

DESAFIOS SANITÁRIOS E DE MANEJO NA OVINOCULTURA

**Fernando Henrique Melo Andrade Rodrigues de Albuquerque¹,
Eduardo Luiz de Oliveira², Francisco Selmo Fernandes Alves³**

¹Analista Embrapa Caprinos e Ovinos
Estrada Sobral/Groaíras, km 04 Caixa Postal 145
CEP 62010-970 Sobral-CE
Telefone: (88) 3112-7400 - Fax: (88) 3112-7455
e-mail: fernando@cnpq.embrapa.br

²Analista Embrapa Caprinos e Ovinos
e-mail:eduardo@cnpq.embrapa.br

³Pesquisador Embrapa Caprinos e Ovinos
e-mail:selmo@cnpq.embrapa.br

1. Introdução

As expectativas em relação à criação de ovinos no Brasil estão em evidência nos últimos anos. Relatos sobre as vantagens e perspectivas do crescimento da atividade têm sido constantes (PÉREZ & FURUSHO-GARCIA, 2002; BORGES et al., 2004; REIS, 2009).

O rebanho ovino brasileiro está estimado em 16.019.170 cabeças (IBGE, 2008). Está distribuído na Região Nordeste com aproximadamente 9.379.380 (58,55%), Sul com 4.491.523 (28,04%), Centro-Oeste com 987.090 (6,16%), Sudeste com 664.422 (4,15%) e na Região Norte com 496.755 (3,10%). Esses rebanhos apresentam algumas diferenças, considerando os aspectos raciais e sistemas de exploração utilizados. Na região Sul, os ovinos são destinados tradicionalmente à produção de lã, embora essa tendência esteja mudando pela maior valorização da carne. No Nordeste, o rebanho ovino é constituído principalmente por animais deslanados, destinados à produção de carne e pele (OLIVEIRA & LIMA, 1994; EMBRAPA CAPRINOS, 2008). A ovinocultura de corte tem apresentado um grande crescimento nas regiões Sudeste e Centro-Oeste com características mais tecnificadas.

A exploração de pequenos ruminantes domésticos, historicamente, é uma atividade de grande importância econômico-social, particularmente na maioria dos países que possui regiões de climas árido e semi-árido. Nestas regiões, o segmento da sociedade que tradicionalmente é envolvida no processo produtivo de pequenos ruminantes apresenta elevados níveis de complexidade e multiplicidade de objetivos (ELLIS, 1996). Assim, também no Brasil a produção de caprinos e ovinos para corte, quando comparada com a produção de bovinos, suínos e aves, se caracteriza como uma

exploração multifuncional, tradicionalmente explorada com pouca tecnologia menos especializada, destacando-se os seguintes aspectos (WANDER, 2003): produção de carne, pele e esterco para subsistência das famílias envolvidas; produção de carne, pele e esterco para o mercado; formação de reserva de capital; diminuição dos riscos; complementaridade entre sistemas agropecuários complexos; auto-estima e prestígio do produtor.

Dentre os desafios, deve ser ressaltada a quase completa ausência de políticas públicas, de médio e longo prazo, voltadas para dar sustentação e garantir a longevidade da atividade; de organização e gestão da atividade à luz do agronegócio; de organização das cadeias produtivas das carnes e das peles e seus derivados; de programa de qualificação e especialização de mão-de-obra; de modelos físicos de exploração com foco na alimentação-nutrição e saúde dos rebanhos e no ambiente, compatíveis com as cinco macrorregiões geográficas brasileiras; de implantação de programas, público e privado, de transferência de conhecimentos e tecnologias e de assistência técnica (SIMPLÍCIO & SIMPLÍCIO, 2006).

2. Sistemas de produção

Somente a partir do conhecimento dos sistemas agropecuários existentes, de sua lógica, de seus limites e alcance é que se pode localizar seus pontos de estrangulamento tecnológico e propor mudanças que sejam soluções a problemas colocados e vividos efetivamente pelo produtor (ABROMOVAY, 1985).

