



5º Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte - 5º SINCORTE
5th International Symposium on Goat and Sheep Production - 5th SINCORTE
Feira Nacional do Agronegócio da Caprino-ovinocultura de Corte – FENACORTE
National Fair of Agribusiness on Goat and Sheep Production - FENACORTE
24 a 28 de outubro de 2011 | 24th to 28th of October, 2011
João Pessoa, Paraíba - Brasil

Estratégias para incrementar a produção de cordeiros nas regiões Sudeste e Centro-Oeste

Fernando Alvarenga Reis

Pesquisador, MSc. Embrapa Caprinos e Ovinos - fareis@cnpq.embrapa.br

Introdução

A ovinocultura de corte no Brasil é caracterizada por uma cadeia produtiva em organização (MEDEIROS & BRISOLA, 2009). O consumo formal da carne ovina está em grande parte concentrado na Região Sudeste, tendo a Região Centro-Oeste um potencial favorável para abastecimento deste mercado (CARRER, 2009; SORIO, 2009).

Cordeiro é considerado, na criação de ovinos, a categoria que, comparativamente, corresponde ao bezerro na bovinocultura, ou seja, se estende desde o nascimento até a puberdade, ao redor de cento e oitenta dias de vida. É, também, o termo atribuído a carne ovina de qualidade e associado à preferência de consumo conforme estabelecido pela mídia especializada (RAINERI & GAMEIRO, 2011). Animais com até um par de dentes definitivos também são considerados cordeiros, mesmo que fisiologicamente se enquadrem na categoria de borregos (VALENTIM et al., 2011), e têm sido exigidos pela agroindústria frigorífica, uma vez que atingem mais peso e apresentam maior rendimento de cortes comerciais (MARFRIG, 2011).

Internacionalmente, entre os principais exportadores de carne ovina, os cordeiros representam 84%, 68%, 51% do volume de animais abatidos anualmente na Nova Zelândia, Austrália e Uruguai, respectivamente (SORIO et al., 2010a,b).

O termo estratégia pode ser definido como um conjunto de ações adotadas para alcançar um fim, ou ainda, os meios para se chegar a um objetivo. A produção de cordeiros pode ter finalidades distintas como a terminação de produtos para abate, a recria de fêmeas para reposição de matrizes ou a formação de genética no plantel. Uma vez definida a preferência desta categoria animal pelo mercado consumidor, cabe ao sistema produtivo a incumbência de fornecê-la, buscando os meios, ou estratégias, para adequar, com eficiência, o custo de produção ao valor pago pelo produto comercializado. Este artigo traz um enfoque da produção de cordeiros no Brasil Central.

Contextualizando as regiões

O Brasil Central apresenta uma condição geográfica caracterizada pelo bioma cerrado, que compõe grande parte das Regiões Sudeste (SE) e Centro-Oeste (CO) do Brasil.

Com extensão territorial de 924.511,3 quilômetros quadrados, o SE (Figura 1) é a segunda menor Região do Brasil, superando apenas a Região Sul. Possui a maior concentração populacional do território brasileiro, totalizando 80.364.410 habitantes, quantidade que corresponde a 42,2% do total nacional. É também a Região que tem a maior densidade demográfica (87 habitantes por quilômetro quadrado) e o mais alto índice de urbanização – 92,1%, contando com 1.668 municípios (IBGE, 2011).

O SE é o principal responsável pela geração de riquezas econômicas do país. É a Região mais desenvolvida: abriga as maiores montadoras e siderúrgicas do país, possui o maior parque industrial, áreas de atividades agrícolas modernas, bancos, mercados de capitais, empresas



5º Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte - 5º SINCORTE
5th International Symposium on Goat and Sheep Production - 5th SINCORTE
Feira Nacional do Agronegócio da Caprino-ovinocultura de Corte – FENACORTE
National Fair of Agribusiness on Goat and Sheep Production - FENACORTE
24 a 28 de outubro de 2011 | 24th to 28th of October, 2011
João Pessoa, Paraíba - Brasil

transnacionais, comércios, universidades, e possui as duas metrópoles nacionais, consideradas cidades globais (São Paulo e Rio de Janeiro), proporcionando aumento na demanda de matérias-primas agrícolas e o crescimento urbano, favorecendo a formação de um mercado de consumo. O Sudeste é responsável por 56,4% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional.



