

# OVINOCULTURA

## CLASSIFICAÇÃO ZOOLOGICA

Classe: **Mammalia**  
Ordem: **Artiodactyla**  
Família: **Bovidae**  
Gênero: **Ovis**  
Espécie: **Ovis aries**

## INTRODUÇÃO

O temperamento sociável dos carneiros, associado à sua indiscutível utilidade econômica, fez da domesticação da espécie uma das mais antigas da história da civilização, acreditando-se que tenha ocorrido há mais de 4.000 anos a.C., na Ásia Central. No planalto de Pamir, a quase 5.000m de altitude, encontra-se uma espécie de longos chifres espiralados, descrita por Marco Polo, no séc. XIII, e por isso denominada *Ovis Poli*. O *argali* (*Ovis ammon*) é outra espécie da Ásia central, Altai, Ladak e Tibet. Na Ásia, aliás, encontram-se várias espécies ovinas espalhadas pela Sibéria, Mongólia, deserto de Gobi, entre as quais as *Ovis sairensis*, *O. borealis*, *O. nivicola* e *O. vignei*. Esta última, de pequeno porte, nativa do Afeganistão e da Índia, é uma das que, provavelmente, deram origem às ovelhas domésticas. Algumas espécies asiáticas assemelham-se a uma espécie existente na América do Norte, pela presença de grandes cornos, a *Ovis canadensis*, de chifres lisos e sem glândulas suborbitais. Na América do Norte, há ainda os ovinos das montanhas do México, da Califórnia e de outras regiões. Ao longo do tempo, foram ocorrendo adaptações em função do clima, solo, disponibilidade de água, alimento e utilização econômica, de tal forma que hoje se estima que existam mais de 1.400 espécies de ovinos em todo o mundo. Estas raças estão classificadas de acordo com as funções econômicas que desempenham, constituindo o segundo maior rebanho do mundo (o primeiro é o de bovinos). A seleção para lã foi obtida durante o processo de domesticação: os ovinos primitivos apresentavam pelagem formada por dois tipos de fibras, sendo uma de pêlos longos, grossos e ásperos, e outra com pêlos finos, curtos e crespos. Com a evidência da utilidade da lã sobre o pêlo, foi sendo realizada progressivamente a seleção para sua obtenção. No Brasil, os primeiros ovinos chegaram em 1556, trazidos pelos colonizadores.



Índia, Austrália, Nova Zelândia, Turquia, África do Sul, Inglaterra, Espanha e Brasil são países que possuem os maiores contingentes de ovinos. No Brasil, estima-se que existam 20 milhões de ovinos de 18 raças diferentes e as maiores criações estão no Rio Grande do Sul e na Região Nordeste. Em São Paulo, o rebanho é de cerca de 250 mil animais, ocupando áreas usadas no passado para a produção de café, como é o caso da região de São Manuel.

Quadro: Distribuição dos maiores rebanhos de ovinos do mundo.

PAÍS	CONTINGENTE (milhões de cabeças)
Índia	166,0
Austrália	128,5
Nova Zelândia	47,0
Turquia	41,8
África do Sul	37,3
Inglaterra	27,7
Espanha	22,1
Brasil	20,08

Fonte: Revista O BERRO nº 32, de junho/julho de 1999.

Quadro: Distribuição da população de ovinos no Brasil (1988).

REGIÃO	CONTINGENTE (cabeças)
Nordeste	7.311.875
Norte	205.204
Sudeste	400.614
Sul	11.758.731
Centro-Oeste	379.137

Fonte: Revista O BERRRO nº 32, de junho/julho de 1999.

As condições básicas para a criação, além da escolha cuidadosa da raça, são o clima, solo, pastagens, aguadas, condições de mercado, não esquecendo também a boa capacidade técnico-administrativa do criador e habilitação dos empregados.

**CLIMA** – o mais propício para a criação é o temperado frio, em latitudes de 25° a 40° Norte e Sul. Baixas latitudes podem ser compensadas pela altitude (clima tropical de altitude). A temperatura adequada está entre 22 e 25° C, com umidade relativa entre 55% a 70% (em altas temperaturas), e 65% a 91% (em baixas temperaturas). O índice pluviométrico ideal fica entre 900 e 1.400 mm.

**SOLO** – as características do solo são importantes para a escolha da raça a ser criada. Raças mistas são mais exigentes e devem ser criadas em planícies e vales férteis, com solo permeável. Solos pobres, com baixo valor nutritivo podem ser utilizados para a criação de raças mais leves, produtoras de lã. O solo precisa ser corrigido, drenado e deve haver bastante sombra nas áreas de pastagem, pois a radiação solar direta causa efeitos nocivos ao conforto térmico do animal.

**ALIMENTAÇÃO E PASTAGENS** – a pastagem ideal é a rasteira, abundante e de boa qualidade. Em boas pastagens, com manejo rotativo, podem ser mantidos 10 animais por hectare; em pastos mais pobres, de uso contínuo, a capacidade é de 3 cabeças por hectare. Consomem também as plantas infestantes do pasto, inclusive as que não são consumidas pelos bovinos. Na época de escassez de pasto, é necessário complementar a alimentação com forrageiras de inverno, como a aveia e o centeio, alimentos concentrados e mistura mineral. Para a formação de piquetes, utilizar gramíneas rasteiras, de hábito prostrado e decumbente, se possível, consorciadas com leguminosas. As gramíneas mais utilizadas são o capim Transvala, capim Pangola, capim Setária, capim Coast-Cross (*Cynodon dactylon*), grama Seda, grama Missioneira, grama Batatais e capim Braquiária humidícola (*Brachiaria humidicola*).

**AGUADAS** – os ovinos ingerem 3 a 4 litros de água por dia no inverno e 5 a 6 litros de água por dia no verão. É importante que a propriedade possua aguadas sem poluição, com fundo pedregoso ou arenoso. Brejos e baixadas pantanosas são indesejáveis, e na falta de cursos d'água naturais, devem ser construídos bebedouros de acordo com o tamanho do rebanho.

## PRINCIPAIS RAÇAS

QUADRO: Raças de ovinos de acordo com a principal aptidão:

LÃ	CARNE	LEITE	PELE
Merino (1)	Southdown	Wilstermach	Caracul
Ideal ou Polwarth (2)	Shrospire	East Frísia	Morada Nova
Merlin (2)	Hampshire	Bergamasca	Santa Inês
Targhee (2)	Oxfordshire	Lacaune	Somalis Brasileira
Corriedale (3)	Suffolk		Rabo Largo
Corriedale (3)	Texel		
Romeldale (3)	Ile de France		
Ryeland (3)	Romney Marsh		
Dorset Horn (3)	Merino Precoce		
Highland (4)	Border Leicester		
Blackfaced (4)	Polypay		
Hardwick (4)	Dorper		
Crioula (4)			
Leicester (4)			

O micron exprime medida equivalente a 0,001 mm.

- (1) Lã fina, de 18 a 22 microns;
- (2) Lã prima, de 23 a 25 microns;
- (3) Lã cruza fina, de 27 a 32 microns;
- (4) Lã cruza média, de 32 a 34 microns;

As raças citadas são as representativas dos grupos, pois existem mais de trezentas raças diferentes de ovinos. A mais importante raça produtora de pele é a Karakul (caracul), de cujos cordeiros recém-nascidos se faz a famosa astracã. Nos climas quentes, criam-se várias outras raças desprovidas de lã, genericamente chamadas deslanados, sendo mais conhecidas as raças Morada Nova e Santa Inês. As raças produtoras de leite são: fornecem a média de 500 a 700g diários de leite e com que se fabricam os queijos Roquefort (França) e Pecorino (Itália). A ovelha azul do Tibet, a *Ovis (Pseudovis) nahura*, parece constituir transição entre ovinos e caprinos. O carneiro selvagem da Barbária (África do Norte) é a *Ovis (Ammontragus) lervia*. Tem chifres lisos, longos e não possui glândulas suborbitais; seus pêlos são lisos e curtos, exceto na região da garganta e do peito, onde são longos. O único ovino selvagem da Europa, o *mouflon* (*Ovis musimon*), é ainda encontrado na Córsega e na Sardenha.

## MERINO

Este é o representante principal da raça Merino na Austrália, sendo encontrado em grandes rebanhos na Nova Zelândia, Queensland, Victoria e Oeste da Austrália. Possui aptidão para a produção de lã, embora a seleção para melhorar a qualidade da carcaça, possa tornar este Merino, uma raça de dupla aptidão.

Sua lã é absorvida quase totalmente pelo comércio de têxtil e é caracterizada pela altíssima qualidade. O velo produzido é pesado, macio, de coloração branca com um diâmetro médio de fibra de 20-22 microns.

O Merino apresenta uma baixa percentagem de partos gemelares, uma alta resistência à intoxicação pelo cobre e, como toda raça produtora de lã, resiste bem às condições adversas de criação, com pouca disponibilidade de alimentos de qualidade. Regiões de clima seco são os melhores locais para criar ovinos tipo lã.



### Características:

A primeira importação de Merinos pela Austrália data de 1789. Eram 29 cabeças provenientes do Cabo, África do Sul. O progresso da criação de carneiros na Austrália foi tão grande que hoje este país possui o primeiro rebanho, da ordem de 185 milhões de cabeças e é o maior produtor mundial de lã, com a produção anual de umas 920.000 toneladas de lã bruta. Estes números significam que a Austrália possui aproximadamente 1/6 do rebanho mundial de ovinos e produz mais ou menos 1/3 de toda a lã, também insuperável pela qualidade. O grosso da produção de lã é do tipo Merino. A Austrália importou Merinos de todas as variedades existentes: Electoral, Negrettis, Rambouillets, Vermonts, etc. O Merino Australiano foi constituído pela mistura dessas variedades, com as seguintes proporções aproximadas de sangue: 25% de Merino Espanhol; 40% de Vermont; 30% de Electoral e Negretti; 5% de Rambouillet Francês. Procurou-se desde logo suprimir as rugas e conferir maior vigor, melhorar as formas, a produção de lã e as qualidades necessárias a um bom animal de açougue. O tipo atual é um ovino de grande produção, rendimento econômico bem adaptado às condições naturais e ao sistema de exploração extensiva, com um velo de muito peso, e com uma lã extraordinariamente uniforme em finura e comprimento, de cor branca e suavidade ao tato. O comprimento da mecha foi sem dúvida o fator determinante do aumento do peso em lã do Merino Australiano.

**Velo** - No Merino Grande, comprimento de 13,5cm e finura de 26 a 28 microns; no médio, comprimento de 10 a 11cm e finura de 22 a 26 microns; no pequeno, comprimento de 8 a 10cm e finura de 14 a 20 microns. Lã sedosa, brilhante e de grande resistência, com ondulações uniformes e nítidas, desde a base até a ponta. A lã cobre bem e uniformemente todo o corpo, com exceção das orelhas que são cobertas com pêlos curtos e suaves e às vezes possuem manchas negras. Sobre a fronte há uma mecha em roseta semicircular, bem densa, não devendo cair em mechas soltas. Fica descoberta uma zona de pêlos brancos e suaves, que partindo da base dos chifres, abrange o contorno dos olhos, todo o chanfro e focinho. As narinas e lábios devem ser rosados, não se admitindo manchas pretas. A pele é muito fina, rosada, sem pregas, salvo no pescoço, onde são bem desenvolvidas e típicas. Os cascos são claros.

