de peças de primeira categoria sejam maximizadas, bem como teores de gordura suficientes para configurar as propriedades organolépticas da carne, assegurando sua aparência e conservação.

Este trabalho tem o objetivo de demonstrar as variações de rendimento comercial da carcaça frente a diferenciais de peso vivo nas raças Ideal e Corriedale, bem como as oscilações de desenvolvimento dos componentes regional e tecidual das carcaças destes genótipos, quando em crescimento.

## **Material e Métodos**

Este trabalho empregou informações pertencentes ao banco de dados da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, destinado a investigações de parâmetros da carcaça de cordeiros à campo. Neste estudo foram utilizados os registros de 70 cordeiros da raça Ideal e 60 cordeiros da raça Corriedale, com média de idade de 140 dias e um desvio padrão de  $\pm 38,9$  dias e peso corporal ao abate entre 16 e 38 kg. Baseando-se no desvio padrão de peso corporal ao abate da população, foram construídas classes de peso vivo, para a análise dos parâmetros quanti-qualitativos das carcaças. Estas classes, bem como as suas médias e desvios, e os números de animais de ambos os genótipos contemplados, são mostrados na Tabela 1.

TABELA 1. Médias ( $\pm$  DP) e números de animais por raça e classes de peso vivo

Intervalos de peso vivo (kg)	Raça		Total de cordeiros
	Ideal	Corriedale	
< 21	18,4 $\pm$ 1,35 (12)	18,0 $\pm$ 1,62 (9)	(21)
> 20 - < 26	22,3 $\pm$ 1,39 (27)	21,8 $\pm$ 1,33 (19)	(46)
> 25 - < 31	27,4 $\pm$ 1,29 (18)	27,2 $\pm$ 1,81 (14)	(32)
> 30	32,9 $\pm$ 2,02 (13)	32,9 $\pm$ 1,93 (18)	(31)
Total de cordeiros	(70)	(60)	(130)

Valores entre parênteses indicam o número de animais

Foram considerados os seguintes parâmetros:

**a) Da carcaça:**

- rendimento comercial ( $R_{com} = \text{peso de carcaça fria} * 100 / \text{peso vivo ao abate com jejum de 12 horas (PVA)}$ ); SAÑUDO & SIERRA, 1993;

**b) Da composição regional:**

Baseando-se nos principais cortes, após o desmembramento da carcaça, empregados atualmente no mercado, foram consideradas:

- percentagem de perna ( $P_{Per} = \text{peso da perna} / \text{PVA} * 100$ );
- percentagem de paleta ( $P_{Pal} = \text{peso da paleta} / \text{PVA} * 100$ );
- percentagem de costela ( $P_{Cos} = \text{peso da costela} / \text{PVA} * 100$ );
- percentagem de pescoço ( $P_{Pes} = \text{peso do pescoço} / \text{PVA} * 100$ ).

**c) Da composição tecidual:**

Tomando por base que a dissecação e mensuração do osso, músculo e gordura da perna ou da paleta do ovino, constitui-se num indicador do peso destes tecidos na carcaça (OSÓRIO, 1992; VILLAPADIerna, 1992), foram consideradas:

- Percentagem de osso na perna ( $PO_{Per} = \text{peso do osso na perna} / \text{peso da perna} * 100$ );
- Percentagem de músculo na perna ( $PM_{Per} = \text{peso do músculo na perna} / \text{peso da perna} * 100$ );
- Percentagem de gordura na perna ( $PG_{Per} = \text{peso da gordura na perna} / \text{peso da perna} * 100$ );
- Percentagem de osso na paleta ( $PO_{Pal} = \text{peso do osso na paleta} / \text{peso da paleta} * 100$ );
- Percentagem de músculo na paleta ( $PM_{Pal} = \text{peso do músculo na paleta} / \text{peso da paleta} * 100$ );
- Percentagem de gordura na paleta ( $PG_{Pal} = \text{peso da gordura na paleta} / \text{peso da paleta} * 100$ ).

