

CONSIDERAÇÕES SOBRE PRODUÇÃO DE CORDEIROS

RUI DE CASTRO PILAR¹
JUAN RAMON OLALQUIAGA PÉREZ²
CRISTIANE LEAL DOS SANTOS³
BRUNO CARNEIRO E PEDREIRA⁴

1. INTRODUÇÃO

A crescente demanda de proteína na alimentação humana é altamente significativa e sabe-se que a carne é a fonte protéica preferida, universalmente, pela humanidade. A carne ovina, com certeza, é uma das alternativas dentre as variedades de oferta na mesa do consumidor.

No entanto, no Brasil, ainda é incipiente o setor de produção de carne ovina e o mercado consumidor ainda é bastante reduzido, pois além de a culinária ser restrita, há uma oferta inconstante por parte dos açougues e supermercados, uma má apresentação do produto e excesso de gordura nas carcaças (Müller, 1993). Dessa forma, a produção de carne ovina vem suprimindo apenas uma pequena parte do consumo interno, onde o cordeiro é a categoria mais demandada.

1 - Zoot. MSc. Prof. EAFS (Sombrio-SC), Doutorando UFLA. ruipilar@ufla.br.

2 - Prof. DZO UFLA. jroperez@ufla.br

3 - Prof. DZO UESB (Itapetinga-BA), Doutoranda UFLA .

4 - Aluno Agronomia UFLA , Bolsista Iniciação Científica CNPq.

A demanda por essa categoria se explica, pelo fato de ser o cordeiro a categoria dos ovinos que fornece carne de melhor qualidade e apresentar os maiores rendimentos de carcaça e eficiência de produção, em consequência de sua alta velocidade de crescimento. Sabe-se que além da idade, fatores como a raça, o peso ao abate e a alimentação influenciam no produto final.

A produção de carne ovina, segundo Siqueira (1996), tem aumentado ultimamente, sendo estimulada, pelo elevado potencial do mercado consumidor dos grandes centros urbanos brasileiros. Observa-se, também, que além das tradicionais regiões produtoras, a ovinocultura expande-se agora em outros Estados, sobretudo Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo e recentemente Minas Gerais. A produção de carne apresenta-se como uma atividade alternativa capaz de adicionar renda aos negócios, não só dos ovinocultores, mas à atividade rural como um todo, independente de ter ou não tradição na criação de ovinos (Silva, 1999).

O mercado de carne de cordeiro, no momento, é de franca expansão. De acordo com Carvalho (1996), além do aumento na quantidade de consumidores, uma conjuntura de fatores, dentre os quais a entrada de pessoas com decisão e visão empresarial para construir o mercado e a baixa remuneração da lã e a vigência de um sistema nacional de tipificação de carcaças, são os responsáveis por impulsionar e dar bases concretas para o estabelecimento de um mercado que não tem concorrência com produtos sintéticos.

Porém, para produzir com eficiência e gerar um produto de qualidade, requer do ovinocultor investimentos em animais geneticamente especializados para produção de carne, associados a tecnologias modernas, como práticas de manejo reprodutivo, alimentação e sanidade.

Sabe-se também que uma produção eficiente deve basear-se numa série de normas ou critérios técnicos, com os objetivos da produção e as metas bem definidas, além da flexibilidade nas tomadas de decisões.

Portanto, um sistema eficiente de produção de carne ovina, de acordo com Figueiró & Benavides (1990); Siqueira (1990b) e Silva Sobrinho (1997), é reflexo da prolificidade materna, dos cruzamentos entre raças, do potencial de crescimento dos cordeiros, do perfil do rebanho, do sistema de produção, da eficiência reprodutiva e do rendimento de carne.

2. RAÇAS E CRUZAMENTOS PARA PRODUÇÃO DE CARNE

Os ovinos de distintas raças crescem e engordam com velocidade diferenciada e, conseqüentemente, os pesos, quando adultos, também serão diferenciados (Speedy, 1984). Conforme Figueiró & Benavides (1990), nos cruzamentos industriais, busca-se a heterose, a qual pode aumentar em 10 a 15% a receita bruta da ovelha, comparativamente às ovelhas racialmente definidas. Porém, sua eficiência dependerá das raças a serem utilizadas, da

individualidade dos animais e do nível nutricional oferecido aos animais (Silva Sobrinho, 1997).