Figura 1. Mapa da Região Sudeste.

O sistema de criação preconizado para o SE é de produção intensiva (SPI) de carne ovina. As justificativas são fundamentadas pela alta mortalidade decorrente de ambientes caracterizados por elevadas precipitações pluviométricas que resultam na incidência de enfermidades parasitárias (MOREIRA et al., 2009). O desafio para a intensificação da produção de cordeiros está em manter os níveis elevados de produtividade, buscando reduzir as consequências negativas que são verificadas em sistemas intensivos de pastejo (MAHIEU et al., 2008). O SPI baseia-se na utilização de matrizes comuns, sem raça definida, ou ainda de animais deslanados, e emprego do cruzamento de raças exóticas especializadas para produção de carne como linha paterna. Os cordeiros são amamentados em pastagens exclusivas para matrizes com crias ao pé – piquetes maternidade, sendo posteriormente confinados do desmame ao abate. Em algumas criações adota-se o confinamento das mães e crias já a partir do nascimento (SIQUEIRA, 1993; CUNHA & LIMA, 2010). Também se verifica o emprego de sistemas de produção semi-intensivos, com ciclo completo, em que a raça predominante é a Santa Inês (SOUZA et al., 2008). Embora o SPI se caracterize pelo custo de produção mais elevado, o benefício econômico de sua adoção tem sido verificado (MACEDO, 2000).



O Centro-Oeste brasileiro (Figura 2) é composto por 466 municípios e população total de 14.058.094 habitantes. Possui área de 1.604.850 km², ocupando aproximadamente 18,8% do Brasil. É uma Região pouco povoada, apresenta densidade demográfica de aproximadamente 8,7 habitantes por km². O relevo do CO caracteriza-se por terrenos antigos e aplainados pela erosão, fato esse que desencadeou os chapadões na Região. O clima é tropical semi-úmido, o cerrado é a vegetação predominante e as principais atividades econômicas são a agricultura e a pecuária.



Figura 2. Mapa da Região Centro-Oeste.

Os padrões de criação na Região Centro-Oeste do Brasil são fortemente influenciados pela pecuária bovina. Em grande parte das propriedades voltadas à exploração da bovinocultura de corte é comum a existência de ovinos, criados extensivamente com baixo controle aparente. Dessa maneira, além do pouco interesse comercial da atividade, o manejo adotado nas propriedades é inadequado. Neste contexto, modelos de criação que sejam mais extensivos, dependentes de pastagens, e que requeiram menor uso de mão de obra são preferidos pelos produtores desta região (REIS, 2009).

Atributos para a produção de cordeiros

A pesquisa e a geração de novas tecnologias são um importante aliado do agronegócio e podem ser considerados indicativos em relação ao incremento do interesse econômico e do



desenvolvimento de uma cadeia produtiva. Dos trabalhos publicados em 2000 com as três espécies de ruminantes domesticadas, 30,9 % foram com caprinos e ovinos e 69,1 % com bovinos. Já em 2009, 40,7 % foram com caprinos e ovinos e 59,3 % com bovinos. Este fato evidencia não só o aumento do número de artigos com pequenos ruminantes, mas o crescimento proporcional para estas duas espécies em relação aos bovinos que são os mais citados (RESENDE et al., 2010). Os temas mais trabalhados pela pesquisas se referem à alimentação, rendimento de carcaça e qualidade da carne, refletindo a tendência pela opção de SPI na ovinocultura. Mais que uma estratégia, entretanto, o confinamento é uma imposição de mercado (FARMPOINT, 2010).

O alerta fica para as condições necessárias para garantir a rentabilidade no uso de SPI. Do ponto de vista econômico, o ganho do produtor depende, de um lado, da maior disponibilidade de produtos para comercialização, obtendo o maior número possível de cordeiros acabados por matriz/ano.

Os aspectos considerados na escolha do sistema de terminação de cordeiros, tanto inerentes ao animal, como o componente genético, quanto fatores ambientais, como clima, valor da terra, mão de obra, disponibilidade de alimentos, características da estrutura e divisão fundiária, que interferem nos resultados da fase de acabamento (SÁ & SÁ, 2007), podem representar vantagens comparativas de acordo com a região.