**Cabeça** - de perfil convexo, larga, tamanha médio, com a fronte bem arqueada. Chanfro largo, com duas ou mais rugas transversais no macho. Orelhas curtas e grossas. Olhos grandes, claros, brilhantes, descobertos. Boca pequena, com lábios fortes, bem superpostos. Os chifres, presentes apenas nos machos, são distanciados da face e espiralados para fora.

**Pescoço** - curto, musculoso, bem unido à cabeça e ao tronco.

**Corpo** - cilíndrico. Cruzes um pouco mais altas que a linha dorso-lombar, bem unidas ao pescoço. Peito amplo e saliente, a caixa torácica grande, com costelas bem arqueadas e espaçadas. Dorso e lombo retilíneos e largos. Garupa redonda, em harmonia com o corpo, sem rugas e com cauda alta. Membros de altura média, separados, bem apumados, com ossatura não muito grossa, porém forte. Cascos brancos. Os membros devem ser cobertos de lã.

a) Merino de Rambouillet: importados da Espanha para Rambouillet, França, essa raça sofreu importantes modificações que a diferenciam muito dos ovinos espanhóis. Encontrados em quase todos os países do mundo, o Merino de Rambouillet é tido como melhorador de raças. São animais de grande porte, de 65 a 70 cm de altura. Os carneiros em média alcançam o peso de 90 quilos e as ovelhas chegam a 55 quilos.

#### Características:

- » Cabeça forte e curta; fronte convexa, coberta de lã; chanfro largo com pregas características acima do focinho; orelhas pequenas; machos com chifres espiralados, afastados da cabeça, fêmeas mochas;
- » Pescoço largo e curto com rugas em número variado;
- » Peito pouco largo; garupa ampla; coxas fortes;
- » Membros fortes, curtos, bem aprumados e cobertos de lã.

O velo cobre todo o corpo, desde o nariz até os cascos; lã abundante, muito fina, macia, elástica e resistente. Os carneiros chegam a apresentar um velo de 8 a 11 quilos e as ovelhas entre 5 a 6 quilos de mecha quadrada medindo de 6 a 10 cm de comprimento, com cerca de 19 a 24 micras de diâmetro.

b) Merino Argentino: proveniente da mistura de sangues merinos (Espanhol, Eleitoral, Negretti e Rambouillet), surgindo, finalmente em 1900 como variedade definida. Hoje é uma das mais importantes variedades de raça merina, encontrada em toda a República Argentina e no Sul do Brasil (especialmente no Rio Grande do Sul).

#### Características:

- » Cabeça larga, coberta de lã até o focinho; perfil convexo podendo ser também reto; nariz de cor rósea, com rugas transversais; orelhas curtas cobertas de lã curta; olhos pequeno devido à lã que cobre quase toda a cara; boca pequena; chifres nos machos, abrindo em espiral para os lados.
- » Pescoço forte, apresentando 3 ou 4 rugas;
- » Corpo arredondado; peito amplo, bem desenvolvido; espáduas amplas; linha do corpo longa; costelas bem curvadas denotando grande capacidade de caixa torácica;
- » Garupa grande e redonda;
- » Cauda alta.

O velo cobre por inteiro o corpo do animal, desde o focinho até os cascos. As mechas quadradas medindo de 4 a 6 cm de comprimento e a espessura entre 16 a 20 micras. O velo pesa de 12 a 19 quilos nos carneiros de pedigree e de 4 a 5 nas ovelhas de malhada.

#### IDEAL (POLWARTH)

O Ideal é um ovino de duplo propósito (lã e carne), desenvolvido em Victoria, em 1880. Ele é 75% Merino e 25% Lincoln. O Ideal responde bem quando colocado em boas pastagens e é encontrado principalmente nas regiões de maiores índices pluviométricos, no Sul da Austrália. A raça foi exportada com sucesso para muitos países, principalmente para a América do Sul.

A raça Ideal pode possuir ou não chifres, embora predomine a ausência deles. São animais de porte médio e capazes de produzir um velo de alta qualidade, branco, macio e com um diâmetro de 22 a 25 microns. Ênfase foi dada no sentido de melhorar a quantidade e a qualidade da lã. Além disso, o Ideal tem uma carcaça magra adequada para um grande mercado de exportação.

O trabalho de seleção efetuado pelos australianos deu como resultado uma raça com excelente capacidade para produzir lã, aliada à produção de carcaças com desenvolvimento satisfatório.

A lã é um pouco mais grossa que a da raça Merino Australiano, conservando, no entanto, excelente qualidade em termos de classificação: enquadra-se, basicamente, nas classes prima A e prima B. A raça Ideal apresenta 60% de potencial para lã e 40% para carne.



#### CORRIEDALE

O Corriedale foi desenvolvido na Nova Zelândia e na Austrália, através do cruzamento de carneiros Lincoln ou Leicester com fêmeas Merino. O desenvolvimento da raça ocorreu na Nova Zelândia entre os anos de 1880 e 1910. Cruzamentos similares foram feitos também na Austrália, neste mesmo período. A raça é largamente distribuída nos diferentes países do mundo. Na América do Sul, a raça Corriedale é a mais numerosa e se expande por toda a Ásia, América do Norte e África do Sul. Depois da raça Merino, é a Corriedale que apresenta maior popularidade no mundo.

O Corriedale é um ovino de duplo propósito (lã e carne). Tem um porte grande e uma boa qualidade de carcaça. Embora seja uma raça muito utilizada em cruzamentos com raças produtoras de carne, para produzir cordeiros com altas taxas de crescimento, o Corriedale puro tem apresentado uma boa performance. A dupla aptidão é que torna o Corriedale uma raça popular.

O Corriedale produz lã com um diâmetro de fibra que varia de 24,5 a 31,5 microns. O velo das ovelhas adultas pesa em torno de 4,5 a 7,7 Kg com um comprimento de 9 a 15 cm. O rendimento do velo varia de 50 a 60%. Os carneiros podem pesar de 79 a 125 Kg e as ovelhas 59 a 81 Kg.



A raça é encontrada na maioria das regiões produtoras de ovinos na Austrália, mas principalmente nas zonas temperadas, com índices pluviométricos mais elevados, que permitem a formação de melhores pastagens.

Características:

- » Cabeça larga e forte, denotando masculinidade nos machos; sem chifres; cara sem lã, apenas um topete acima da linha dos olhos; nariz escuro com fossas nasais bem abertas; boca forte e larga;
- » Pescoço largo e forte; peito amplo; lombo reto e largo; costelas bem curvadas; espáduas bem implantadas, largas, deixando o corpo quase que retangular;
- » Anca redonda e bem posicionada; quartos musculosos e bem separados;
- » Bons aprumos; membros de comprimento médio; ossatura forte e bem formada, coberta de lã;
- » Casco escuro de preferência negros.

O velo é volumoso, com mechas quadradas, de lã semilustrosa e sem pontas, medindo entre 10 a 17 cm de comprimento, com espessura média de 27 a 32 micras. O peso dos velos alcança 8 a 9 quilos nos carneiros de plantel e 4 quilos nos animais de rebanho geral.

## DORSET

Séculos atrás, a Espanha desejou conquistar a Inglaterra, e possivelmente nesta época, ovinos Merino foram trazidos do Sudoeste da Inglaterra e cruzados com os Horned Sheep de Wales, que produziram um ovino que atendia as necessidades da época. Começou assim, uma raça de ovinos que se espalhou por Dorset, Somerset, Devon e Wales e foi chamada de Horned Dorset. Nos EUA são chamados de Dorset e os primeiros animais foram transportados da Inglaterra para os EUA em 1860.



Polled Dorset, originado no North Carolina State College, Raleigh, NC, aparentemente foi resultado de uma mutação que ocorreu no rebanho Horned Dorset da faculdade. Depois de uma pesquisa cuidadosa, testes foram feitos para assegurar que o Polled Dorset mantivesse e fosse capaz de propagar à descendência, as mesmas características do Horned Dorset. A nova variedade de Dorset foi aceita em 1956. Ambos, Horned e Polled Dorset, são ovinos brancos de tamanho médio, com um bom comprimento de corpo e conformação muscular, o que resulta em uma ótima carcaça. O velo é branco, forte, fechado e livre de fibras escuras. Pesa em média 2,25 a 4 Kg nas ovelhas, com um rendimento que varia de 50% a 70%. O comprimento das mechas é de 6 a 10 cm. O diâmetro da fibra varia de 33,0 a 27,0 microns.

As ovelhas adultas Dorset pesam de 70 a 90 Kg, podendo ultrapassar este peso dependendo da condição de criação. Os machos adultos pesam em média 100 a 125 Kg. Dorset é uma das poucas raças que tem como característica reprodutiva à "não estacionalidade". As ovelhas são boas mães, e os partos múltiplos são comuns. Dorsets podem ser utilizados em cruzamentos nos rebanhos comerciais, como raça terminal.

Atualmente, o número de Polled Dorset excede o de Horned Dorset em muitos países. Isto ocorre por causa da preferência pessoal dos produtores de ovinos.

O Dorset tem crescido na popularidade e transformou-se na raça de cara branca "número um" nos Estados Unidos. É a segunda raça ovina mais numerosa nos Estados Unidos, perdendo apenas para a Suffolk.

## DORPER

O Dorper é uma raça da África do Sul criada nos anos de 1930 através do Dorset Horn e do Blackheaded Persian. A raça foi desenvolvida para as regiões extensivas e áridas da África do Sul. Apresenta alta fertilidade, bom comprimento de corpo que é coberto por pêlo curto e lã. A raça tem a cabeça preta (Dorper) ou branca (White Dorper). Além disso, mostra adaptabilidade, resistência, taxas excepcionais de reprodução e crescimento (alcançando 36 quilogramas em três ou quatro meses) e alta habilidade materna.



A raça Dorper foi desenvolvida através do cruzamento da ovelha Blackhead Persian com o Dorset Horn que resultou no nascimento de alguns cordeiros Dorper totalmente brancos. A diferença na cor permite que o criador tenha a sua preferência. Cerca de 85% dos criadores de Dorper, membros da Sociedade de Criadores da Raça Ovina Dorper da África do Sul, criam o Dorper de cabeça preta. A raça Dorper é, numericamente, a segunda raça mais criada na África do Sul e se espalha por muitos outros países.