Os cruzamentos mais viáveis, para produção de carne, parecem ser os com o aproveitamento de ventres econômicos quanto à alimentação e manutenção, de preferência existentes e adaptados às condições ambientais da região, sendo utilizado cruzamento industrial com uma raça produtora de carne comprovada.

Por outro lado, em regiões onde está sendo introduzida a criação de ovinos para produção de carne, uma das alternativas indicadas é a aquisição de ventres deslanados do Nordeste ou então especializados em produção de lã. Nessa situação, pode-se obter matrizes a um menor custo, se comparadas às fêmeas de raças exóticas especializadas para carne, bem como reduzir os custos de manutenção em virtude das menores exigências na alimentação, características dessas raças.

3. DESEMPENHO PRODUTIVO

3.1. CONSUMO ALIMENTAR

Segundo Mertens (1983), o consumo alimentar depende:

- A.** Do animal, que está diretamente associado ao peso vivo, nível de produção, variação do peso vivo e estado fisiológico, dentre outros;
 - B.** Do tipo de alimento: teor de nutrientes, densidade energética, necessidade de mastigação, capacidade de enchimento, dentre outros, e
-

C. Das condições de alimentação: disponibilidade de alimento, espaço no comedouro, tempo de acesso ao alimento e frequência de alimentação.

3.2. GANHO DE PESO

O ganho de peso é uma variável importante do desempenho produtivo do animal, associado à faixa etária em que ocorre a maior taxa de crescimento, sendo um indicativo para que o abate ocorra numa fase em que inicia o declínio da eficiência de conversão alimentar. A redução da velocidade de ganho de peso pode ser uma referência para a determinação do momento de abate. Assim, evitam-se idades muito avançadas e/ou alta deposição de gordura na carcaça. Essa característica é fundamental para o consumidor moderno, que não tolera mais carcaças com elevados teores de tecido adiposo (Santos, 1999).

Além da gordura excessiva ser indesejável, é importante salientar que a partir do instante em que sua proporção começa a aumentar, a eficiência de conversão alimentar começa a diminuir (Ray & Kroman, 1971; Espejo & Colomer, 1972). Porém, o estabelecimento do peso ótimo para o abate também dependerá do sistema de produção utilizado e da demanda do mercado consumidor.

3.3. RENDIMENTO DE CARÇAÇA

Assim como o ganho de peso, o rendimento de carcaça é um parâmetro importante na avaliação dos animais. O rendimento está relacionado de forma direta à comercialização de cordeiros, porque, geralmente, é um dos primeiros índices a ser considerado, expressando a relação percentual entre o peso da carcaça e o peso vivo do animal.

O rendimento de carcaça pode variar em função da raça, peso de abate, sistema de alimentação e idade do animal (Preston & Willis, 1974; Jardim, et al., 1985; Souza, 1993).

De acordo com Souza (1993) e Pérez (1995), o rendimento é que determina o maior ou menor custo da carne para o consumidor, motivo relevante para despertar o interesse para esse parâmetro, sendo um incentivo para os criadores que investem nessa atividade.

Nas Tabelas 1, 2 e 3 são apresentados alguns dados de pesquisa referentes ao desempenho obtido em trabalhos com cordeiros de diversos genótipos.

Tabela 1. Dados de desempenho de cordeiros de algumas raças puras e produtos de cruzamentos (F1), durante a fase de terminação.