Para a análise dos dados empregou-se o programa Statistical Analysis System (SAS, 1989), seguindo os modelos descritos abaixo:

### Análise 1: Análise de Variância

$$Y_{ijk} = \mu + R_i + P_j + RP_{ij} + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2j} + \varepsilon_{ijk}$$

onde:

$Y_{ijk}$  = ijk-ésimo valor de RCom, PPer, PPal, PCos, PPes, POPer, PMPer, PGPer, POPal, PMPal e GGPal

$\mu$  = média da população

$R_i$  = efeito da i-ésima raça ( $i = 1$  (Ideal);  $i = 2$  (Corriedale);  $\sum_i = 0$ )

$P_j$  = efeito do j-ésimo intervalo de peso vivo ( $j = 1$  (<21kg);  $j = 2$  (>20-<26kg);  $j = 3$  (>25-<31kg);  $j = 4$  (>30 kg);  $\sum_j = 0$ )

$RP_{ij}$  = interação entre os efeitos

$\beta_1$  = coeficiente de regressão de PV sobre o desvio linear da idade do cordeiro;

$\beta_2$  = coeficiente de regressão de PV sobre o desvio linear dos fatores ambientais;

$X_{1i}$  = idade do cordeiro no  $R_i P_j$  efeito;

$X_{2j}$  = fatores ambientais no  $R_i P_j$  efeito;

$\varepsilon_{ijk}$  = erro das observações.

As variáveis  $X_{1i}$  e  $X_{2j}$  foram incluídas como covariáveis no modelo, uma vez que procurou-se avaliar os efeitos raça ( $R_i$ ), intervalo de peso vivo ( $P_j$ ) e sua interação, ajustados para os efeitos da idade dos cordeiros e dos fatores ambientais aos quais estes foram submetidos em outros trabalhos de campo. Observa-se que somente o componente linear permanece no modelo, visto que O termo quadrático não foi estatisticamente significativo ( $P > 0,05$ ).

### Análise 2: Análise de Regressão

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + E_i$$

onde:

$Y_i$  = observação do i-ésimo dado de RCom, PPer, PPal, PCos, PPes;

$\beta_0$  = intercepto;

$\beta_i$  = coeficientes de regressão do i-ésimo efeito;

$X_{1i}$  = efeito do i-ésimo peso corporal;

$X_{2i}$  = efeito da i-ésima idade do cordeiro;

$X_{3i}$  = efeito do i-ésimo fator ambiental;

$E_i$  = erro residual das observações.

Este modelo possibilitou a obtenção de coeficientes de regressão parcial (STEEL & TORRIE, 1981), para avaliar a dependência de  $Y_i$  sobre  $X_{1i}$ , mantendo  $X_{2i}$  e  $X_{3i}$  constantes, buscando, novamente, minimizar as possíveis influências

de idade do cordeiro e de fatores ambientais sobre o estudo do grau de associação buscado neste estudo. Um novo intercepto foi calculado, obtendo-se, para apresentação, coeficientes de regressão linear simples entre  $Y_i$  e  $X_{ii}$ .

### **Resultados e Discussão**

As médias para rendimento de carça e dos componentes regionais, oriundas da análise 1, são apresentadas na Tabela 2. Não houve diferença significativa ( $P > 0,05$ ) nestes parâmetros, entre cordeiros da raça ideal e Corriedale. Entretanto, as carças dos animais incluídos dentro dos diferentes intervalos de peso vivo, mostraram ser diferentes ( $P < 0,01$ ) em rendimento comercial e nas proporções de cortes regionais. Por exemplo, animais abaixo de 21kg (média de 18,2kg; Tabela 1) tiveram 39,0% de rendimento de carça, enquanto que aqueles acima de 30kg (média de 32,9kg; Tabela 1) tiveram 45%. Este acréscimo de 6,0% no rendimento de carça foram derivados de +1,5% no peso da perna, +0,4% no peso da paleta, +3,5% no peso da costela e 0,4% no peso do pescoço. Estes resultados estão coerentes com o relato de HUIDOBRO (1992), com relação ao desenvolvimento precoce da perna e da paleta em animais em desenvolvimento, diminuindo gradativamente e significativamente, com relação à carça, à medida que existe ganho de peso. A costela, por sua vez, aumentou significativamente com relação ao todo.