Aptidão: O Dorper é um ovino produtor de carne, entretanto, suas exigências nutricionais não são tão altas. Esta raça tem uma estação reprodutiva longa, portanto, a estacionalidade não é um fator limitante para a produção. Um bom administrador pode organizar o manejo na propriedade de modo que os cordeiros possam ser produzidos durante todo o ano. A raça é fértil e a porcentagem de ovelhas gestantes após uma estação de monta é relativamente elevada. O intervalo entre partos pode ser de oito meses. Conseqüentemente, sob condições de boas pastagens e manejo adequado, a ovelha Dorper pode parir três vezes em dois anos. Uma porcentagem de partição de 150% pode ser alcançada em rebanhos bem criados e, em casos excepcionais, esta taxa pode ser de 180%. Sob circunstâncias extensivas, a porcentagem de partição é de 100%. Em um rebanho que contém um grande

número de borregas, a porcentagem de parição será em torno de 120%. Se for considerada uma taxa de parição de 150% (alta incidência de parto gemelar) e um manejo que permita que a ovelha tenha três partos em dois anos, uma ovelha Dorper poderá produzir 2,25 cordeiros em um ano.

O cordeiro Dorper cresce rapidamente e alcança um peso elevado no desmame, o que é uma característica economicamente importante na produção de ovinos tipo carne. Um peso vivo de aproximadamente 36 Kg pode ser alcançado pelo cordeiro Dorper com uma idade de 3- 4 meses. Isto assegura uma carcaça de qualidade elevada de aproximadamente 16 Kg. Este peso está associado com o potencial de crescimento inerente do cordeiro Dorper e com a sua habilidade de pastar precocemente.

O Dorper é bem adaptado a uma variedade de condições climáticas e de pastejo. Esta raça foi desenvolvida originalmente para as regiões mais áridas da República mas, atualmente, estão largamente espalhados por todas as províncias. Embora desenvolvida para criações extensivas, responde bem em condições intensivas de produção.

O Dorper é uma raça fácil de criar. Sua pele é coberta por uma mistura de pêlo e lã. A pele grossa protege os ovinos das condições climáticas adversas e é muito valorizada. No mercado é conhecida com o nome de Cape Glovers.

## CRIOULA

Acredita-se que a ovelha Crioula teve origem na Churra, trazida para a América do Sul pelos colonizadores ibéricos. Todavia, é difícil caracterizar os diversos tipos de ovinos "crioulos" existentes em diferentes regiões da América, embora apresentem semelhanças em seus traços gerais. E acrescenta: tendo-se e conta que, durante vários séculos, procriaram em plena liberdade, em estado semi-selvagem, expostos a todas as contingências do clima, é fácil compreender que sofreram degenerações e adquiriram rusticidade. A ovelha crioula é extremamente rústica e vai bem em campos pobres. Seu melhoramento por seleção é demorado e difícil, e por cruzamento é perigoso, pois a sua rusticidade pode desaparecer se a raça cruzante for mal escolhida.

### Características:

Cabeça longa e fina; animais chifrudos; pescoço longo e fino; animais pequenos, corpo estreito e barriga sem lã; membros altos e finos com pouca lã;

Velos ralos, mostrando fibras longas e lisas, agrupadas em mechas longas e pontiagudas, de cor branca, preta e marrom. Sobre fundo branco pode apresentar machas coloridas. As pontas das machas podem apresentar mais pelos que fibras de lã. A lã de qualidade inferior, sem uniformidade, com fibras desiguais, variando de 10 a 30 centímetros de comprimento e 20 a 30 micros de diâmetro. O velo dá de 1 a 2 kg por tosquia. Seu valor comercial é baixo, pois é mais empregado como pelego.

## SOUTHDOWN

Esta foi a primeira raça melhorada do tipo de carne e lã curta, e exerceu grande influência sobre o chamado grupo das dunas. Os machos adultos pesam de 80 a 100Kg; as fêmeas, de 60 a 65Kg; os cordeiros, aos três meses de idade, alcançam de 20 a 25Kg. Os carneiros são muito prepotentes e por isso são freqüentemente usados em cruzamentos para a obtenção de carneiros de alta qualidade. Por ser precoce, é exigente quanto à alimentação e prefere o regime intensivo de criação. O velo é denso e deixa livre a parte inferior dos membros, que apresenta cor cinzenta.

### Características:

Cabeça larga, desprovida de chifres; face pequena, com lã cinzenta; fronte coberta de lã apertada; olhos grandes; orelhas curtas; focinho largo, com narinas amplas; boca grande e de cor clara. Pescoço curto, forte e bem ligado às espáduas. Corpo largo, profundo, baixo e compacto; flancos cheios e bem descidos; dorso e lombo largos e bem recobertos; garupa grande e cheia; linha dorso-lombar longa. Membros curtos e bem apumados; espáduas largas e bem recobertas; coxas largas e carnudas; cascos escuros.

## HAMPSHIRE

Os ovinos Hampshire adquiriram seu nome do condado agrícola de Hampshire, no sul da Inglaterra, onde foram desenvolvidos. O Hampshire Down evoluiu da mistura de diferentes raças ovinas existentes nesta região, tais como o Old Hampshire, Berkshire Knot, Willshire Horn e Southdown. Em 1889, a Associação de Criadores de Ovinos Hampshire Down foi fundada em Salisbury, Inglaterra, onde ainda é ativa.

Durante este mesmo ano (1889), a Associação Americana de Ovinos Hampshire Down, foi também reconhecida. Os ovinos Hampshire entraram nos Estados Unidos por volta de 1840, entretanto, não há registro indicando a sobrevivência deles à guerra civil. Nova importação de Hampshire da Inglaterra ocorreu entre os anos de 1865 a 1870, mas somente a importação de 1879, foi oficialmente registrada. Os ovinos Hampshire têm habilidade genética para converter eficientemente a forragem em carne.



No padrão do Hampshire, leva-se em consideração a característica que o torna mais produtivo. A ênfase principal é dada para os partos múltiplos, peso por idade, pouca cobertura de lã na face, implantação da cabeça, desenvolvimento muscular, ausência de defeitos e doenças. O Hampshire é notado por seu crescimento rápido e eficiente conversão alimentar.

É um ovino de porte grande e ativo. O carneiro adulto pesa em torno de 125 Kg ou mais e as ovelhas adultas podem pesar mais de 90 Kg. As orelhas têm um comprimento médio, são grossas, cobertas por pêlos marrons ou pretos e praticamente livres de lã. A face deve ser comprida, de coloração escura e livre de lã dos olhos para baixo. A lã interferindo na visão é considerada um defeito grave. Abaixo do joelho e do jarrete, os membros devem ser relativamente livres de lã.

O velo das ovelhas adultas pesa em média 2,7 a 4,5 Kg com um diâmetro de fibra de 25,0 a 33,0 micron. O comprimento da mecha varia de 5 a 9 cm. O rendimento é de 50 a 62%. A raça tem aptidão para a produção de carne, sendo seu velo de baixa qualidade por causa das fibras pretas no meio da lã.

## OXFORDSHIRE OU OXFORDDOWN

### Características:

Na cabeça, os olhos e orelhas são envoltos por pêlos pretos e não possuem lã. Corpo grande e musculoso, com lã branca. As patas possuem as extremidades pretas e os cascos são negros. Lã de pouca qualidade.

## SUFFLOK

O Suffolk se originou do cruzamento de carneiros Southdown com ovelhas Norfolk Horned. Aparentemente, o produto deste cruzamento era melhor que qualquer um dos pais utilizados. Embora o Suffolk seja uma raça reconhecida desde 1810, o livro do rebanho, com os registros dos animais, só foi implantado mais tarde. Em 1886, a Sociedade do Suffolk Inglês foi organizada para oferecer o serviço de registro e para desenvolver a raça. Os primeiros Suffolks entraram nos Estados Unidos em 1888, através do Sr. G. B. Streater de Chazy, New York. O carneiro adulto pesa em média 113-159 Kg e a ovelha 81-113 Kg. O peso do velo das ovelhas varia de 2,25-3,6 Kg, com um rendimento de 50 a 62%. A fibra tem um diâmetro de 25,5 a 33,0 microns. O comprimento da mecha varia de 5-8,75 cm. A qualidade do velo não é boa em função da presença de pêlos pretos no meio das fibras de lã.

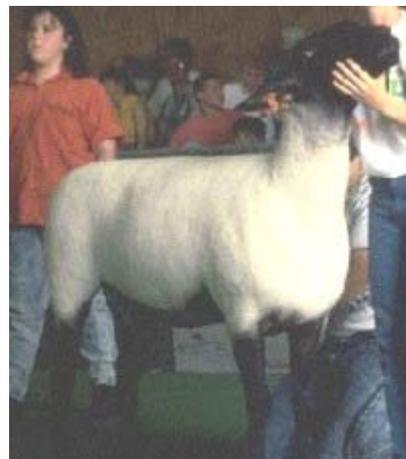
Os membros e cabeça preta não devem possuir lã e ambos os sexos não apresentam chifres. As taxas de crescimento dos cordeiros são elevadas e respondem bem aos sistemas intensivos de criação. São animais adaptados a regiões de clima temperado-frio.

Foi obtida pelo cruzamento entre os antigos ovinos de Norfolk, que eram ovelhas com chifres e corpos volumosos e carne muito apreciada, com os carneiros South Down. Como resultado deste cruzamento surgiram os Sulfolks, que mantiveram a coloração negra nas pernas e cabeça (dos South Down), assim como a boa produção de carne, porém sem os chifres de Norfolk. Foram aceitos como raça a partir de 1859. São animais bastante precoces que produzem carcaças magras e de boa qualidade. As fêmeas têm boa habilidade materna, com grande produção leiteira, permitindo alimentar bem mais de um cordeiro. Animais de bom temperamento, grande resistência e rusticidade, adaptam-se perfeitamente às pastagens mesmo pobres, até úmidas, embora prefiram os campos secos. Estes ovinos possuem pernas compridas, sendo considerados animais "desgarrados" do chão. É uma raça muito explorado no Rio Grande do Sul, mas que já encontra produtores interessados em outros estados como Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro.

### Características:

- » Cabeça grande, sem chifres, limpa de lã, de pelagem negra; face comprida, de cor negra; nariz relativamente estreito; orelhas de tamanho médios; negras e coberta de pelo fino; boca fina; olhos escuros e proeminentes;
- » Pescoço forte, bem inserido, de comprimento médio; paletas largas e oblíquas; peito amplo e profundo; dorso e lombo longos, com boa cobertura de carne; quartos largos; membros anteriores e posteriores bem aprumados e bem afastados, com ossos fortes e largos;
- » Cauda larga de inserção alta; cascos negros.

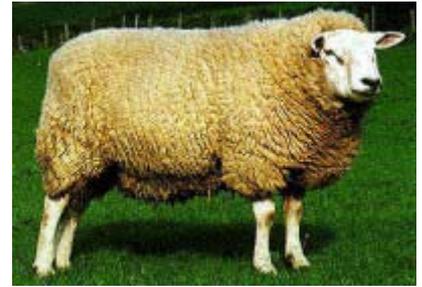
A lã Sulfolk como todas as de "caras negras", apesar do fácil manejo na tosquia (perna lisa), deve ter um cuidado especial em virtude da sua baixa aceitação na indústria, que reclama pela falta de qualidade.



## TEXEL

O Texel foi formado na Ilha de Texel na costa dos Países Baixos, no início do século XIX. O Texel mais antigo provavelmente era de uma variedade de ovinos de cauda curta.