De outro lado, deve-se buscar o menor custo de produção possível, tendo, todavia, o cuidado para não haver prejuízo da qualidade. A mão de obra e a alimentação compõem os maiores custos na produção de cordeiros, representando 63 % do custo operacional efetivo (COEf) (BARROS et al., 2010). Analisando diferentes dietas em confinamento de ovinos, o COEf representou R\$ 57,35 ou 99,33% do custo total à terminação. As variáveis de maior representatividade do COEf foram alimentação (61,56%) e impostos (31,06%) (ZIGUER et al., 2011).

A produção intensiva exige um perfeito sincronismo entre a terminação dos animais confinados e o escoamento ao abate para que não haja prejuízo do produtor. A Região Sudeste dispõe de onze plantas frigoríficas habilitadas para o abate de pequenos ruminantes, enquanto que a Região Centro-Oeste conta atualmente com seis unidades (SP Rural, 2009).

Para a terminação de cordeiros em confinamento alguns pontos devem ser observados: o potencial genético para ganho de peso e conversão alimentar, manejo correto na pré-desmama, alimentação e manejo sanitário adequados, definição do peso ótimo de abate, preço acessível de insumos e valor de comercialização compatível com a qualidade das carcaças produzidas (PEREZ & GERASEEV, 2002; SIQUEIRA, 2002).

O balanceamento adequado da ração, do ponto de vista de resultado econômico, deve atender seguintes aspectos: conhecimento da composição nutricional e do custo dos alimentos, ajuste às exigências nutricionais, ao potencial de ganho e de conversão alimentar dos cordeiros e a formulação de dietas econômicas, buscando a inclusão de subprodutos ou alimentos alternativos da região.

Os animais devem ser agrupados de acordo com o peso vivo médio, pois dentro de um mesmo lote, por mais homogêneo que sejam os desempenhos individuais são variados e existem cordeiros com taxa mais alta de crescimento, atingindo as condições de abate antecipadamente.

Entre as opções de alimentação para animais em confinamento está o uso de rações completas ou de alto grão, utilizando dietas que chegam a 90 % de concentrado (QUEIROZ et al., 2008). As dietas ricas em grãos energéticos aumentam o ganho de peso, favorecem a deposição de gordura na carcaça, facilitam o manejo estratégico dentro da propriedade e diminuem o tempo de confinamento, encurtando, assim, o ciclo de abate. Além disso, seus custos de armazenamento e a facilidade de serem distribuídas nos cochos as tornam interessantes em confinamentos. Esta é uma tecnologia atrativa do ponto de vista da qualidade de vida, baseada na redução da atividade laboral



nos galpões, porém os resultados econômicos são questionáveis, principalmente em rebanho maiores (OLAIZOLA et al., 2008).

A sanidade em condições de SPI deve ser observada com rigor, pois a incidência de problemas nutricionais está sujeita a variações individuais e irão depender de práticas de manejo adotadas e da severidade do estresse imposto aos cordeiros. Observar a área de cocho disponível e realizar a divisão dos animais por categorias, sexo e peso são práticas recomendáveis.

Qualquer que seja o sistema de produção, a adoção de critérios de seleção de matrizes e reprodutores é fundamental para o alcance dos resultados desejados e os programas de melhoramento genético necessitam de maior aprimoramento (McMANUS et al., 2010). A influência da genética e estratégia de cruzamentos têm sido relatada em avaliações para desempenho (FURUCHO-GARCIA et al., 2004) e dados de carcaça (CHAGAS et al., 2007).

Faz-se necessário ter matrizes aptas à parição e, mais ainda, habilitadas maternalmente para o desmame de cordeiros com o maior peso possível. Nos sistemas intensivos é indicado adotar o manejo reprodutivo como estratégia para elevar o número de cordeiros produzidos na vida útil das matrizes, que pode ser alcançado mediante a maior incidência de partos gemelares, definido como índice de prolificidade, a antecipação a idade ao primeiro parto e pela diminuição do intervalo entre partos (SÁ & SÁ, 2003).