Genótipo	GPD (g)	PA (kg)	IA (dia)	RCCO (%)	Autores
Ideal	112	24,50	150	41,50	Santos et al. (1998)
Ideal	128	23,60	150	41,10	Cunha et al (1998)
Suffolk x Ideal	193	36,60	150	43,82	Bona et al. (1989)
Ile de France x Ideal	162	28,50	150	41,50	Cunha et al. (1998)
Hamp. Down x Ideal	334	45,30	150	46,46	Bona et al. (1989)
Corriedale	154	26,90	150	38,90	Santos et al. (1998)
Corriedale	146	25,60	150	39,20	Cunha et al (1998)
Suffolk x Corriedale	199	31,70	150	40,80	Santos et al. (1998)
Ile France x Corried.	174	30,2	150	42,60	Cunha et al (1998)
Hamp. x Corriedale	278	39,96	150	44,71	Bona et al. (1989)
Suffolk x Santa Inês	258	32,00	105	46,50	Santos et al. (2001)
Ile France x Santa Inês	215	31,00	129	46,70	Santos et al. (2001)
Polle Dorset x Santa Inês	196	30,00	124	49,50	Santos et al. (2001)

GPD = Ganho de peso diário; PA = Peso de abate; IA = Idade de Abate; RCCO = Rendimento de carcaça comercial.

Fonte: Adaptado de Barros & Simplicio (2001).

Tabela 2. Dados de desempenho e características de carcaça de cordeiros Santa Inês (SI) e produtos de cruzamentos (F1) Santa Inês como raça materna, em confinamento, alimentados com 80% de concentrado e abatidos aos 35 kg de peso vivo.

Genótipo	GPD (g)	CA	RCCO (%)	Autores
Santa Inês (SI)	297	4,3	----	Morais et al. (1999)
Santa Inês (SI)	216	4,4	47,50	Santos (1999)
Santa Inês (SI)	278	4,3	----	Mendes et al. (2000)
Santa Inês (SI)	268	3,7	----	Susin et al. (2000)
Santa Inês (SI)	261	4,2	47,56	Furusho-Garcia (2001)
Texel x SI	277	3,5	48,12	Furusho-Garcia (2001)
Ile France x SI	307	3,5	44,79	Furusho-Garcia (2001)
Bergamácia x SI	167	5,1	46,25	Furusho-Garcia (2001)

SI = Santa Inês puro; GPD = Ganho de peso diário; CA = Conversão alimentar; RCCO = Rendimento de carcaça comercial.

Fonte: Adaptado de Pérez & Pilar (2002).

Tabela 3. Efeito do plano nutricional de cordeiros abatidos aos 120 dias de idade.

Sistema de criação	PA (kg)	GPD (g)	RCCO (%)
Campo nativo	15,63	130	39,10
Pastagem cultivada	27,13	225	44,70

PA = Peso de abate; GPD = Ganho de peso diário; RCCO = Rendimento de carcaça comercial.

Fonte: Adaptado de Figueiró & Benavides (1990).

4. AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO ANIMAL

A forma mais rotineira de se medir o crescimento é pelo aumento de peso em um determinado período de tempo, ou seja, a velocidade de crescimento pode ser determinada pelo ganho de peso diário. E, de acordo com Pomeroy (1959) e Hammond (1966), a curva de crescimento total que representa graficamente o peso em função da idade é sigmóide desde a concepção até a maturidade fisiológica.

Quando se trabalha com animais destinados à produção de carne, faz-se necessária a determinação do peso ideal para abate. Essa determinação deve estar baseada nas exigências do mercado consumidor, já que, de um modo geral, o consumidor deseja uma carcaça com alta proporção de carne, adequada proporção de gordura e uma reduzida proporção de osso (Santos, 1999).

5. EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO DE CARNE

O cordeiro, de 3 a 4 meses de idade, é a categoria de maior aceitabilidade no mercado consumidor, apresentando boa carcaça e com um ciclo curto de produção. Conforme Figueiró & Benavides (1990), Siqueira (1990b) e Silva Sobrinho (1997), a eficiência da produção de carne depende do desempenho reprodutivo da ovelha, da velocidade de crescimento dos cordeiros e do nível nutricional disponível para ambos. Isso associado às

principais características desejáveis nos ovinos para produção de carne, como são mostradas no quadro 1.