A opção por um determinado sistema de produção tem sido condicionada a três fatores básicos: infra-estrutura da propriedade; genética do rebanho e mercado. Observa-se também que a exploração zootécnica de animais domésticos obedece a uma norma que quanto menor o animal, mais curto o ciclo de produção e mais intensiva a atividade, maiores são os cuidados necessários, principalmente higiênico-sanitários, o que implica em mão-de-obra mais especializada (REIS & ÍTAVO, 2009).

Sistemas de produção estão sujeitos a muitos fatores, e são decorrentes de suas finalidades e realidades. Seus índices produtivos (ou zootécnicos) podem refletir sua situação, em níveis tecnológicos e conseqüentemente sua eficiência. Baseado nos índices considera-se a ocorrência, em linhas gerais, de sistemas convencionais, com práticas tradicionais e índices estacionários, e dos melhorados, em modalidade extensiva e intensiva, visando sempre à finalidade comercial, com implementações nas práticas

sanitárias, alimentares, reprodutivas e manejo geral, que refletem na taxa de desfrute elevando a produtividade e eficiência produtiva (BORGES et al., 2005).

De acordo com SÁ et al. (2007), analisando os experimentos que estudam ganho de peso e características da carcaça e da carne de cordeiros, pode-se notar como são variados os sistemas de terminação de cordeiros. Na Figura 1, verifica-se que da gestação da ovelha até o abate do cordeiro são muitos os caminhos que podem ser seguidos. Para se optar por um deles é necessário antes analisar os fatores internos e externos que afetam os sistemas de produção.

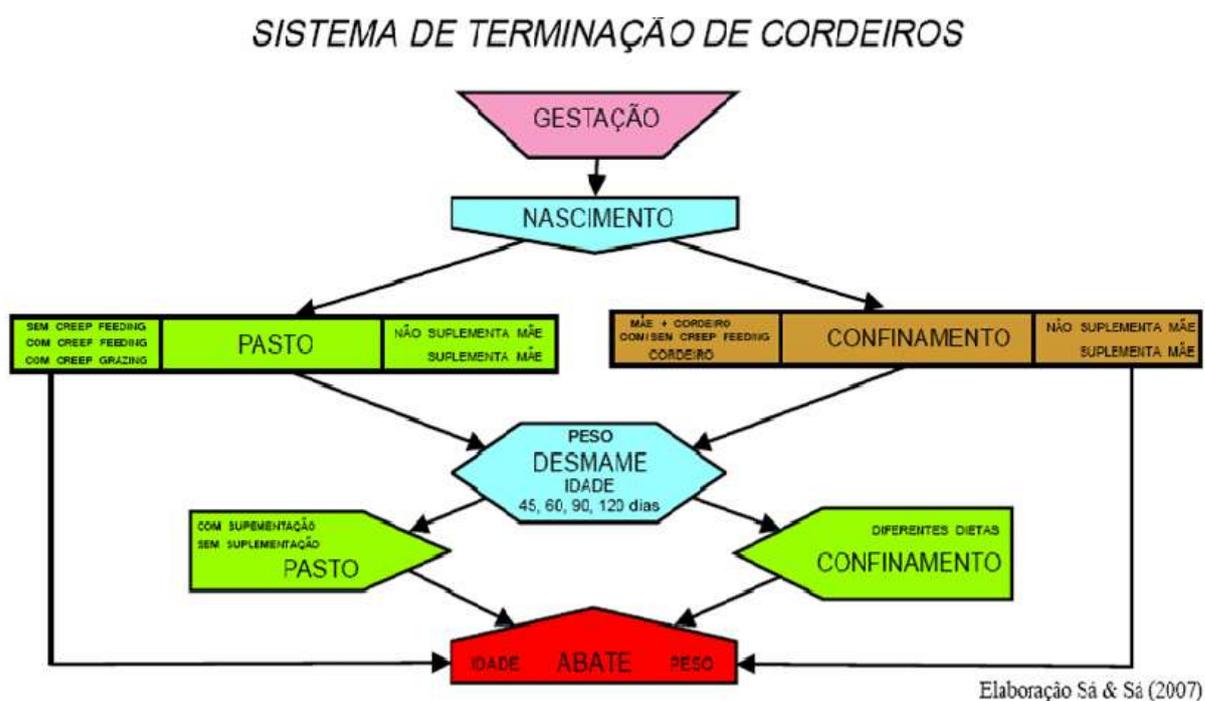


Figura 1. Sistemas de cria, recria e engorda de cordeiros.