Considerando os resultados da análise 2 (Tabela 3), as oscilações percentuais dos componentes em desenvolvimento nos cordeiros em estudos, podem ser analisadas em diferentes extratos de peso vivo ao abate. Para ilustrar seu emprego podemos tomar, aleatoriamente, um exemplo de três grupos de cordeiros com média de 16, 26 e 36kg de peso vivo ao abate. Tomando o primeiro grupo (16kg) como grupo base (38,8% de rendimento, 14,7% de perna, 8,2% de paleta, 12,6% de costela e 3,3% de pescoço), os outros mostrariam, respectivamente, +3,6 e +7,2% de rendimento, os quais viriam de contribuições de +0,7 e +1,8% de perna, +0,3 e +0,7% de paleta, +2,2 e +4,3% de costela e +0,2 e +0,4% de pescoço.

Devido ao diferencial de desenvolvimento dos principais cortes da carça, estas tendências encontradas apresentam importância para dois segmentos fundamentais da cadeia produtiva. Se por um lado o produtor está dispendendo recursos para alcançar pesos maiores e, conseqüentemente, maiores rendimentos de carça, por outro lado, a indústria estará adquirindo animais com relativamente menores valores em cortes nobres desta carça. Parece

óbvio, portanto, que os pesos vivos de mercado sejam determinados e que estes apresentem um equilíbrio "biológico/econômico" para ambos os setores. Na Tabela 4 são apresentadas as informações do percentual de osso, músculo e gordura da perna e da paleta. A raça Corriedale apresentou um maior percentual ( $P < 0,05$ ) de osso em ambos os cortes, porém, a raça Ideal mais gordura na paleta. Observa-se ainda que com o avanço do peso corporal, os aumentos de peso da perna e da paleta estiveram, em sua maior parte, associados significativamente ( $P < 0,05$ ) a aumentos do percentual de gordura. Como ilustrado na Figura 1, houve uma interação significativa ( $P < 0,01$ ) entre genótipo e intervalo de peso vivo, para o percentual de gordura na paleta. Após os 25kg de peso vivo, os cordeiros da raça Ideal tenderam a produzir mais gordura na paleta que os Corriedale. Não foi possível encontrar referências a este respeito, porém, é possível que as aptidões das raças, por longos anos selecionadas, possam estar associadas a esta tendência. Segundo a Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (ARCO, 1987), a raça Ideal foi orientada com ênfase para a produção de lã, com um equilíbrio zootécnico de 70% lã e 30% carne, enquanto que a raça Corriedale, selecionada para duplo propósito, apresenta um equilíbrio zootécnico de 50% lã e 50% carne, o que, provavelmente, determina menor predisposição de acúmulo de gordura, principalmente neste corte.

Face a estes resultados, e considerando de que os teores de tecido na paleta e perna são indicativos de seus valores na carcaça, este resultados mostram que a determinado ponto de peso vivo, os animais estarão produzindo carcaças mais gordas e com mais costela, possivelmente, além dos teores de gordura preferido pelo consumidor.

### **Conclusões**

Nos cordeiros em estudo neste trabalho pode-se observar que:

- Não existe diferença de rendimento comercial e de percentual cortes regionais da carcaça, entre cordeiros da raça Ideal e Corriedale;
- O aumento de peso corporal proporciona maior rendimento comercial de carcaça, porém, este aumento é oriundo em grande parte do aumento percentual da costela;
- Com o aumento de peso corporal, os cordeiros da raça Corriedale apresentaram maior percentual de osso na perna e paleta que os da raça Ideal, porém, estes com maior acúmulo de gordura na paleta, a partir de 25 kg de peso vivo.