Quadro 1. Características desejáveis nos ovinos a serem utilizados para produção de carne de cordeiro

Alta fertilidade	
Precocidade sexual	Com alta fertilidade
Período fértil prolongado	Boa libido
Boa produtora de leite	
Boa habilidade materna	Produza descendente com:
Vida produtiva longa	* Alto ritmo de crescimento
Que no final da vida produtiva:	* Pouca gordura na carcaça
* seja pesada	* Facilidade para o nascimento
* Utilizável para trans- formação	* Pele de qualidade e valorizada

Fonte: Adaptado de Silva Sobrinho (1997).

6. CAMINHOS PARA UMA PRODUÇÃO EFICIENTE

6.1. ESCOLHA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

De acordo com Siqueira (1999), os mais diversos sistemas de produção de ruminantes adotados no mundo são determinados, via de regra, pelas condições edafo-climáticas. A avaliação de cada ambiente e o delineamento de um sistema de criação compatível são fundamentais para o estabelecimento de resultados econômicos satisfatórios. Salienta, ainda, que a adoção de uma ou outra prática de criação não pode se ater em modismos ou preferências pessoais e sim basear-se em fundamentos técnicos.

A produção animal em pastejo caracteriza-se ainda pelo baixo nível tecnológico empregado, trazendo como consequência a baixa produtividade verificada nas terras ocupadas pela pecuária (Siqueira, 1990a). Entretanto, para se estabelecer um sistema de produção em pastejo, deve-se levar em consideração fatores ligados ao solo, à planta e ao animal. Por outro lado, Siqueira (1993) alerta ainda que em pastejo, conforme as condições climáticas, a incidência de verminose pode ser um fator limitante para a exploração da ovinocultura, pelo fato de os parasitas reduzirem, de maneira significativa, a produtividade dos animais. Diante disso, há duas alternativas: uma, é realizar a rotação de pastejo; outra, é retirar os animais da pastagem e mantê-los em sistema de confinamento.

De acordo com Siqueira (1993), o confinamento pode ser uma das opções para conter os efeitos provocados pela verminose que se instala no

sistema gastrointestinal dos animais, desde que atrelado a práticas rígidas de manejo sanitário, principalmente as relacionadas à higiene das instalações e construção de esterqueira para curar as fezes, antes de utilizá-las como adubo orgânico nas culturas; não se esquecendo, é claro, de um eficiente programa de desverminação do rebanho.

Entretanto, o sucesso econômico de qualquer atividade zootécnica está na dependência da elaboração de um adequado sistema de produção, como também nas técnicas a serem empregadas. Esse último autor salienta, ainda, que o importante quando se pensa em confinamento de ovinos é estabelecer dietas economicamente compatíveis com as exigências da categoria animal em questão, associadas à finalidade e potencial de produção.

No entanto, todas as opções técnicas disponíveis devem ser constantemente analisadas sob o ponto de vista econômico, considerando-se a natureza oscilatória que as caracterizam, ou seja, hoje, um determinado sistema pode ser lucrativo, em detrimento de um outro; amanhã, poderá ocorrer uma inversão da situação.

6.2. VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM SISTEMA INTENSIVO

Segundo Siqueira (1999), a viabilidade econômica de um sistema intensivo de terminação de cordeiros está na dependência de uma série de fatores, como:

A. Bom potencial genético para ganho de peso e conversão alimentar;

- B. Manejo correto em todas as fases da produção;
- C. Manejo sanitário apropriado;
- D. Obediência ao peso ideal de abate, e
- E. Preço acessível dos insumos e valor de comercialização compatível com as características sensoriais diferenciadas da carne, quando comparada com carcaças produzidas em sistema tradicional.

6.3. EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

Entende-se como eficiência reprodutiva a somatória da fertilidade, da prolificidade e da sobrevivência dos cordeiros, em que o número de cordeiros nascidos por ovelha acasalada é resultado da fertilidade e da prolificidade, e a sobrevivência desses cordeiros está na dependência da alimentação pré-parto, da habilidade materna e do manejo adequado da mãe e do cordeiro pós-parto.

A otimização da eficiência reprodutiva está associada ao uso de melhores condições alimentares e de raças e/ou cruzamentos mais eficientes para a produção de carne.