Nos sistemas de produção de ovinos de corte, por exemplo, as atividades de manejo devem ser analisadas como um conjunto de ações que compõe um processo produtivo (pré-monta, estação de monta, gestação, parto, lactação, desmama, recria e terminação), pois em cada uma das fases pode-se definir quais os principais aspectos que devem ser priorizados no planejamento e no monitoramento do sistema. Neste contexto destacam-se os riscos sanitários, impactos produtivos e econômicos, além do nível de capacitação técnica e das condições sócio-culturais da mão-de-obra que está executando as atividades de manejo.

- **Produtos x Mercado (Evolução)**
- **Sistemas de Produção (Tipos/Regiões)**
- **Distribuição dos Rebanhos no Brasil**
- **Caracterização dos Produtores (sócio-econômico-cultural)**
- **Tecnologias (tipos/adoção/custo/impacto)**
- **Capacitação da mão-de-obra (manejadores e técnicos)**
- **Expansão da atividade (NE/CO/SE/S/N)**
- **Causas de perdas na ovinocultura**
- **Programa nacional de sanidade de pequenos ruminantes**

3. Aspectos sanitários

Um dos fatores de insucesso na ovinocultura, que se reflete no quadro econômico da produtividade, se deve aos óbitos decorrentes de falhas no manejo sanitário do rebanho.

A incidência de cada doença varia com o sistema de criação. O problema de verminose em animais confinados, por exemplo, é bem menor do que naqueles mantidos no pasto, pois a alimentação que é oferecida deve estar livre de larvas de vermes, reduzindo assim a principal forma de infecção. Já a eimeriose é uma doença freqüente na criação em confinamento e é mais rara em animais em pastejo.

Na Região Nordeste do Brasil, a produção baseia-se na alimentação dos animais com exploração de campos nativos da caatinga, os quais estão sujeitos às estações chuvosa e seca, sendo esta última mais prolongada. Como decorrência, os índices de desempenho são baixos, ocorrendo mortalidade de animais jovens em torno de 20% e idade pra atingir o peso de abate (28 Kg) de 18 meses (GUIMARÃES FILHO et al., 2000). PINTO et al. (2005) aponta o confinamento dos cordeiros como opção durante a época seca, principalmente na região semi-árida, para garantir o ganho de peso dos animais e oferta de carne na entressafra. Da mesma forma, os rebanhos ovinos da região Sul são criados quase que exclusivamente em campo nativo, o que determina baixos índices de produtividade, principalmente pela produção estacional destas pastagens (CANTO et al., 1999).

Dentre os principais problemas sanitários que acometem os rebanhos ovinos no Brasil estão as verminoses, coccidioses, clostridioses, fotossensibilização hepática, mastite, mortalidade de cordeiros, toxemia da gestação, abortos, linfadenite caseosa, pododermatite e ectima contagioso.

- **Fotossensibilização hepática**
- **Mamite em ovelhas de corte**
- **Mortalidade de cordeiros até o desmame**

De acordo com NUNES (2006), um dos principais fatores que afetam os ganhos na produção de ovinos é a mortalidade neonatal de cordeiros. O nível de mortalidade de cordeiros neste período é afetado por uma variedade de fatores relacionados ao manejo e a doenças. ROOK et al. (1990) sugerem que 70% das perdas de todos os cordeiros são devido à problemas nas práticas de manejo e não a doenças infecciosas. Admite-se que agentes infecciosos estão presentes, mas estes são frequentemente oportunistas.

Peso do cordeiro ao nascer, concentração sérica de imunoglobulinas, tipo de parto (simples ou múltiplo), ordem de parto da ovelha e seu comportamento, são fatores que afetam a sobrevivência do cordeiro durante o período neonatal. Aquisição de imunidade passiva advinda do colostro materno está associada fortemente com a proteção contra doenças infecciosas e conseqüentemente contra a morte de cordeiros na fase inicial de vida (CHRISTLEY et al., 2003). Geralmente a morte do cordeiro ocorre por uma combinação de duas ou mais causas.