**Referências Bibliográficas**

- ARCO. **Manual Técnico**. Bagé, RS: Ed. Associação Brasileira de Criadores de Ovinos. 1987. 88p.
- HUIDOBRO, F.R. **Estudios sobre crecimiento y desarrollo em corderos de raza Manchega**. Madrid, España, 1992. 191p. Tese (Doutorado em Veterinária) - Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense, 1992.
- OSÓRIO, J.C.S. **Estudios de la calidad de canales comercializadas en el tipo Ternasco segun la procedencia: Bases para la mejora de dicha calidad em Brasil**. Zaragoza, España, 1992. Tese (Doutorado em Veterinaria) Universidad de Zaragoza, 1992.
- SAÑUDO, C., SIERRA, I. **Calidad de la canal y de la carne en la especie ovina. Ovino y Caprino**. Monografias del Consejo General de Colegios Veterinarios. Madrid, España, p.207-254, 1993.
- SAS Institute Inc., **SAS/STAT User's Guide**, version 6, forth edition, v.2, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1989. 943p.
- STEEL. R.G.D., TORRIE, J.H. **Principles and Procedures of Statistics. A Biometrical Approach**. 2.ed., New York: McGraw Hill Inc., 1981. 633p.
- VILLAPADIERNA, R.W.A.de. **Estudios sobre crecimiento y desarrollo en corderos de raza manchega**. Zaragoza, España. 191p. Tese de Doutorado em Veterinaria, Universidad Complutense, Zaragoza, España, 1992.

TABELA 2. Percentual médio de rendimento comercial de carcaça e composição regional\*, segundo raça e classes de peso vivo.

Variação	Parâmetro (%)				
	Rendimento Comercial	Perna	Paleta	Costela	Pescoço
<b>Raça</b>					
Ideal	42,0 <sup>a</sup>	15,3 <sup>a</sup>	8,5 <sup>a</sup>	14,6 <sup>a</sup>	3,52 <sup>a</sup>
	±0,35	±0,15	±0,08	±0,18	±0,06
Corriedale	42,1 <sup>a</sup>	15,6 <sup>a</sup>	8,5 <sup>a</sup>	14,5 <sup>a</sup>	3,43 <sup>a</sup>
	±0,38	±0,16	±0,08	±0,20	±0,06
<b>Intervalo de peso vivo (kg)</b>					
< 21	39,0 <sup>a</sup>	14,6 <sup>a</sup>	8,3 <sup>a</sup>	12,9 <sup>a</sup>	3,29 <sup>a</sup>
	±0,63	±0,26	±0,15	±0,33	±0,11
> 20 - < 26	41,2 <sup>b</sup>	15,4 <sup>b</sup>	8,3 <sup>a</sup>	14,0 <sup>b</sup>	3,47 <sup>ab</sup>
	±0,43	±0,18	±0,10	±0,23	±0,07
> 25 - < 31	42,9 <sup>c</sup>	15,7 <sup>bc</sup>	8,7 <sup>b</sup>	14,9 <sup>c</sup>	3,48 <sup>ab</sup>
	±0,51	±0,21	±0,12	±0,26	±0,09
< 30	45,0 <sup>d</sup>	16,1 <sup>c</sup>	8,7 <sup>b</sup>	16,4 <sup>d</sup>	3,65 <sup>b</sup>
	±0,53	±0,22	±0,12	±0,27	±0,09

Médias (nas colunas e dentro de fonte de variação) seguidas de letras desiguais, diferem entre si (P<0,05)  
 \* somam o percentual total do rendimento comercial da carcaça

**TABELA 3.** Coeficientes da equação de regressão ajustada para rendimento comercial e proporções regionais da carcaça, segundo a variação em peso vivo.