A alimentação é a base fundamental do sistema para não comprometer o desempenho reprodutivo, conforme mostra a figura 1.

MELHORIA E MANEJO CORRETO DAS PASTAGENS

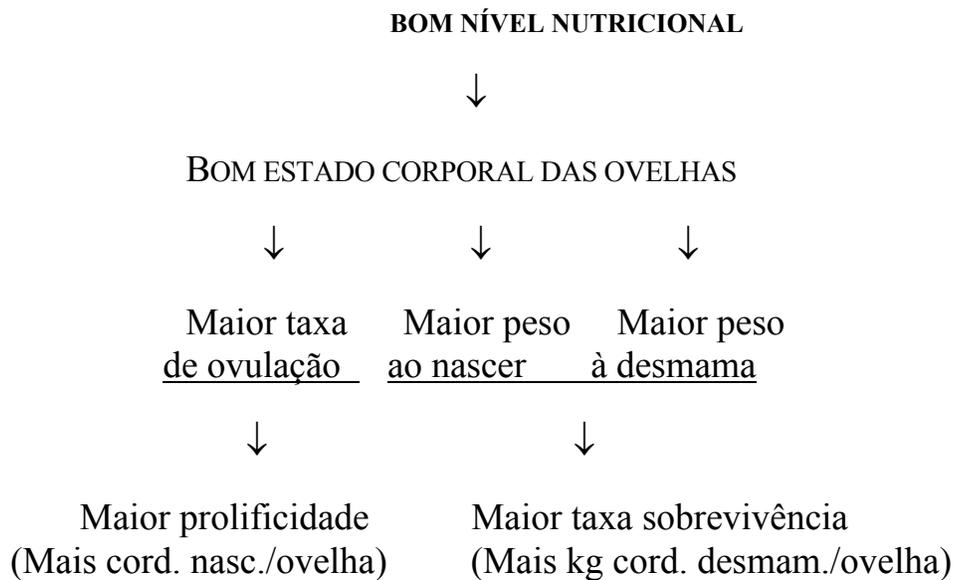


Figura 1. Esquema dos efeitos da nutrição sobre o segmento inicial da produção de carne ovina. Adaptado de Siqueira (1990a).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma produção eficiente baseia-se numa série de normas ou critérios técnicos, com os objetivos da produção e as metas bem definidas.

Os principais fatores, que quando considerados pelo produtor levam ao caminho da produção eficiente, são:

- Potencial genético a ser utilizado;
 - Manejo, principalmente o nutricional e o sanitário;
-

- Eficiência reprodutiva do rebanho;
- Escolha de um sistema de produção adequado à região economicamente viável e que atenda aos objetivos da criação e à exigência do consumidor.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, N. N.; SIMPLÍCIO, A. A. Produção intensiva de ovinos de corte: perspectivas e cruzamentos. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINO-CULTURA, 2001, Lavras. **Anais...** Lavras: UFLA, 2001. p. 21-48.

BONA, F. A.; OTTO, C.; SALGADO, A. A.; SÁ, J. L. Cruzamento na pecuária ovina no Estado do Paraná. **Revista do Setor de Ciências Agrárias**, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 293-296, 1989.

CARVALHO, P. C. F. Carne bovina no Brasil e no Mundo: situação e perspectivas. In: _____. **Programa de treinamento em ovinocultura**. Porto Alegre: FARSUL/SENAR, 1996. 18 p.

CUNHA, E. A.; SANTOS, L. D.; BUENO, M. S. Efeito do cruzamento de carneiros Ile de France, com ovelhas produtoras de lã, sobre a produção de carne. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 1998, Botucatu. **Anais...** Botucatu: SBZ, 1998. p. 567-569.

ESPEJO, M.; COLOMER, F. The effects of sex and slaughter weight on the efficiency of feed in fattening lambs of Rasa Aragonesa breed. In: CONGRESSO MUNDIAL DE NUTRITIO ANIMAL, 1972, Madrid. **Anais...** Madrid: [s.n.], 1972. p. 352-363.