Animais importados, das raças Lincoln e Leicester Longwool, foram cruzados com o antigo Texel nos anos de 1800. As características da raça foram estabelecidas através de uma série de competições locais na Ilha, as quais selecionavam os melhores exemplares. A ênfase era dada para os ovinos que produzissem cordeiros pesados e com musculatura bem desenvolvida. Como o principal mercado para estes cordeiros era a Europa, onde o excesso de gordura nos cortes de carne era indesejável pelo consumidor, esforço significativo ocorreu para produzir uma carcaça com pouca deposição de gordura.



Os primeiros animais Texel dos Estados Unidos foram importados pelo Centro de Pesquisa de Carne Animal Clay Center, NE em 1885.

Atualmente, a raça Texel tem a cabeça e os membros cobertos por pêlos brancos sem lã. É caracterizada pela cara curta e larga com o focinho preto e orelhas pequenas. Os cascos são pretos como o focinho. O peso do velo varia de 3,5 a 5,5 Kg.

A característica mais marcante da raça Texel, é o notável desenvolvimento muscular. A área de olho de lombo é superior a dos animais de raças de cara preta. O pernil é bem desenvolvido e a carcaça possui menor deposição de gordura. Entretanto, os cordeiros têm um crescimento mais lento do que os cordeiros de cara preta, embora sua eficiência alimentar seja melhor.

O Texel transformou-se em uma raça terminal dominante na Europa. Concorre quase que por igual com o Suffolk no Reino Unido e está ganhando popularidade também na Austrália e na Nova Zelândia.

Foi introduzida no Brasil por volta de 1972. São animais que também apresentam lã branca e, por isso, são muito utilizadas no cruzamento industrial com matrizes laneiras ou mistas. O ovino Texel é muito precoce, caracterizando-se pela carne de boa qualidade, com baixo teor de gordura. É uma raça rústica e sóbria, muito dócil, produzindo-se bem, no sistema extensivo e semi-intensivo. Tem uma ótima carcaça com pouca gordura. Em condições de pastagem, os cordeiros machos tem ganhos de peso médio de 300g e as fêmeas de 275g, entre os 30 e 90 dias de idade. A raça Texel é prolífera, pois atinge índices de nascimento de até 160%, com carneiros atingindo o peso entre 110 a 120 quilos e fêmeas adultas com 80 a 90 quilos.

### Características:

- » Cabeça forte, larga ao nível do crânio, livre de lã e coberta de pelos brancos, curtos e sem brilho; arcadas orbitais salientes e olhos vivos e bem afastados;
- » Orelhas grandes, inseridas altas, com a concha interna voltadas para frente e as extremidades levemente projetadas para frente; as mucosas nasais, lábios e bordo das pálpebras devem ter pigmentação escura;
- » Pescoço curto, musculoso, arredondado, bem inserido no corpo;
- » O corpo tem estrutura maciça, não muito comprido, com paletas carnudas e bem afastadas; dorso, lombo e garupa largas e niveladas;
- » Membros fortes, proporcionais ao corpo robusto, casco bem conformados e pretos.

O velo é de pouca extensão, ficando a cabeça e os membros do joelho e garrões para baixo sem lã, porém cobrindo bem a barriga. Em média, atinge 5 quilos de peso, com mechas de poucas ondulações e a terminação com alguma ponta. A lã é branca com uma graxa pouco cremosa, apresentando rendimento de 60% e um diâmetro médio das fibras variando de 27 a 30 micras.

## ILE-DE-FRANCE

O Ile-de-France é o produto do cruzamento do English Leicester e o Rambouillet. Tempos depois, o Mauchamp Merino foi também utilizado no desenvolvimento da raça, que originalmente era conhecida como Dishley Merino. A raça é difundida na França e foi introduzida na Inglaterra nos anos de 1970. É uma raça compacta. A face e os membros abaixo do joelho e do jarrete são livres de lã. A cara é branca com focinho róseo. Ambos os sexos não apresentam chifres. O Ile-de-France produz um velo fino, pesado, com altos níveis de gordura que resulta em rendimentos baixos. O peso médio do velo é de 4 a 6 Kg, com um comprimento de mecha de 7 a 8 cm.

É uma raça de dupla aptidão (lã e carne) e sua estacionalidade reprodutiva não é tão marcante, o que permite o nascimento de cordeiros e a comercialização dos mesmos, por vários meses do ano.

Foi introduzida no Brasil por volta de 1973 e teve uma boa aceitação, em virtude de produzir lã de melhor qualidade, em relação às demais raças de carne. São animais de grande porte, com bom desenvolvimento de massa muscular nas regiões nobres (pernil, lombo e paleta).

As fêmeas apresentam altos índices de fertilidade de prolificidade, com média de 1,4 a 1,7 cordeiros por parto.



Os cordeiros são bastante precoces, apresentando ótimo ganho de peso – o que propicia a obtenção de carcaças de boa qualidade.

## ROMNEY MARSH

O Romney teve seu início em uma região pantanosa no Kent, Inglaterra. Esta raça antiga, de dupla aptidão, foi melhorada com sangue de Leicester no século XIX e levou o nome de Romney Marsh, sendo que a palavra Marsh se deve à região pantanosa de sua origem. Kent é caracterizada pelos ventos fortes, chuvas pesadas e abundância de forragens. Estas condições geográficas e climáticas foram responsáveis pelo desenvolvimento de algumas características específicas na raça Romney.



São resistentes ao excesso de umidade, ao foot rot e à verminose. O velo permanece saudável mesmo em condições adversas para a produção de lã. Devido às condições similares de topografia e clima, a raça Romney foi facilmente levada para a Nova Zelândia, onde se estabeleceu rapidamente e se tornou a raça predominante. Em 1904, foram importados os primeiros Romney Marsh para Oregon, América do Norte, onde sua popularidade aumentou rapidamente. A associação Americana dos Criadores de Romney foi fundada em 1912, por Joe Asa, que viajava pelo mundo julgando ovinos. Romney - Uma raça de dupla aptidão. O Romney, historicamente é uma raça de dupla aptidão (lã e carne), permanecendo com esta característica até os dias de hoje. Quando adultos os machos pesam 102-124 Kg e as ovelhas 68 - 90 Kg. A carcaça é de alta qualidade e a lã é brilhante. O velo do Romney é único, diferente das outras raças ovinas. É um velo fechado, com ausência de outras fibras entre as mechas de lã. A uniformidade das ondulações também é típica da raça. A lã do Romney tem o diâmetro da fibra mais fino de todas as raças de lã longa, que é de 31 a 38 microns. Os velos das ovelhas adultas pesam em média 3,6-5,4 Kg. Tem pouca gordura e, conseqüentemente, apresentam altos rendimentos (65 a 80%). É a raça de maior difusão no Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul, pela rusticidade ao clima úmido e pelo rendimento de carne e lã, sendo talvez a raça mais difundida em todo o mundo, em consequência dessa capacidade de aclimação. São essencialmente carneiros de pastagem, vivendo e engordando somente com os recursos naturais. Entre todas as raças é a que mais apresenta rusticidade e resistência às doenças. A carne é saborosa possuindo pouca quantidade de sebo e rendimento regular – em média 40 quilos de carne. Adapta-se muito bem a solos mais úmidos, tendo em vista que sua região de origem é baixa e tem bastante umidade (“marsh” em inglês significa pântano). Exige, porém, melhor nível nutricional que as raças já citadas. Apresenta 40% de potencial para produção de lã e 60% para produção de carne. Das raças importadas é a mais numerosa, sendo encontrada além do Rio Grande do Sul, em outros estados como o Paraná, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

### Características:

- » Cabeça larga, plana entre as orelhas, com um topete bem denso; sem chifres, carga larga e curta; fronte coberta de lã, nas fêmeas a cara deve ser compacta e nos machos larga, denotando masculinidade; focinho negro com fossas nasais bem abertas; olhos grandes e salientes; orelhas abertas para frente; boca larga;
- » Pescoço curto e bem implantado nas paletas;
- » Peito amplo, assim como o lombo; costelas bem curvadas;
- » Anca larga, comprida e arredondada; coxas bem desenvolvidas;
- » Patas curtas, de articulações fortes; dedos grandes; cascos escuros;
- » Defeitos eliminatórios: presença de chifres; nariz, lábios e focinhos róseos, com cascos totalmente brancos.

A lã é constituída por mechas longas que variam entre 12 e 16 cm. O diâmetro das fibras vai de 34 a 40 micras. O peso médio dos velos é de 3 a 5,5 quilos em rebanho gerais; nos reprodutores confinados elevam-se para 6 a 10 quilos. A lã do Romney Marsh destina-se em geral para confecção de artigos grosseiros como pelegos, cobertores, ponchos, etc.

## LEICESTER

O ovino Leicester, com a lã longa e de origem inglesa, teve uma grande importância no melhoramento e desenvolvimento de outras raças de lã comprida. Atualmente há três raças distintas de ovinos Leicester. O Inglês ou o "Dishley", o Blueface ou o "Hexham" e o Border Leicester. O Inglês é o maior das raças de Leicester e tem um velo longo e pesado. O Blueface e o Border Leicester são similares no tamanho e ambos têm as orelhas eretas. O velo do Blueface é mais fino e mais curto do que o do Border Leicester. No Brasil, dos Leicester, o mais encontrado é o Border.

A raça Border Leicester foi criada em 1767 por George & Matthew Culley de Fenton, Northumberland, Inglaterra.



Os irmãos Culley eram amigos de Bakewell e tinham acesso a seus Leicesters (Inglês). Provavelmente, eles desenvolveram o Border Leicester cruzando os carneiros Leicesters de Bakewell com ovelhas Teeswater. Algumas pessoas acreditam que sangue de Cheviot também foi utilizado. Em todo o caso, a raça foi reconhecida na Inglaterra em 1850 e, atualmente, o Border Leicester tem maior popularidade do que o Leicester Inglês em muitos países.

#### Leicesters na América do Norte

O Leicester Inglês foi introduzido nos Estados Unidos por George Washington, que manteve um pequeno rebanho puro de Leicesters e, utilizou carneiros desta raça, em seu rebanho de 800 cabeças, em Mount Vernon.

Em 1854, o carneiro campeão na primeira feira do Estado de Minnesota foi um Leicester de propriedade de J.G. Lennon do Condado de Ramsey. A Associação Americana de Leicesters foi fundada em 1888. Não se sabe quando os primeiros carneiros Border Leicester chegaram nos Estados Unidos ou no Canadá, mas, o censo de 1920, lista 767 Borders Leicesters puros nos Estados Unidos.

O peso do velo das fêmeas adultas varia de 3,5 a 6 Kg com um rendimento de 65 a 80 por cento. O comprimento varia de 12,5 a 25cm com um diâmetro de 30,0 a 38,5 microns. O macho adulto pesa em torno de 102-147 Kg e o peso da ovelha varia de 79-124 Kg.

## BERGAMÁCIA

Também conhecida por: Bergamasca, Bergamasker, Gigante di Bergamo. A Bergamácia é originária da Itália. É uma raça de lã grossa e curta. Embora seja considerada como produtora de carne, sua alta produção de leite indica que pode ser explorada como uma raça leiteira. Apresenta o temperamento dócil, sendo um animal fácil de manejar.