Outras medidas não estão diretamente relacionadas à adoção de tecnologias, mas sim à organização dos sistemas, podendo ser considerada como inovação, pois não envolvem necessariamente aumento de custos. Dentre elas, o manejo de mamada de cordeiros, também denominada amamentação interrompida, é importante uma vez que exerce efeito positivo no peso vivo (kg) de cordeiros desmamados por ovelha (ASSIS, 2009), decorrentes do maior ganho médio de peso observado no período de 60 dias (LEITE et al., 2010).

O uso de comedouro privativo (*creep feeding*) representa uma ferramenta de grande valia quando se reporta à intensificação da ovinocultura. A técnica vem sendo avaliada sob as mais variadas situações, verificando-se avanço nos índices zootécnicos do rebanho ao longo dos anos de estudo, como peso ao nascer, melhorando de 3,8 kg para 5,6 kg, ganho de peso médio diário, de 371 g para 443 g, rendimento de carcaça fria, de 49,6 % para 51,9 % e diminuição na idade ao abate, de 78 dias para 56 dias (GARCIA, 2007).

A suplementação de ovinos a pasto tem sido testada nas condições de cerrado, sobretudo com *Brachiaria* spp, buscando alternativas de terminação de cordeiros em sistemas menos intensificados, tanto no período de chuvas quanto de secas. Os desempenhos em geral são baixos quando da utilização de suplementos do tipo autocontrole de consumo (CARVALHO et al., 2011) e o fornecimento acima de 1% do peso vivo deve ser observado para que não haja efeito substitutivo da ração em detrimento ao pasto (MIRANDA, 2008). Do ponto de vista econômico, a suplementação protéica tem apresentado os melhores resultados (BRAGA et al., 2010).

Porém não só a qualidade nutricional ou os níveis dos suplementos fornecidos em relação ao peso vivo podem ser levados em consideração. O padrão genético dos animais usados nos experimentos, a disponibilidade e a oferta de forragem, o período de vedação dos pastos sem a entrada de ovinos e, principalmente, o monitoramento da verminose devem ser questionados.

Ovinos deslanados, pesando em média 18,5 kg aos 90 dias de idade, mantidos em diferentes capins e suplementados com ração de 21,7% PB variando de 300 g a 500 g/dia, durante um período de 82 dias, tiveram ganhos de peso médios diários entre 36 g e 94 g, ganho acumulado abaixo de 8 kg e apresentaram condição corporal inferior a 2 (MENEZES et al., 2010).

Nas instalações do Núcleo Centro-Oeste da Embrapa Caprinos e Ovinos, baseado na Fazenda Experimental de Terenos/MS, pertencente a Embrapa Gado de Corte, estão sendo realizados projetos orientados para a realidade local.



5º Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte - 5º SINCORTE
5th International Symposium on Goat and Sheep Production - 5th SINCORTE
Feira Nacional do Agronegócio da Caprino-ovinocultura de Corte – FENACORTE
National Fair of Agribusiness on Goat and Sheep Production - FENACORTE
24 a 28 de outubro de 2011 | 24th to 28th of October, 2011
João Pessoa, Paraíba - Brasil

Um grupo de cordeiros, nascidos em abril de 2011, foi desmamado aos 75 dias de idade e conduzido para terminação a pasto ou confinamento. Os cordeiros que permaneceram em baias coletivas, divididos pela média de peso vivo, receberam silagem de sorgo. Os demais foram levados para uma pastagem de capim-piatã (*Brachiaria brizhanta* cv. Piatã), sendo que ambos receberam uma mesma suplementação concentrada na proporção de 2 % PV. O detalhe do pasto é que havia permanecido sem a entrada de ovelhas por um período de sete meses, sendo manejado somente com o pastejo de bovinos para manutenção de sua qualidade. As avaliações demonstraram que o número de ovos por grama de fezes permaneceu baixo em ambos os grupos, com média de 561 (± 148) nos animais mantidos a pasto e 185 (± 142) nos cordeiros confinados ($P < 0,05$), mas não houve diferença significativa na média de ganho de peso diário entre os grupos. Animais confinados e mantidos na pastagem diferida ganharam em média 169 ($\pm 5,6$) g/dia e 167 ($\pm 5,6$) g/dia, respectivamente (dados não publicados).