Parâmetro (%)	Coeficientes		
	Intercepto	$\beta$	R <sup>2</sup> (Modelo)
Rendimento Comercial	32,998	0,360**	0,474
Perna	13,242	0,089**	0,257
Paleta	7,665	0,033**	0,322
Costela	9,182	0,215**	0,463
Pescoço	2,905	0,023**	0,223

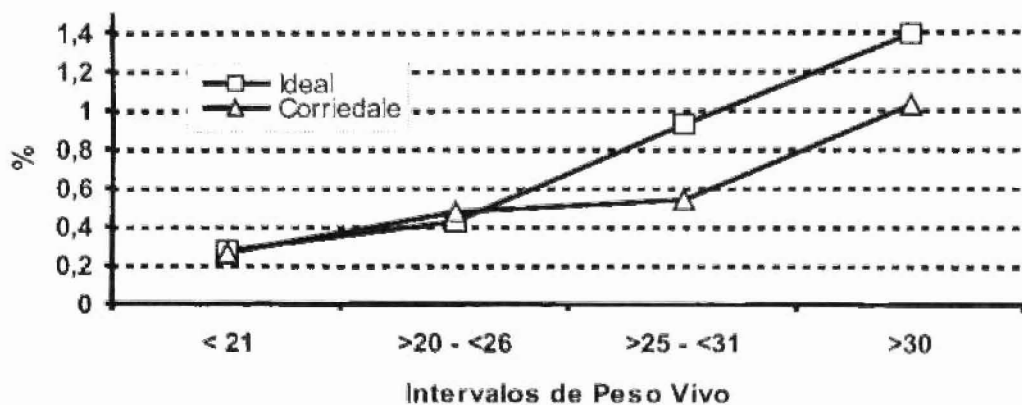
\*\* (P > 0,01)



TABELA 4. Percentual médio da composição tecidual\* da perna e paleta, segundo raça e classes de peso vivo.

Variação	Componentes da Carcaça					
	Perna			Paleta		
	Osso	Músculo	Gordura	Osso	Músculo	Gordura
<b>Raça</b>						
Ideal	3,73 <sup>a</sup>	10,54 <sup>a</sup>	1,0 <sup>a</sup>	2,19 <sup>a</sup>	5,53 <sup>a</sup>	0,76 <sup>a</sup>
	±0,05	±0,12	±0,06	±0,03	±0,08	0,04
Corriedale	3,92 <sup>b</sup>	10,80 <sup>a</sup>	0,87 <sup>a</sup>	2,33 <sup>b</sup>	5,60 <sup>a</sup>	0,58 <sup>b</sup>
	±0,05	±0,12	±0,06	±0,03	±0,08	0,04
<b>Intervalo de peso vivo (kg)</b>						
< 21	4,15 <sup>a</sup>	10,6 <sup>a</sup>	0,43 <sup>b</sup>	2,50 <sup>a</sup>	5,48 <sup>ab</sup>	0,26 <sup>b</sup>
	±0,09	±0,20	±0,10	±0,05	±0,13	0,07
> 20 - < 26	3,86 <sup>b</sup>	10,61 <sup>a</sup>	0,77 <sup>b</sup>	2,22 <sup>a</sup>	5,61 <sup>ab</sup>	0,45 <sup>b</sup>
	±0,06	±0,14	±0,07	±0,03	±0,09	0,05
> 25 - < 31	3,75 <sup>b</sup>	10,95 <sup>a</sup>	1,12 <sup>c</sup>	2,12 <sup>a</sup>	5,81 <sup>a</sup>	0,73 <sup>c</sup>
	±0,07	±0,17	±0,08	±0,04	±0,11	0,05
< 30	3,55 <sup>c</sup>	11,05 <sup>a</sup>	1,42 <sup>d</sup>	2,14 <sup>a</sup>	5,35 <sup>b</sup>	1,21 <sup>d</sup>
	±0,07	±0,17	±0,09	±0,04	±0,11	0,06

Médias (nas colunas e dentro de fonte de variação) seguidas de letras desiguais, diferem entre si (P<0,05)  
<sup>a</sup>somam o percentual total do respectivo componente na carcaça



**FIGURA 1. Percentual de gordura na paleta, segundo aumento de peso vivo nas raças Ideal e Corriedale**