As ovelhas possuem grande aptidão leiteira, sendo seu leite usado na fabricação de queijo gorgonzola. São animais pouco exigentes quanto à alimentação vivendo com facilidade nos campos secos da região Nordeste do Brasil.

Seus cordeiros apresentam rápidos desenvolvimentos, alcançando no primeiro mês de vida o peso de 12 quilos. Com 18 a 24 meses chegam a atingir com cerca de 130 a 140 quilos, oferecendo um rendimento de 65 a 70 quilos de carne por cabeça.



#### Características:

- » São ovinos de grande porte, cabeça grossa e grande; mais ou menos proporcional ao corpo; fronte e face cobertas por uma lã densa e curta, que se estende às vezes até o nariz; a fronte é estreita, saliente; perfil convexo; orelhas largas, grandes e pendentes para o lado da cabeça;
- » Pescoço comprido; corpo cilíndrico, tendo, porém, peito pouco profundo, tórax estreito; tronco comprido;
- » Garupa caída; lombos curtos;
- » Cascos escuros.

A lã é de coloração branca, de espessura média, bem ondulada, cobrindo todo o corpo com exceção da cabeça e extremidades. A lã é de qualidade inferior e as peles são exportadas.

## KARAKUL

Também conhecido como: Karakul'skaya (Rússia), Astrakhan, Bukhara. O Karakul deve ser a raça mais velha dos ovinos domésticos. Evidências arqueológicas indicam a existência de peles persas de cordeiros no ano de 1400 a.C. Esculturas de um tipo distinto de Karakul foram encontradas em templos, na Babilônia Antiga. Embora a raça Karakul seja conhecida pela sua produção de peles, principalmente as de cordeiros novos, este animal é também uma fonte de leite, carne, gordura e lã.

O Karakul é nativo da Ásia Central e tem o nome de uma vila chamada Karakul que se encontra no vale do Rio Amu Darja, Bokhara, West Turkestan. Esta região de altitude elevada, tem uma vegetação típica de deserto e a disponibilidade de água é limitada. A condição dura de vida imposta para a raça, fez com que ela se adaptasse a um ambiente adverso de criação e, até os dias atuais, ela é conhecida pela sua resistência e capacidade de sobrevivência.

Karakuls foram introduzidos nos Estados Unidos entre 1908 e 1929 para a produção de peles. Entretanto, poucos animais foram adquiridos. Os criadores americanos, em sua ânsia para produzir uma quantidade grande de peles, cruzaram o Karakul com outras raças. Isto resultou em uma produção de peles de qualidade inferior e os rebanhos se dispersaram. Mesmo em regiões nativas, a demanda por peles resultou em cruzamentos e mistura de ovinos de cauda gorda. Por causa disso, os rebanhos nativos passaram a exibir grandes variações no tipo e na cor. Esta falta de uniformidade ocorre até mesmo naqueles karakuls capazes de produzir peles de qualidade elevada.

Com um interesse crescente na utilização de fibras nos Estados Unidos, aumentou a procura por ovinos Karakul. É uma raça especializada para a produção de peles e o velo apresenta uma variedade de cores naturais.

Em sua região nativa, as cores são chamadas pelos seguintes nomes: Arabi (preto), Guligas (cor-de-rosa), Kamar (marrom) Shirazi (cinza) e Sur (marrom-esverdeado). Alguns indivíduos podem ocasionalmente, ser brancos ou apresentarem mais de uma cor em seu velo.



### Características do Karakul

As condições adversas sob as quais evoluiu a raça Karakul, deram a estes animais força e longividade. São resistentes aos parasitas e ao foot rot. Se tiverem acesso a uma alta disponibilidade de forragens, são capazes de armazenar energia, principalmente através de sua cauda gorda, para sobreviverem aos períodos subseqüentes de falta de alimentos (situação em que outras raças não agüentariam).

A raça Karakul suporta grandes variações de temperatura, do frio ao calor intenso, mas deve ser criada e mantida em locais secos, distante de pastagens alagadiças.

O Karakul não apresenta estacionalidade reprodutiva, o que permite a ocorrência de três parições em 2 anos. Nasce um único cordeiro por parto, embora, ocasionalmente, possa ocorrer o nascimento de gêmeos.

As ovelhas são mães muito protetoras e atentas, fazendo com que a taxa de sobrevivência dos cordeiros seja elevada. O Karakul apresenta um forte instinto de rebanho e pode varar cercas. São difíceis de serem conduzidos. Provavelmente, eles irão se dispersar ou enfrentar um cão pastor que tente agrupa-los.

O Karakul difere na conformação das outras raças. Fazem parte do grupo de ovinos que armazenam gordura na base da cauda para ser utilizada em períodos de escassez de alimento. É um ovino de porte médio. Os machos adultos pesam de 80 a 100 Kg e as ovelhas 45 a 70 Kg. São altos, com um corpo longo e estreito. A cabeça também é longa e estreita. As orelhas longas estão apontando sempre para baixo e ligeiramente para frente, variam de uma forma longa de U a uma forma pequena de V. O pescoço é longo e semi-ereto. As pernas são de comprimento médio a longo de ossatura fina. Os machos podem ter ou não chifres. Quando presentes, os chifres são curtos ou largos, na forma de uma espiral. As ovelhas geralmente não apresentam chifres.

O Karakul se diferencia pelo seu velo colorido, sendo a cor preta o gene dominante. A maioria dos cordeiros recém nascida é preta e o velo é brilhante, macio e ondulado. A face, orelhas e membros são cobertos por pêlos lisos. À medida que os cordeiros crescem, as ondulações do velo se espaçam, a coloração vai se tornando acinzentada e há perda da maciez.

### DESLANADOS DO NORDESTE

#### MORADA NOVA

A Morada Nova encontrada no Nordeste do Brasil, provavelmente teve sua origem na África. A raça Bordaleiro, originária de Portugal, também está relacionada com a sua formação. Ambos os sexos não apresentam chifres. No Brasil, foi realizada a seleção dos indivíduos com pouca lã e, atualmente, a Morada Nova faz parte do grupo das raças deslanadas. A cor predominante varia do vermelho ao creme, mas animais brancos são também encontrados. A raça é pequena. Os animais adultos pesam em torno de 30 e 40 Kg.

A ação continuada do ambiente quente e seco do Nordeste promoveu a perda da lã e a adaptação do animal. Produzem carne e, principalmente peles de ótima qualidade. As ovelhas são muito prolíferas. Bastante rústicos, estes animais se adaptam às regiões mais áridas, desempenhando importantes funções sociais.



#### Padrões raciais:

- » Coloração vermelha lisa, ou branca com pequenas manchas vermelhas;
- » As fêmeas são mochas, os machos chifrudos ou mochos;
- » Cabeça larga e alongada, olhos em formato de amêndoa, focinho curto e perfil convexo; orelhas em forma de concha; pescoço fino, bem implantado no tronco;
- » Garupa curta, com ligeira inclinação; cauda fina e comprida com a ponta branca; cascos resistentes, pequenos e escuros; pêlos curtos, finos e ásperos;
- » Pele escura, elástica, resistente e forte.

#### Defeitos eliminatórios:

- » Pele excessivamente fina, descaracterização de pelagem, presença de chifres, cauda desprovida da cor branca na ponta, prognatismo (projeção anormal das maxilas), criptorquidismo (ausência do testículo no escroto por haver ficado retido na cavidade abdominal ou no canal inguinal), monorquidismo (um só testículo), hipoplasia (subdesenvolvimento de um órgão por redução da proliferação celular), hiperplasia (crescimento exagerado de um órgão por proliferação exagerada das células).

### SANTA INÊS

A Santa Inês é uma raça deslanada encontrada no Brasil. Surgiu do cruzamento das raças Morada Nova, Crioula e Bergamácia. Foi selecionada para total ausência de lã. Suas cores variam nos tons de vermelho, preto e branco, podendo ocorrer ou não, mistura dessas cores no animal. Têm corpos grandes, pernas compridas, orelhas pendulares e longas, e não apresentam chifres.



A incidência de parto gemelar nesta raça não é elevada. O peso adulto, de ovelhas criadas a campo, varia de 40 a 50 Kg. E os machos, se forem bem alimentados, podem atingir 100 Kg. Não apresentam estacionalidade reprodutiva e são adaptados a regiões de clima quente.

Os machos adultos pesam em torno de 80 quilos e as fêmeas em torno de 60 quilos.

Padrões raciais:

- » Cabeça média, ausência de chifres, perfil semiconvexo, olhos bem separados, narinas proeminentes com mucosas pigmentadas (exceto na variedade branca), orelhas de tamanho médio, em forma de lança, pouco inclinadas;
- » Pescoço bem implantado no corpo, de tamanho regular;
- » Garupa pouco inclinada, quartos vigorosos; cauda de tamanho médio até a altura dos jarretes; patas grandes com cascos escuros ou branco de acordo com as órbitas oculares e mucosas nasais.

Defeitos eliminatórios:

- » despigmentação das mucosas e cascos brancos nas pelagens chitada, preta e vermelha; porte pequeno; ossos finos; tronco muito curto; presença de chifres; perfil ultraconvexo; prognatismo, monorquidismo e criptorquidismo.

## SOMALIS

Encontrada em sua maioria nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte. É originária da Ásia Central. São animais rústicos, de porte médio, cuja característica principal é a cor negra da cabeça e pescoço, admitindo-se também a tonalidade parda. São mochos e possuem pouca lã. A anca e a cauda são constituídas por um reservatório de gordura, acumulada nas épocas de vegetação farta e utilizada na manutenção do animal da estiagem e falta do alimento necessário. Os animais adultos chegam a pesar entre 50 e 70 quilos para os machos e de 30 a 50 quilos para as fêmeas.



Características da raça:

- » Cabeça e olhos negros, perfil retilíneo, orelhas curtas e em forma cônica;
- » Pescoço grosso e curto, bem implantado no corpo;
- » Dorso, garupa e membros fortes; cauda curta, cascos negros bem alinhados.

Defeitos eliminatórios:

- » Porte pequeno; presença de pêlos brancos na cabeça e no pescoço; orelhas grandes; manchas escuras nas patas e nas partes brancas; cauda longa; prognatismo, monorquidismo e criptorquidismo; excesso de lã e presença de chifres.

## RABO LARGO

A raça Rabo Largo, que tem o seu nome em função do depósito de gordura na cauda, é encontrada no Nordeste do Brasil. Esta raça se originou do cruzamento entre animais deslanados de cauda gorda, trazidos da África, e a raça Crioula. São brancos, malhados ou brancos com a cabeça colorida. Ambos os sexos possuem chifres.