NUNES (2006), em estudo realizado no Norte de Minas Gerais com cordeiros da raça Santa Inês (puros e mestiços), relatou taxa de mortalidade neonatal de 27,8%, com maior freqüência nas duas primeiras semanas de vida, sendo as principais causas de morte até 90 dias de idade (desmama), pneumonia (35%), inanição/hipotermia (25%). A mortalidade foi maior no grupo de cordeiros oriundos de parto duplo em relação ao simples e também foi mais elevada naqueles cordeiros filhos de ovelhas com escore corporal abaixo de dois. Os principais fatores que predisuseram à mortalidade neonatal de cordeiros foram à desnutrição das ovelhas, principalmente aquelas que tiveram parto duplo, as adversidades climáticas e a realização de manejos inadequados para a criação de ovinos.

RIET-CORREA & MÊNDEZ (2001), em estudo realizado no Rio Grande do Sul, relatam que 15% a 40% dos cordeiros nascidos não sobrevivem. Neste Estado, a principal causa de morte neonatal é complexo inanição/hipotermia, responsável por 56 a 78% das perdas, seguidas das distocias (8,6% a 16,7%).

- **Eimeriose (coccidiose)**
- **Pododermatite**

- **Toxemia da gestação**
- **Abortos**
- **Linfadenite Caseosa**
- **Práticas de manejo sanitário (quarentena, isolamento, vacinações, casqueamento, pedilúvio.....)**

Pouca ênfase tem sido dada ao controle de doenças infecciosas em caprinos e ovinos, resultando em conseqüências sócio-econômicas graves e importantes. A alta freqüência de doenças nessas espécies é devida basicamente à falta de acesso a orientação técnica adequada e pela dificuldade de acesso a locais que efetuem o diagnóstico laboratorial. Vale ressaltar que a atividade, em grande parte, é vista por seu aspecto Social, com pouca ênfase no caráter Econômico da atividade. Levantamentos recentes realizados em Minas Gerais (YORINORI & GOUVEIA, 2001; GUIMARÃES & GOUVEIA, 2005) e Ceará (PINHEIRO & GOUVEIA, 2001) indicam que grande parte dos produtores não possuem escrituração zootécnica e financeira da atividade, que na maioria das vezes, é atividade secundária nas propriedades rurais.

No que diz respeito à prevenção e controle de doenças de caprinos ou ovinos, vale ressaltar a situação peculiar que pode ser observada. Para a grande maioria das patologias com relevância na criação de caprinos e ovinos, não há diagnóstico disponível em rotina. E para poucas dispomos no mercado de imunógenos (vacinas e soros imunes) e imunoreagentes para diagnóstico.

4. Aspectos gerais de manejo

- Planejamento e monitoramento do sistema de produção (indicadores produtivos)
- Aspectos Nutricionais (manejo por categoria/exigências nutricionais/reserva alimentar/mineralização/fonte de água)

A alimentação é fator decisivo para a melhoria da produtividade e eficiência dos sistemas de produção. A ovinocultura parece não estar totalmente isenta da inclusão de grãos na dieta de determinadas categorias. As diferenças em ganho de peso dos animais suplementados a pasto são verificadas (CABRAL, 2008) mesmo diante da maior oferta de forrageiras de boa qualidade (MONTEIRO et al., 2007), o que implica em efeito substitutivo no consumo de ração em detrimento ao capim (POMPEU, 2006).

A adição de grãos na dieta de ovinos tem se justificado em situações nas quais a categoria a ser alimentada é exigente, mas também apresenta alto potencial de pagamento da suplementação, em produção, e acima de tudo, adequação econômica ao mercado. Em outras palavras, o uso de grãos na alimentação de ovinos deve estar atrelado a avaliações de conversão alimentar (ganho de peso, em kg/consumo de suplemento, em kg) e aliado a avaliação econômica de tal prática.