FIGUEIRÓ, P. R. P.; BENAVIDES, M. V. Produção de carne ovina. In: _____. **Caprinocultura e ovinocultura**. Campinas: SBZ, 1990. p. 15-31.

FURUSHO-GARCIA, I. F. **Desempenho, características da carcaça, alometria dos cortes e tecidos e eficiência da energia, em cordeiros Santa Inês e cruzas com Texel, Ile de france e Bergamácia**. 2001. 316 p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.

HAMMOND, J. **Principios de la explotación animal: reproducción, crecimiento y herancia**. Zaragoza: ACRÍBIA, 1966. 363 p.

JARDIM, P. O. C.; ZIEGLER, J. C.; OSÓRIO, J. C. S. Predição dos principais cortes da carcaça em novilhos. **Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 253-258, 1985.

MENDES, C. Q.; PEREIRA, E. M.; SUSIN, I. Efeito do uso de monensina em dietas com alto concentrado sobre o desempenho de cordeiros confinados. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DA USP, 8., 2000m, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: USP, 2000. 1 CD-ROM.

MERTENS, D. R. Using neutral detergent fibre to formulate dairy ration and estimative the net energy content of feeds. In: CORNELL NUTRITION CONFERENCE, Cornell. [**Abstracts...**] Cornell: [s.n.], 1983. p. 60-68.

MORAIS, J. B.;SUSIN, I.; PIRES, A. V. Efeito do uso de níveis de concentrado em dietas com bagaço de cana-de-açúcar hidrolizado sobre o desempenho de cordeiros confinados. In: SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA USP, 7.; SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA USP, 7., 1999, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: USP, 1999. 1 CD-ROM.

MÜLLER, L. Qualidade da carne – tipificação de carcaças bovinas e ovinas. In: SIMPÓSIO REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 30., 1993, Rio de Janeiro **Anais...** Viçosa: SBZ, 1993. p. 53-69.

PÉREZ, J. R. O. Alguns aspectos relacionados com a qualidade da carcaça e da carne ovina. In: SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINOCULTURA, 4., 1995, Campinas. **Anais...** Campinas: ASPACO-CATI-FMVZ/UNESP-SENAR, 1995. p. 125–139.

PÉREZ, J. R. O.; PILAR, R. C. Raças ovinas e cruzamentos de interesse zootécnico. In: SEMANA ACADÊMICA DE VETERINÁRIA DA UnB, 4., 2002, Brasília. **Anais...** Brasília: UnB, 2002. p. 1-21.

POMEROY, R. W. Crecimiento en peso vivo. In: _____. **Avances en fisiologia Zootecnia**. Zaragoza: ACRÍBIA, 1959. cap. 09., p. 471-509.

PRESTON, T. R.; WILLIS, M. B. **Intensive beef production**. 2. ed. Oxford: Pergamon Press, 1974. 546 p.

RAY, E. E.; KROMAN, R. P. Effects on sex, age of lamb and length of feeding upon energy metabolism and carcass traits of lamb. **Journal of Animal Science**, Champaign, v. 32, p. 721-725, 1971.

SANTOS, C. L. dos. **Estudo do desempenho, das características da carcaça e do crescimento alométrico de cordeiros das raças Santa Inês e Bergamácia**. 1999. 143 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.

SANTOS, L. D.; CUNHA, E. A.; RODA, M. S. Efeito do cruzamento de carneiros Suffolk, com ovelhas produtoras de lã, sobre a produção de carne. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 1998, Botucatu. **Anais...** Botucatu: SBZ, 1998. p. 570-572.

SIQUEIRA, E. R. Confinamento: A receita dos paulistas para engordar cordeiros. **Revista A Granja**, Porto Alegre, p. 12–17, dez. 1993.

SIQUEIRA, E. R. de. Confinamento de cordeiros. In: SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINO-CULTURA E ENCONTRO INTERNACIONAL OVINO-CULTORES, 5., 1999, Botucatu. **Anais...** Botucatu: ASPACO, 1999. p. 52-59.