Embora se tratando de dados preliminares, necessitando de maiores investigações, o desempenho dos cordeiros no pasto sugere tendências que podem ser favoráveis à adoção de sistemas de integração lavoura-pecuária (ILP), que vem sendo amplamente difundidos na região. Os dois pontos de destaque para uso de ovinos como componente pecuário dos sistemas ILPs são a qualidade da forragem remanescente da colheita de grãos, beneficiada pelo efeito residual da adubação da lavoura, e a tão almejada erradicação das larvas infectantes de helmintos nos pastos (MONTEIRO & MORAES, 2007).

Considerações Finais

Os modelos de produção de cordeiros na Região Sudeste do Brasil têm sido orientados para o confinamento por questões sanitárias, priorizando o fornecimento de animais precoces e buscando atender a carne de qualidade exigida pelo mercado.

A Região Centro-Oeste segue a mesma tendência, porém com maior resistência por parte dos produtores que, em sua maioria, desenvolve a atividade secundária à bovinocultura.

Investimentos devem ser feitos no sentido de identificar alternativas de manejo para redução do custo de produção tendo na genética animal seu principal foco.

Referências Bibliográficas

ASSIS, R. M. *Manejo de mamada de cordeiros: desempenho e retorno da atividade ovariana cíclica pós-parto*. Lavras/MG: Universidade Federal de Lavras, 2009. 87 p. (Tese de Doutorado).

BARROS, C.S., MONTEIRO, A.L.G., FERNANDES, M.A.M. Custo para produção de cordeiros desmamados terminados em pastagem. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/radares-tecnicos/gerenciamento/custo-para-producao-de-cordeiros-desmamados-terminados-em-pastagem-60566n.aspx>>. Acessado em 12/02/2010.

BRAGA, E.S., CARVALHO, D.M.G., CABRAL, L. S., PIONA, M.N.M., PAULA, G.G.G. Fontes de proteína em suplementos para terminação de ovinos em pastagens de capim-marandu no período de transição águas-seca: Análise de custos. In: REUNIÃO ANUAL DA SBZ, 47. *Anais...* Salvador/BA:SBZ, 2010. CD-ROM



5º Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte - 5º SINCORTE
5th International Symposium on Goat and Sheep Production - 5th SINCORTE
Feira Nacional do Agronegócio da Caprino-ovinocultura de Corte – FENACORTE
National Fair of Agribusiness on Goat and Sheep Production - FENACORTE
24 a 28 de outubro de 2011 | 24th to 28th of October, 2011
João Pessoa, Paraíba - Brasil

CARRER, C.C. *A cadeia de negócios da ovinocultura de corte paulista: diagnóstico de pontos críticos e proposta de estruturação técnica e mercadológica*. 1. ed. Pirassununga/SP:Lawbook Editora e Comércio Ltda, 2009. v.1. 183 p.

CARVALHO, D.M.G., CABRAL, L.S., ZERVOUDAKIS, J.T., et al. Suplementos para ovinos mantidos em pastos de capim-marandu. *Pesq. Agropec. Bras.*, v.46, n.2, p.196-204, 2011.

CHAGAS, A.C.S., OLIVEIRA, M.C.S., FERNANDES, L.B., et al. *Ovinocultura: controle da verminose, mineralização, reprodução e cruzamentos na Embrapa Pecuária Sudeste*. São Carlos/SP:Embrapa Pecuária Sudeste. 2007. 44 p. (CPPSE. Documentos, 651)

CUNHA, E. A., LIMA, J.A. *Tecnologia para produção intensiva de ovinos*. 1. ed. Nova Odessa/SP: Instituto de Zootecnia. 2010. 143 p.

FARMPOINT, Cadeia Produtiva – Especiais. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/especiais/ricardo-maluf-do-grupo-marfrig-so-abatemos-cordeiros-terminados-em-confinamento-60179n.aspx>>. Acessado em 28/01/2010.

FURUSHO-GARCIA, I.F., PEREZ, J.R.O., BONAGURIO, S., et al. Desempenho de cordeiros Santa Inês puros e cruzas Santa Inês com Texel, Ile de France e Bergamácia. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.33, n.6, p.1591-1603, 2004.