- Causas de descarte de animais (mamite/linfadenite/problemas de cascos
- Instalações (densidade animal/localização/separação de categorias/limpeza e higienização)
- Capacitação da mão-de-obra (manejadores e técnicos)

Referências bibliográficas

1. AMARANTE, A.F.T. Controle de endoparasitoses dos ovinos. In: A PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS, SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, FEALQ, 2001, Piracicaba. **Anais...**Piracicaba, 2001. p. 461-473.
2. BARROS, N.N.; DIAS, R.P.; RIBEIRO, V.Q.; VASCONCELOS, V.R. **Produção intensiva de borregos para abate no Nordeste do Brasil**. Sobral: Embrapa Caprinos, 12p., 2001.
3. CAMERON, N.D.; DRURY, D.J. Comparison of terminal sire breeds for growth and carcass traits in crossbred lambs. **Anim. Prod.**, v.40, p.315-322, 1985.
4. CARNEIRO, R.M.; PIRES, C.C.; MULLER, L.; CARDOSO, A.R.; NETO PERES, D.; VOLLENHAUPT, L.S. Crescimento e conversão alimentar de cordeiros de parto simples e duplo. **Jornal Ovelheiro**, v.12, n.76, p.4-5, 2003.
5. CARVALHO, S.R.S.T.; SIQUEIRA, E.R. Produção de cordeiros em confinamento. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, 1., 2001, Lavras. **Anais...** Lavras – MG: UFLA, 2001, p.125-142.
6. COSTA, C.A.F.; VIEIRA, L.S.; PANT, K.P. Valores de eritrócitos e eosinófilos em cordeiros deslanados, antes e depois de medicações anti-helmínticas. **Pesq. Agropec. Bras.**, v.21, n.2, p.193-201, 1986.
7. EUCLIDES FILHO, K. O melhoramento genético e os cruzamentos em bovinos de corte. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC.1996.35p.
8. FERNANDES, F.D.; BARROS, N.N.; ARAÚJO, M.R.; FIGUEIREDO, E.A.P.; SILVA, F.L.R. **Efeito do genótipo e de níveis nutricionais sobre o desempenho de**

- cordeiros F1 produzidos por cinco raças de carneiros.** In: EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos. Relatório Técnico do Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos 1988/1995. Sobral, 1996. p. 73-76.
9. FURUSHO-GARCIA, I.F.; PEREIRA, I.G. Manejo de cruzamentos na ovinocultura. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, 3, 2003, Lavras. **Anais...** Lavras – MG: UFLA, 2003, p. 49-79.
10. FURUSHO-GARCIA, I.F.; PEREZ, J.R.O.; BONAGURIO, S.; ASSIS, R.M.; PEDREIRA, B.C.; SOUZA, X.R. Desempenho de cordeiros Santa Inês puros e cruzas Santa Inês com Texel, Ile de France e Bergamácia. **Rev. Bras. Zootec.**, v.33, n.6, p.1591-1603, 2004.
11. GARCIA, C.A.; COSTA, C.; MONTEIRO, A.L.G.; NERES, M.A.; ROSA, G.J.M. Níveis de energia no desempenho e nas características de carcaça de cordeiros alimentados em *Creep Feeding*. **Rev. Bras. Zootec.**, v.32, n.6, p.1371-1379, 2003.
12. HARRINGTON, R.B. Animal breeding – an introduction. Danville: Intertate Publishers, 1995. p., 167-179. (Chepter 14 – Sheep breeding).
13. JORDÃO, L.P. Cruzamentos e heterose. **Rev. Criador.**, v.76, p.42-57, 1982.
14. LEYMASTER, K.A.; SMITH, G.M. Columbia and Suffolk terminal sire breed effects. *J. Anim. Sci.*, v.53, p.1225-1235, 1981.
15. LÔBO, R.N.B.; MARTINS FILHO, R., FERNANDES, A.A.O. Efeitos de fatores genéticos e de ambiente sobre o peso ao nascimento de ovinos da raça Morada Nova no sertão do Ceará. **Ciência Animal**, v.2, n.1, p.95-104, 1992.
16. MACEDO, F. A. F.; ZUNDT, M.; MEXIA, A.A. Parâmetros reprodutivos de matrizes ovinas, rebanho base para produção de cordeiros para abate. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, v.27, n.2, p.127-133, 2003.
17. MACHADO, R.; SIMPLÍCIO, A.A. Efeito da raça do padreador e da época de monta sobre a eficiência reprodutiva de ovelhas deslanadas acasaladas com reprodutores de raças especializadas para corte. **Rev. Bras. Zootec.**, v.27, n.1, p.54-59, 1998.
18. MACHADO, R.; SIMPLÍCIO, A.A.; BARBIERI, M.E. Acasalamento entre ovelhas deslanadas e reprodutores especializadas para corte: desempenho produtivo até a desmama. **Rev. Bras. Zootec.**, v.28, n.4, p.706-712, 1999.
19. MEXIA, A.A.; MACEDO, F.A.F.; ALCADE, C.R.; SAKAGUT, E.S.; MARTINS, E.N.; ZUNDT, M.; YAMAMOTO, S.M.; MACEDO, R.M.G. Desempenhos reprodutivos e produtivos de ovelhas Santa Inês suplementadas em diferentes fases da gestação. **Rev. Bras. Zootec.**, v.33, n.3, p.658-667, 2004.