SIQUEIRA, E. R. de. Cria e recria de cordeiros em confinamento. In: _____. **Nutrição de ovinos**. Jaboticabal: FUNEP–FCAJ–UNESP, 1996. p. 175-212.

SIQUEIRA, E. R. Estratégias de alimentação do rebanho e tópicos sobre produção de carne ovina. In: _____. **Produção de ovinos**. Jaboticabal: FUNEP, 1990a. p. 157-171.

SIQUEIRA, E. R. Raças ovinas e sistemas de produção In: _____. **Produção de ovinos**. Jaboticabal: FUNEP, 1990b. p. 01-25.

SILVA, L. F. **Crescimento, composição corporal e exigências nutricionais de cordeiros abatidos com diferentes pesos**. 1999. 70 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

SILVA SOBRINHO, A. G. **Criação de ovinos.** Jaboticabal: FUNEP, 1997. 230 p.

SOUZA, O. C. R. **Rendimento de carcaça, composição regional e física da paleta e quarto em cordeiros Romney Marsh abatidos aos 90 e 180 dias de idade.** 1993. 102 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

SPEEDY, A. W. **Manual da criação de ovinos.** Lisboa: Presença, 1984. 216 p.

SUSIN, I.; ROCHA, M. H. M.; PIRES, A. V. Efeito do uso de bagaço de cana-de-açúcar in natura ou hidrolizado sobre o desempenho de cordeiros confinados. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37., 2000, Viçosa. **Anais...** Viçosa: SBZ, 2000. p. 430.

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES SOBRE PRODUÇÃO DE CORDEIROS.....	5
1. INTRODUÇÃO	5
2. RAÇAS E CRUZAMENTOS PARA PRODUÇÃO DE CARNE	7
3. DESEMPENHO PRODUTIVO	8
3.1. CONSUMO ALIMENTAR	8
3.2. GANHO DE PESO	9
3.3. RENDIMENTO DE CARÇA.....	10
4. AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO ANIMAL	13
5. EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO DE CARNE	13
6. CAMINHOS PARA UMA PRODUÇÃO EFICIENTE.....	15
6.1. ESCOLHA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO	15
6.2. VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM SISTEMA INTENSIVO....	16
6.3. EFICIÊNCIA REPRODUTIVA.....	17
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

BOLETIM AGROPECUÁRIO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS NA
CULTURA DA SOJA

GOVERNO DO BRASIL

Boletim Agropecuário	Lavras/MG	Nº 53	p.1-24	dezembro/2002
----------------------	-----------	-------	--------	---------------

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS – UFLA**

Ministro: Paulo Renato Souza

Reitor: Fabiano Ribeiro do Vale

Vice-Reitor: Antônio Nazareno G. Mendes

EDITORA UFLA

DIRETORIA EXECUTIVA

Marco Antônio Rezende Alvarenga (Diretor)

Antônio Soares Teixeira

Nilton Nagib Jorge Chalfun

CONSELHO EDITORIAL

Marco Antônio R. Alvarenga (Presidente)

Antônio Soares Teixeira

Heloísa Rosa Carvalho Takaki

José Donizeti Alves

Maria Laene Moreira de Carvalho

Cláudia Maria Ribeiro Andrade

Nilton Nagib Jorge Chalfun

REVISÃO

PORTUGUÊS

Paulo Roberto Ribeiro

BIBLIOGRÁFICA

Maira Nani França Goulart

NOMENCLATURA CIENTÍFICA

Júlio Neil C. Louzada

SECRETARIA

Celeste Aída Maciel

Cláudia Alves Pereira

EDITORAÇÃO

Celeida Mara Tubertini Maciel

MARKETING E COMERCIALIZAÇÃO

Maria Aparecida Torres Florentino

O “Boletim Agropecuário da Universidade Federal de Lavras” tem o propósito de publicar informes técnicos de interesse agropecuário.

ENDEREÇO

Editora UFLA - Caixa Postal 37

37.200-000 - Lavras - MG

E-mail: editora@ufla.br

Home Page: www.Editora@ufla.br