GARCIA, C.A. Produção intensiva de cordeiros de corte. In: SIMPÓSIO DE OVINOCULTURA DE CORTE DE MARÍLIA. *Anais...* Marília/SP:UNIMAR. 2007. 13 p. CD-ROM

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Indicadores. <http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#indicadores>. Acessado em 09/08/2011.

LEITE, R.F., PÉREZ, J.R.O., CARVALHO, V.B. et al. Desempenho de ovelhas e cordeiros submetidos a diferentes manejos de amamentação In: REUNIÃO ANUAL DA SBZ, 47. *Anais...* Salvador/BA:SBZ, 2010. CD-ROM.

MACEDO, F.A.F., SIQUEIRA, E.R., MARTINS, E.N. Análise econômica da produção de carne de cordeiros sob dois sistemas de terminação pastagem e confinamento. *Ciência Rural*, v.30, n.4, p.677-680, 2000

MAHIEU, M., ARCHIMEDE, H., FLEURY, J., MANDONNET, N., ALEXANDRE, G. Intensive grazing system for small ruminants in the Tropics: The French West Indies experience and perspectives. *Small Ruminant Research*, n.77, p.195–207, 2008

MARFRIG. *Programa Fomento Ovinos*. Disponível em: <<http://www.marfrig.com.br/fomento/ovinos/programa/programa.asp>>. Acessado em 21/09/2011.

McMANUS, C., PAIVA, S.R., ARAÚJO, R.O. Genetics and breeding of sheep in Brazil. *Revista Brasileira de Zootecnia / Brazilian Journal of Animal Science*, v.39, p.236-246, 2010. (supl. especial)



5º Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte - 5º SINCORTE
5th International Symposium on Goat and Sheep Production - 5th SINCORTE
Feira Nacional do Agronegócio da Caprino-ovinocultura de Corte – FENACORTE
National Fair of Agribusiness on Goat and Sheep Production - FENACORTE
24 a 28 de outubro de 2011 | 24th to 28th of October, 2011
João Pessoa, Paraíba - Brasil

MEDEIROS, J.X., BRISOLA, M.V. *Gestão e organização no agronegócio da ovinocaprinoicultura*. 1. ed. Contagem/MG: Santa Clara Editora Produção de Livros, 2009. v.1. 246p.

MENEZES, L.F.O., LOUVANDINI, H., MARTHA Jr, G.B., McMANUS, C.M., BARROSO, G.G.J.E., MENDES, M.C.B. Desempenho de ovinos Santa Inês suplementados em três gramíneas pastejadas durante o período seco. *Arch. Zootec.*, v. 59, n.226, p.299-302, 2010.

MIRANDA, L. *Suplementação de ovinos em pastagem de Brachiaria brizantha cv. Marandu durante a época seca: desempenho, comportamento e parâmetros ruminais*. Cuiabá/MT: Universidade Federal de Mato Grosso. 2008. 89p. (Dissertação Mestrado)

MONTEIRO, A.L.G., MORAES, A. Os sistemas integrados agricultura-pecuária ovina. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/radares-tecnicos/pastagens/os-sistemas-in.aspx>> Acessado em Set., 2011 - Postado em 18/12/2007.

MOREIRA, A.L., FIRETTI, R., YOSHIHARA, E., CARRER, C. C., SOUZA, S. C., MACHADO, A. A., RODRIGUES, R. N. *Diagnóstico dos pontos críticos da produção de cordeiros*. In: CARRER, C.C. (Org.). *A cadeia de negócios da ovinocultura de corte paulista*. 1 ed. Pirassununga: Lawbook Editora e Comércio Ltda, 2009, v.1, p.27-54.

OLAIZOLA, A.M., CHERTOUH, T., MANRIQUE, E. Adoption of a new feeding technology in Mediterranean sheep farming systems: Implications and economic evaluation. *Small Ruminant Research*, v.79, p.137–145, 2008.

PEREZ, J.R.O. ; GERASEEV, L.C. *Aspectos sobre o manejo alimentar de cordeiros*. In: Juan Ramón Olalquiaga Pérez. (Org.). *OVINOCULTURA: ALGUNS CONCEITOS*. Lavras/MG: Universidade Federal de Lavras. 2002. p.57-76. (Folheto)

QUEIROZ, M.A.Á., SUSIN, I., PIRES, A.V., MENDES, C.Q., et al . Desempenho de cordeiros e estimativa da digestibilidade do amido de dietas com diferentes fontes protéicas. *Pesq. Agropec. Bras.*, v.43, n.9, 2008.