## PRODUTOS OBTIDOS COM A CRIAÇÃO

Lã – É o mais importante produto da exploração extensiva de ovinos. Pode ser classificada de acordo com as características das fibras e a qualidade do velo. Um ovino passa a dar boa lã a partir de dois anos de idade. A época da tosquia varia de acordo com a raça, o clima da região e com o amadurecimento de certos vegetais, com certas leguminosas, cujas sementes aderem ao velo, desvalorizando a lã. De modo geral, a tosquia é feita uma vez por ano, no início da estação seca, evitando-se assim o aparecimento de doenças pela exposição dos animais a chuva. A tosquia manual é feita com tesoura e a mecânica é feita com máquina de tosquiar. Uma pessoa hábil tosquia manualmente 30 animais em 8 horas de trabalho (1 ovino a cada 16 minutos). Com a máquina de tosquiar, a tosquia de uma ovelha pode ser feita em 6 minutos, de modo que é possível tosquiar de 80 a 100 cabeças por dia. Após a tosquia, o animal fica cansado e estressado, devendo descansar em bom pasto até que esteja recuperado.

## CLASSIFICAÇÃO DA LÃ:

Quanto a finura e comprimento das fibras:

CLASSES	FINURA	COMPRIMENTO	ESCALA DE BRADFORD*
Merina	20 a 21 micras	05 a 10 cm	64's – 70's
Amerinada	22 a 24 micras	Mínimo de 06 cm	60's – 64's
Prima A	23 a 24 micras	08 a 18 cm	60's
Prima B	25 a 26 micras	Mínimo de 10 cm	50's
Cruza 1 (fina)	27 a 29 micras	Mínimo de 10 cm	56's
Cruza 2 (fina)	30 a 32 micras	Mínimo de 12 cm	54's – 50's
Cruza 3 (média)	32 a 34 micras	Mínimo de 13 cm	48's – 46's
Cruza 4 (grossa)	35 a 38 micras	14 a 20 cm	44's
Cruza 5 (grossa)	40 a 42 micras	Mínimo de 15 cm	36's – 40's
Crioula	20 a 60 micras	12 a 15 cm	

\*ESCALA DE BRADFORD: a classe é indicada pelo número de meadas obtidas de uma libra de lã lavada. Uma meada corresponde a 560 jardas de fio. Ex: uma lã de 50's, depois de lavada, produz, por libra de peso, 50 meadas; 's significa *spinning pound* ou libra fiada.

Quanto a origem:

LÃ DO VELO: lã de 12 cm e que forma a cobertura do corpo, com exclusão das patas e barriga;

LÃ DE BORREGO: lã da primeira tosquia, antes de 1 ano de idade, com pontas retorcidas;

LÃ DE RETOSA: semelhante a anterior, mais curta, sem pontas retorcidas;

LÃ DE PELEGO: retirada de ovinos abatidos, podendo ser LÃ DE PELEGO DE TOSQUIA, quando obtida de corte;

LÃ DE PELEGO DE CURTUME, quando obtida no curtimento das peles; LÃ DE PELEGO CURTA, QUARTO DE LÃ ou MEIA LÃ, de acordo com o estágio de crescimento após a tosquia;

LÃ DE DESBORDE: sobras da classificação, e, portanto, muito desigual;

LÃ DE PATA E BARRIGA: também chamada de LÃ DE GARREIO, contém muitas impurezas, fibras meduladas, pelos e tem aproveitamento em indústrias (fabricação de filtros de ar para carros, por exemplo);

LÃ DE CAPACHO: lã do velo com feltragem (embarçamento) intensa, dificultando o aproveitamento comercial;

LÃ DE CAMPO: retirada de animais encontrados mortos; tem cor anormal, geralmente escura;

LÃ PRETA OU MOURA: de animais de pelagem escura;

RESÍDUOS DE LÃ: reunião de aparas e restos de lã, separados no trabalho de classificação.

Quanto a qualidade:

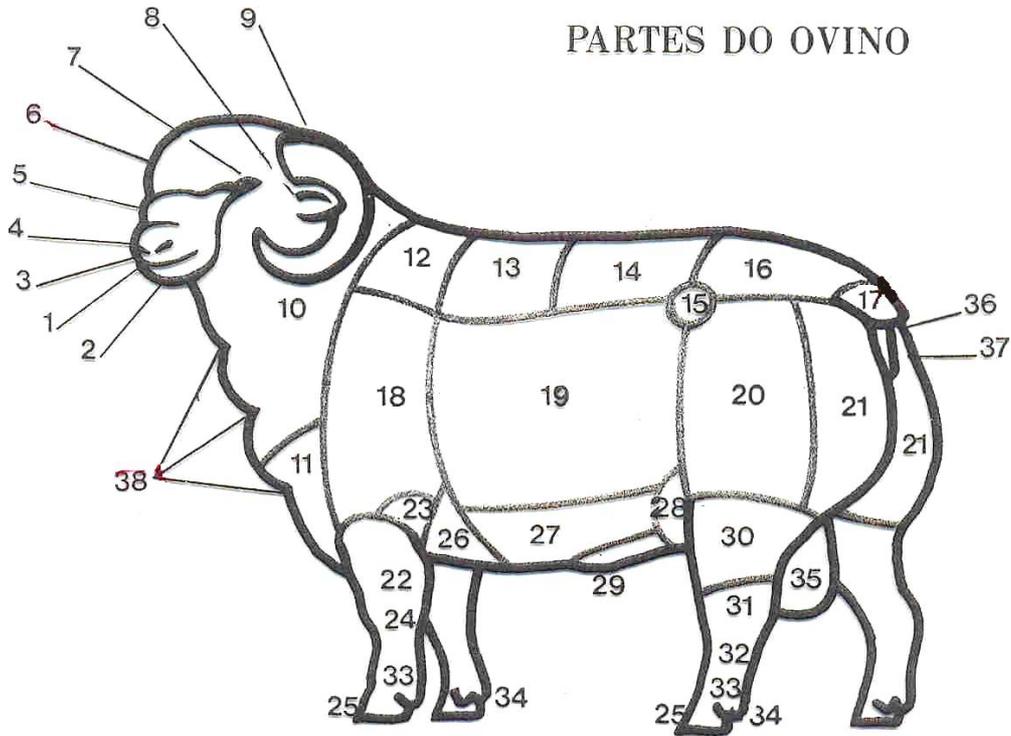
A lã é separada por tipos, de acordo com a finura, comprimento, resistência, ondulação, cor suavidade, uniformidade e pureza. Os tipos de lã são: SUPRA, ESPECIAL, BOM, CORRENTE e MISTO. O tipo MISTO engloba as lãs de pior qualidade, prejudicadas por doenças ou impurezas (lã com sarna, epidêmica, manchada, terrosa ou arenosa, com semente e rosada).

Quadro: Características da lã conforme a raça.

RAÇAS	FINURA (micras)	COMPRIMENTO (cm)	ONDULAÇÕES (polegadas)	CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA
Merino Australiano	13 a 24	05 a 10	16 a 22	Merina, Amerinada Prima A
Ideal	21 a 26	08 a 12	08 a 12	Merina, Amerinada Prima A e B
Corriedale	27 a 32	10 a 15	04 a 07	Prima B Cruza 1 e 2
Romney Marsh	32 a 36	13 a 20	02 a 05	Cruza 3 e 4
Ile de France	25 a 35	08 a 15	03 a 09	Prima B Cruza 1,2,3 e 4
Texel	27 a 35	10 a 15	03 a 07	Cruza 1,2,3 e 4

CARNE - a carne de ovino tem, em média, 274 cal / 100g, ou seja, o mesmo valor calórico da carne bovina. Trata-se de uma carne mais digestível quando comparada com a carne bovina e suína. A exploração de animais para carne varia na idade entre 03 e 18 meses. Os ovinos destinados ao corte são divididos em classes de acordo com a idade e sexo, bem como em tipos, conformação, qualidade e acabamento.

## PARTES DO OVINO



- |                           |                           |   |
|---------------------------|---------------------------|---|
| 1 - Boca                  | 14 - Lombo                | 27 - Ventre ou Barriga  |
| 2 - Mandíbula             | 15 - Ponta da Anca        | 28 - Flanco Posterior   |
| 3 - Maxila                | 16 - Garupa               | 29 - Prepúcio (nos machos)                                    |
| 4 - Narinas               | 17 - Cauda ou Cola        | 30 - Perna  |
| 5 - Chanfro ou Face       | 18 - Espádua              | 31 - Garrão ou Jarrete  |
| 6 - Topete (lã) ou Fronte | 19 - Costado ou Costilhar | 32 - Canela   |
| 7 - Olho                  | 20 - Coxa ou Quarto       | 33 - Boleto   |
| 8 - Orelha                | 21 - Nádegas              | 34 - Sobreunha  |
| 9 - Chifre                | 22 - Braço                | 35 - Bolsa ou Escroto (no macho)<br>Úbere ou Mamas (na fêmea) |
| 10 - Pescoço              | 23 - Cotovelo             | 36 - Ânus   |
| 11 - Peito                | 24 - Joelho               | 37 - Vulva (na fêmea)   |
| 12 - Cruz                 | 25 - Casco ou Unha        | 38 - Colares no macho Merino                                  |
| 13 - Dorso                | 26 - Axila                |   |

### Classes:

**CORDEIRO:** até os 07 meses de idade, de ambos os sexos. Peso vivo entre 15 e 25 Kg. Carne rosada e lisa.

**BORREGO:** entre 07 e 15 meses de idade. Peso vivo entre 30 e 45 Kg. Carne mais vermelha que a do cordeiro.

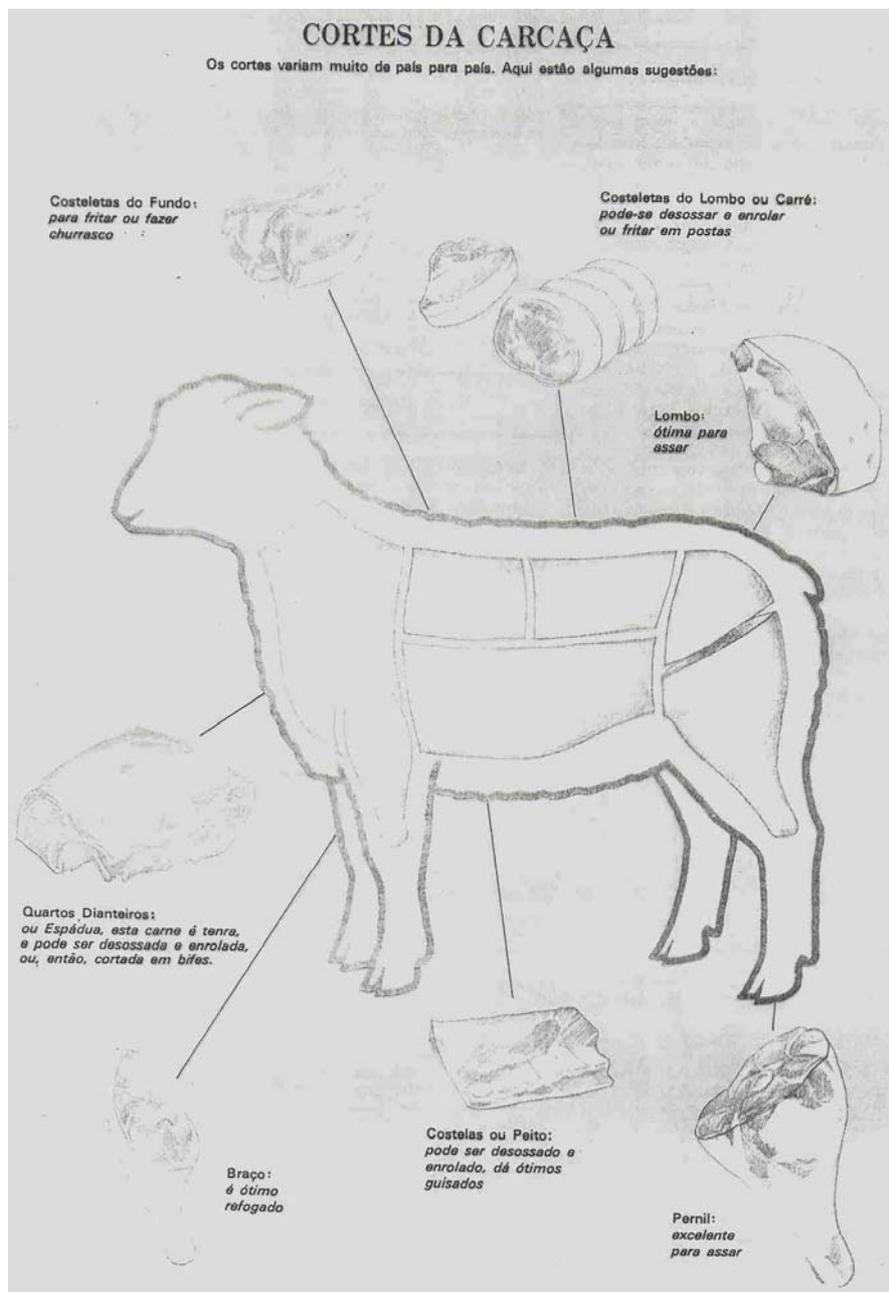
**CAPÃO:** macho com mais de 15 meses, castrado quando ainda cordeiro. Carne com coloração vermelha intenso.