20. OLIVEIRA, G.J.C. A raça Santa Inês no contexto da expansão da ovinocultura. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, 1, 2001, Lavras. **Anais...** Lavras – MG: UFLA, 2001, p. 1-20.
21. PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. 3ª ed., Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2001.555p.
22. PEREZ, J.R.O.; PILAR, R.C. Raças ovinas e cruzamentos de interesse zootécnico. In: OVINOCULTURA: **Aspectos produtivos**. Lavras:GAO, 2002.
23. QUESADA, M.; McMANUS, C., D`ARAÚJO COUTO, F.A. Efeitos genéticos e fenotípicos sobre características de produção e reprodução de ovinos deslanados no Distrito Federal. **Rev. Bras. Zootec.**, v.31, n.1, p.342-349, 2002.
24. RODA, D.S.; SANTOS, L.E.; DUPAS, W.; CUNHA, E.A.; FEITOZA, A.S.L. Avaliação do peso ao nascer e ao desmame e mortalidade pré-desmame em cordeiros Santa Inês, Suffolk e cruzados Suffolk. **B. Industr. Anim.**, v.47, n.2, p.153-157, 1990.
25. SILVA, F.L.R.; ARAÚJO, A.M. Características de reprodução e de crescimento de ovinos mestiços Santa Inês, no Ceará. **Rev. Bras. Zootec.**, v.29, n.6, p.1712-1720, 2000.
26. SILVA SOBRINHO, A.G. Aspectos quantitativos e qualitativos da produção de carne ovina. In: A PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS, SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, FEALQ, 2001, Piracicaba. **Anais...**Piracicaba, 2001. p. 425-446.
27. SIQUEIRA, E.R. **Recria e terminação de cordeiros em confinamento**. In: NUTRIÇÃO DE OVINOS, FUNEP, 1996, Jaboticabal. P. 175-212.
28. SIQUEIRA, E.R.; FERNANDES, S.; MESQUITA, V.S.; MACEDO, F.A. Efeito do peso ao abate sobre a eficiência de produção de cordeiros da raça Hampshire Down terminados em confinamento. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, Botucatu, SP,1998. **Anais...**VIÇOSA:SBZ.1998.
29. SOUSA, W.H.;LÔBO,R.N.B.;MORAIS,O.R. Ovinos Santa Inês: estado da arte e perspectivas. In: SINCORTE, 2, 2003, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa – PB, 2003, p.501-522.
30. SOUZA, P.H.F.; SIMPLÍCIO,A.A. Efeito da amamentação controlada ou contínua, sobre o desempenho produtivo de crias da raça Santa Inês. **Ciênc. Vet. Tróp.**, v.2, n.3, p.175-179, 1999.

31. STRIZKE, D.J.; QHITEMAN, J.V.; MCNEW, R.W. Transmitted effect of purebreed versus crossbreed rams on rate and variability of lamb growth. **J. Anim. Sci.**, v.58, p.1138-1143, 1984.