RAINERI, C., GAMEIRO, A.H. *A qualidade da carne de cordeiro: produtor x consumidor*. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/dicas-de-sucesso/a-qualidade-da-carne-de-cordeiro-produtor-x-consumidor-72931n.aspx>>. Acessado em 06/07/2011.

REIS, F.A. *Atualidades na criação de ovinos no Brasil Central*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL FEINCO, IV. *Anais...* São Paulo/SP: Feinco. 2009. 14 p. CD-ROM.

RESENDE, K.T., TEIXEIRA, I.A.M.A., BIAGIOLI, B., BOAVENTURA NETO, O., PEREIRA JUNIOR, J.D. Progresso científico em pequenos ruminantes na primeira década do século XXI. *Revista Brasileira de Zootecnia / Brazilian Journal of Animal Science*, v.39, p.369-375, 2010. (supl. especial)



5º Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte - 5º SINCORTE
5th International Symposium on Goat and Sheep Production - 5th SINCORTE
Feira Nacional do Agronegócio da Caprino-ovinocultura de Corte – FENACORTE
National Fair of Agribusiness on Goat and Sheep Production - FENACORTE
24 a 28 de outubro de 2011 | 24th to 28th of October, 2011
João Pessoa, Paraíba - Brasil

SÁ, C.O., SÁ, J.L. Influência do manejo reprodutivo na oferta de cordeiros para abate. SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, III. *Anais...* Lavras/MG: UFLA/GAO. 2003. p.77-102. CD-ROM.

SÁ, C.O. ; SÁ, J.L. ; MUNIZ, E.N. ; COSTA, C. X. . Aspectos técnicos e econômicos da terminação de cordeiros à pasto e em confinamento.. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 3. *Anais...* João Pessoa/PB:Sincorte. 2007. p.47-55. CD-ROM.

SIQUEIRA, E.R. Confinamento: a receita dos paulistas para engordar cordeiros. *Revista A Granja*, n.49, p.12–17, dez. 1993.

SIQUEIRA, E.R. Produção de cordeiros em confinamento. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, I. *Anais...* Lavras/MG:GAO/UFLA. 2002. p.125-142. CD-ROM.

SORIO, A.M., MARQUES, W.A., CARFANTAN, J. *Estudo de mercado externo de produtos derivados da ovinocaprinocultura*. Passo Fundo/RS: Méritos, 2010a. v.1. 168 p.

SORIO, A.M., CARFANTAN, J., MARQUES, W.A. *Carne ovina: sistema internacional de comercialização*. Passo Fundo/RS: Méritos, 2010b. 144 p.

SORIO, A. M. *Sistema agroindustrial da carne ovina: o exemplo de Mato Grosso do Sul*. Passo Fundo/RS: Méritos, 2009. 110 p.

SOUZA, F.A.A., LOPES, M.A., DEMEU, F.A. Panorama da ovinocultura no Estado de São Paulo. *Revista Ceres*, v.55, n.5, p.384-388, 2008.

SP Rural. *Frigoríficos e compradores de carne ovina*. Disponível em: <<http://sprural.blogspot.com/2009/10/frigorificos-e-compradores-de-carne.html>>. Acessado em 28/09/2011. Postado em 30/10/2009.

VALENTIM, R., TEIXEIRA, A., AZEVEDO, J., et al. *Determinação da idade à puberdade fisiológica dos borregos da raça Churra Galega Bragançana*. Disponível em: <http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/determinação-da-idade-a-puberdade-fisiologica-dos-borregos-da-raça/id/49333844.html>. Acessado em 09/10/2011.

ZIGUER, E.A., TONIETO, S.R., PFEIFER, L.F.M., et al. Resultados econômicos da produção de cordeiros em confinamento utilizando na dieta casca de soja associada a quatro fontes de nitrogênio não-proteico. *Rev. Bras. Zootec.*, v.40, n.9, p.2058-2065, 2011.