**OVELHA:** fêmea adulta, com idade acima de 15 meses. Peso vivo acima de 35 Kg. Carne vermelha escura.

**CARNEIRO:** macho adulto, não castrado, com idade superior a 02 anos. Carne pouco atraente pelo aspecto, consistência e sabor. A carne de ovelhas e carneiros é mais utilizada para o preparo de embutidos.



Carcaças de ovinos



Cortes da carcaça

#### Cortes comerciais de Carcaças de Cordeiros

A ovinocultura praticada no Brasil com o objetivo de produzir carne é hoje uma das poucas alternativas do setor pecuário que tem mostrado um grande desenvolvimento. Esta atividade, todavia, ainda não se tem organizado para expandir sua penetração no mercado de carne, deixando de observar aspectos relacionados com a qualidade, que incluem, dentre outros, sua apresentação a facilidade de use pelo consumidor final: a Dona de Casa. Estes aspectos servem para valorizar o produto oferecido pelo criador de ovinos.

A comercialização do cordeiro é normalmente feita com base em observações no animal vivo, onde o peso reveste-se de grande importância. A comercialização da sua carcaça, no entanto, depende, além do peso, da forma como esta é apresentada ao consumidor. A aparência do produto passa a ser um fator importantíssimo para que este seja melhor aceito e saia das prateleiras dos supermercados ou açougues com maior facilidade. Pensando na aparência do produto é que se faz necessário a valorização da carcaça comercializada através de sua separação em cortes os quais devam ser devidamente definidos, limpos, embalados a armazenados de forma adequada.

As raças Santa Inês e Bergamácia, além de sua ampla distribuição no país, têm demonstrado serem raças promissoras, o que pode ser confirmado com resultados de pesquisa que vêm sendo desenvolvidas em várias regiões a especialmente no Setor de Ovinocultura da Universidade Federal de Lavras - UFLA, Minas Gerais. Estas raças têm produzido carcaças de excelente qualidade, mas, para que a carne de cordeiro proveniente destas raças ou de qualquer outra, seja aceita pelo consumidor é preciso que o produto a ser oferecido possua aspectos de qualidade. Neste sentido faz-se extremamente necessário a definição de um sistema de cortes, sua padronização assim como dos cortes propriamente ditos obtidos na carcaça.

O sistema de cortes realizados na carcaça deve contemplar alguns aspectos como a composição física do produto oferecido (quantidades relativas de músculo, gordura e osso), versatilidade dos cortes obtidos (facilidade de use pela dona de casa) e aplicabilidade ou facilidade de realização do corte pelo operador que o realiza. Os tipos de cortes comerciais oferecidos estão diretamente ligados à expansão do use da carne de cordeiros na culinária brasileira. Deve-se procurar um sistema que, sem perder de vista os aspectos qualitativos, facilite o use da carne de cordeiro pela dona de casa de uma forma mais ampla, evitando manter restrito o use desta carne nobre apenas aos churrasquinhos de fim de semana. Um sistema de cortes que facilitem a utilização da carne em comidas preparadas na panela, por exemplo, seguramente estará contribuindo para a adaptação a aparecimento de novas receitas que terá como consequência o aumento do consumo desta carne.

No sistema para obtenção de cortes comerciais de use mais versáteis pela Dona de casa, que tem sido analisado pelo Setor de Ovinocultura da UFLA, os cortes são denominados de: pescoço, paleta, lombo, costeleta, costela/fralda, também denominado peito/fralda e perna.

O sistema em si não exige conhecimentos anatômicos profundos. Baseia-se no melhor aproveitamento da carcaça de cordeiro através de uma melhor distribuição dos músculos nobres entre os cortes. É simples de ser realizado pelo operador e seu atributo principal é a separação da carcaça em partes que facilitam o use desta carne em receitas mais diversificadas, como aquelas preparadas na panela. É importante salientar que neste sistema não é original a já vem sendo praticado por produtores e distribuidores de carne ovina no país.

Nas Tabelas 1 e 2 são apresentados os pesos de cada corte comercial provenientes da carcaça de cordeiros Santa Inês e Bergamácia que foram sacrificados ao atingirem diferentes pesos. Desta forma fica fácil verificar a evolução dos pesos de cada corte a medida que os animais vão avançando em peso a idade.

**TABELA 1 – Evolução dos pesos dos cortes comerciais em cordeiros Santa Inês, com relação ao peso de abate.**

Peso Abate (Kg)	Peso de 1/2 carcaça (Kg)	Peso dos cortes comerciais					
		Pescoço	Paleta	Costeleta	Costeleta/fralda	Lombo	Perna
15	3,0	0,490	0,690	0,470	0,528	0,242	1,083
25	5,0	0,803	1,120	0,767	0,945	0,376	1,781
35	7,2	1,243	1,546	1,128	1,510	0,518	2,537
45	9,2	1,453	2,051	1,550	2,008	0,677	3,174
Proporção (%) da 1/2 carcaça			22	16	20	7	35

Fonte: Setor de Ovinocultura da UFLA

**TABELA 2 – Evolução dos pesos dos cortes comerciais em cordeiros Bergamácia, com relação ao peso de abate.**

Peso Abate (Kg)	Peso de 1/2 carcaça (Kg)	Peso dos cortes comerciais					
		Pescoço	Paleta	Costeleta	Costeleta/fralda	Lombo	Perna
15	2,8	0,571	0,644	0,440	0,528	0,229	1,108
25	4,8	0,771	0,994	0,712	0,945	0,394	1,764
35	7,4	1,005	1,612	1,191	1,510	0,626	2,638
45	9,6	1,332	2,100	1,532	2,008	0,971	3,124
Proporção (%) da 1/2 carcaça			22	16	18	8	36

Fonte: Setor de Ovinocultura da UFLA

Acredita-se que a inclusão - nas embalagens de cada corte ou de um grupo dos mesmos - de um rótulo mostrando algumas características como o peso aproximado do animal a outras informações de interesse do consumidor, facilitará a venda do produto além de se conquistar a sua confiança, uma vez que ele saberá o que está realmente comprando.

PELES – produzidas por raças especializadas, como a Caracul, e obtida de cordeiros nonatos (não nascidos), recém-nascidos, ou com mais de 03 semanas. No Brasil, as raças produtoras de peles resistentes são as deslanadas do nordeste. As peles podem ser comercializadas verdes, secas ou salgadas. As verdes são de extração recente, que não sofreram nenhum tipo de tratamento. As secas são secas naturalmente ao ar. As salgadas são submetidas ao tratamento com sal comum.

LEITE E DERIVADOS – o leite é rico em extrato seco, gordura e matérias albuminóides, indicado para a produção de queijos. A produção de leite de raças especializadas pode chegar a 2,5 litros diários, mas nas raças não leiteiras, a produção varia entre 0,5 e 1,0 litro. O período de lactação é em média de 03 a 04 meses. O leite de ovelha se presta para a produção de queijos tipo cuartitolo, canestrato, pecorino, roquefort, gorgonzola e ricota.

ESTERCO – rico em matéria orgânica e elementos minerais, podendo ser utilizado como adubo depois de curtido.

TRIPAS – além de ser utilizada para envolver alimentos, principalmente na fabricação de salsichas e linguiças, a tripa de carneiro é empregada na confecção do cataguti (fio de sutura cirúrgica).

ANIMAIS PARA EXPERIMENTAÇÃO – utilizados para experimentação na área de cirurgia e para obtenção de sangue. Utilizado para pesquisas na área de imunologia e como complemento para testes com finalidade diagnóstica na área de patologia clínica (hemácias de carneiro).

## SISTEMAS DE CRIAÇÃO

A nomenclatura INTENSIVA e EXTENSIVA não se aplica a criação de ovinos. O que se considera é que existem as criações menores, desde as domésticas até as de tamanho médio, e aquelas de larga escala com sólida infraestrutura de manejo. Recentemente tem sido incentivado o sistema de confinamento, com a criação em cabanhas e fornecimento de ração balanceada. Nesse sistema, semelhante ao que ocorre no confinamento de bovinos, o custo é maior, mas permite a produção de animais precoces e livres de verminoses, com abate entre 60 e 120 dias, com peso médio entre 30 e 35 Kg.

Criação Doméstica: lotes pequenos (07 a 10 ovelhas e 01 carneiro), utilizando os animais para capinar pomares ou para acompanhar outras criações (como bovinos e eqüinos) e culturas (como café e citrus). Para o pasto, com até 10 animais, um hectare, sem baixadas úmidas, com árvores para sombreamento, é suficiente para um ano (capim quicuío, pangola, coast-cross, grama seda). Se não tiver pasto suficiente, fornecer alimentação no cocho. Os piquetes podem ser de arame liso ou tela, equipados com uma fonte de água (natural ou bebedouro) e cocho de sal mineral. O melhor é dividir uma área de até 02 hectares em 04 piquetes e fazer rodízio a cada 10 dias (01 mês de descanso por piquete).

Pequena Criação Comercial: a partir de 30 animais, a criação já pode ser considerada comercial, e a escolha da raça depende das proximidades do mercado para lã, carne ou leite e derivados.

Utilizar um carneiro para cada 30 ovelhas. Neste tipo de criação, além da alimentação mencionada para a criação doméstica, é recomendável um reforço diário a base de grãos, especialmente para ovelhas que pariram gêmeos. Na época da seca, suplementar com fenos, silagens ou ração. Adicionar farelo de soja com uréia pecuária ao cocho de sal mineral (fonte de proteína suplementar). Se a criação for para corte, o desmame dos cordeiros deve ocorrer aos 03 meses de idade; para leite, desmamar com 10 dias, trocando por leite de vaca, misturando 01 colher de sopa de óleo de soja por litro de leite. Fornecedor 250 ml desta mistura por dia por cordeiro.

Criação de Tamanho Médio: recomenda-se que a criação seja mista (lã, e cordeiros para o abate), com um rebanho de 100 a 150 cabeças e algumas das raças recomendadas são a Corriedale, Ideal e Romney Marsh. A escolha de bons machos reprodutores é fundamental para o sucesso da criação, que deverá contar com boa infra-estrutura (cercas e piquetes para separar os animais por categoria, pastagens, abrigos, aguadas, etc.). É possível fazer consorciamento com bovinos, alternando bovinos e ovinos, mas deixando pastar somente bovinos adultos para evitar contaminação exagerada dos piquetes com verminoses comuns às duas espécies.

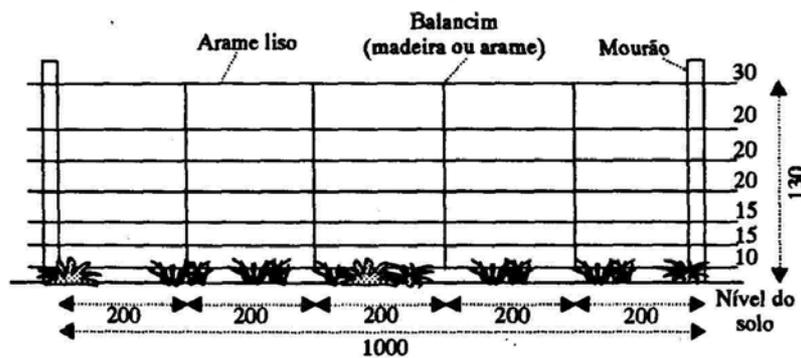
Produção em Larga Escala: para grandes extensões de terra. São criações que comportam de 200 a 1000 cabeças, calculando 03 cabeças por hectare (dependendo da qualidade da pastagem e sistema de pastejo, esta relação pode aumentar em mais de 100%). São utilizadas principalmente as raças Merino, Ideal, Corriedale e Romney Marsh, para as regiões mais úmidas (sudeste e sul); e as deslanadas, em regiões mais quentes e secas (nordeste).

## INFRA-ESTRUTURA

O manejo dos ovinos pode ser considerado simples, quando se puder dispor de mão de obra capacitada e infraestrutura adequada. As instalações necessárias para o perfeito manejo dos animais não são complexas, devendo, no entanto, ser planejadas dentro de padrões específicos.

Pastagens: O ovino é um animal ruminante. Portanto, a pastagem é, sem dúvida, o primeiro fator a ser analisado. Antes de qualquer coisa, deve-se ter conhecimento, através de uma análise, das necessidades do solo, sabendo-se que são comuns às deficiências de fósforo, elevado teor de alumínio (tóxico para as plantas) e baixo pH (acidez). A ovelha não tolera pastagens muito altas. Esta condição é altamente estressante à espécie, que tem por hábito o convívio comunitário e a busca das partes mais baixas do capim. Por isso, depois de corrigido o solo, é recomendável formar pastagens com gramíneas de crescimento rasteiro. O manejo das pastagens é muito importante. Deve-se levar em conta o comportamento do capim, a época do ano, o microclima da região e também o comportamento animal. A subdivisão em piquetes vai depender muito do espaço disponível. Em áreas pequenas, não se recomenda muitas subdivisões, em função da alta concentração de animais em espaços reduzidos, provocando elevado índice de reinfestação parasitária. Para cálculo de lotação, trabalha-se com unidade animal (U.A.), sabendo-se que uma vaca equivale a 1 U.A. e um ovino adulto a 0,2 U.A. Sendo assim, se, por exemplo, uma pastagem suportar 2 U.A. por hectare, equivaleria a 02 vacas, ou 11 vaca e 05 ovelhas, ou 10 ovelhas. Outros aspectos importantes na pastagem estão relacionados à drenagem e sombreamento. Os pastos devem ser isentos de alagadiços e áreas inundadas. A falta de sombra na pastagem é fator limitante para a reprodução. O stress térmico provoca em ovelhas no início de gestação a reabsorção do embrião, e nos reprodutores a má qualidade do sêmen. Isto coloca em risco toda a produção de cordeiros em um ano. Daí a importância da arborização dos pastos, ou dos bosques naturais e artificiais para proteção contra os ventos e, principalmente, radiação solar. A proporção dos bosques é de 0,5 hectare para cada 500 ovelhas.

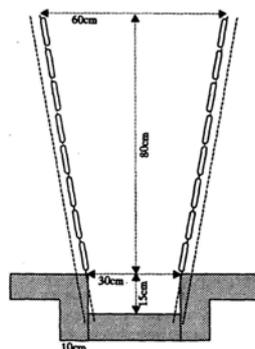
Cercas: as cercas para ovinos devem ser construídas com 06 a 07 fios de arame liso, mourões com espaçamento de 10 metros e 04 a 05 balancins entre mourões. O 1º fio de arame deve ficar a 10 cm do solo; o 2º e o 3º a 15 cm entre si e em relação ao 1º; entre o 3º e o 4º, 25 cm; e entre o 4º, 5º e 6º, 30 cm, perfazendo uma altura total de 1,30 m, que servirá também para manter animais de grande porte. No entanto, se a propriedade já possui cercas para bovinos, mesmo de arame farpado, basta acrescentar 02 a 03 fios nos espaços inferiores. A cerca elétrica pode ser utilizada na subdivisão de pasto. Neste caso, são 02 fios: um a 10 cm e outro a 20 cm do solo.



Esquema de montagem da cerca para ovinos

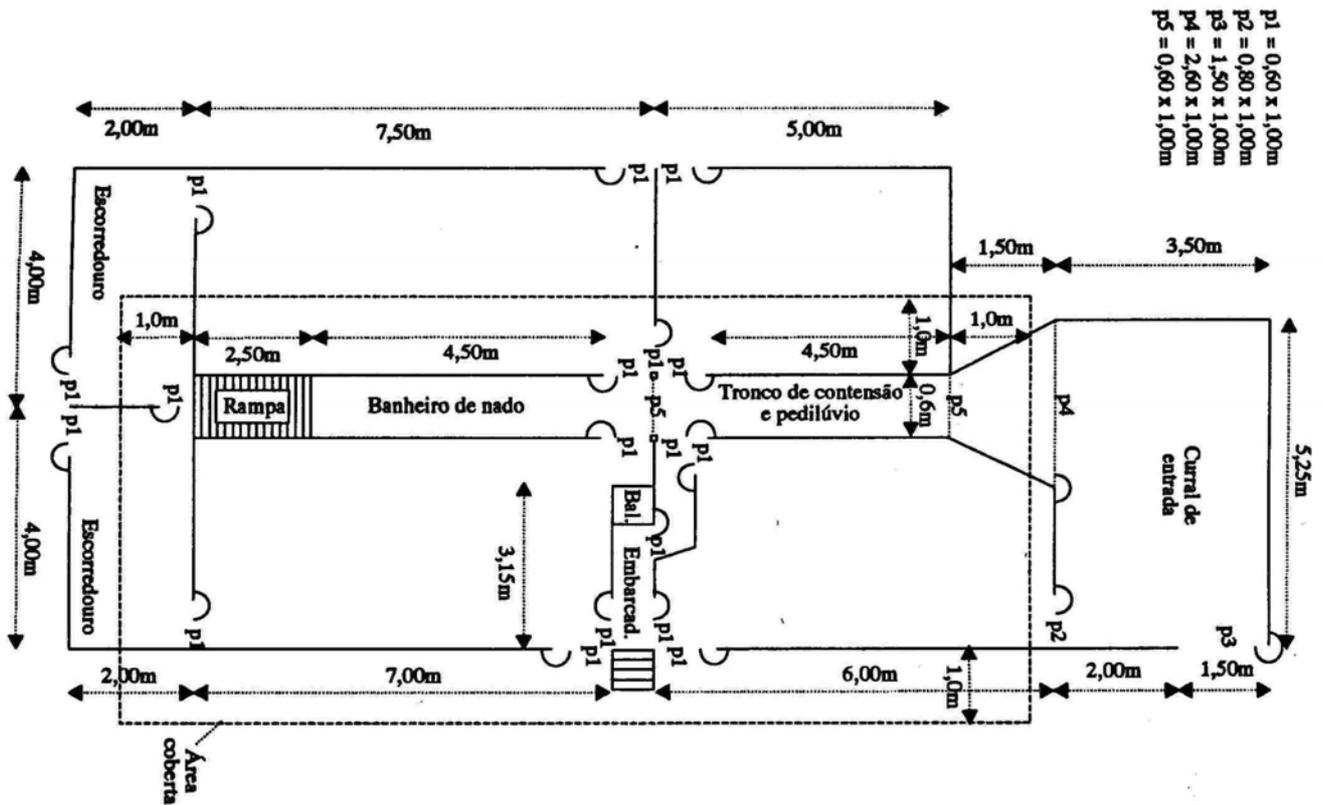
Centro de Manejo: como o próprio nome diz, esta indispensável instalação centraliza, funcionalmente, todas as práticas com o rebanho. É composto de:

- Mangueiras: têm a finalidade de facilitar a repartição do rebanho nas várias categorias desejadas, de modo a caber um número razoável de animais de uma só vez. Pode ser feito de tábuas de madeira ou outro material que a substitua, numa altura de 01 metro. Considerar 01 m<sup>2</sup> por animal.
- Tronco de Contenção: preferencialmente de tábua, deve ter 90 cm de altura, de 06 a 12 m de comprimento, abertura superior a 50 cm e inferior a 30 cm. Outro modelo é o tronco no sistema australiano, em que a largura é maior e no qual se enfileiram vários animais, sendo que o tratador caminha entre eles.

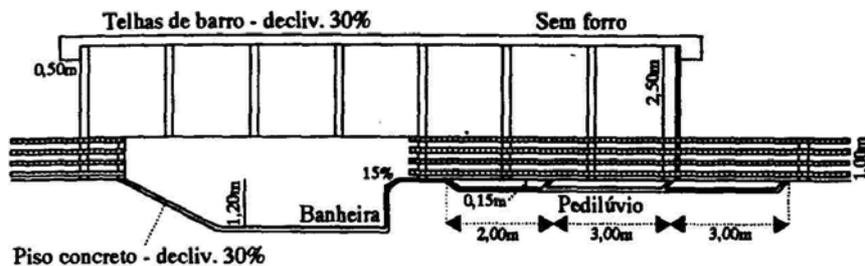


Tronco de Contenção – Vista Frontal

- Pedilúvio: para tal, pode ser aproveitado o piso do tronco, ou ainda uma mangueira menor, com profundidade de 10 cm. Requer atenção para não deixar bordas que permitam que o animal deixe os cascos fora da solução.
- Banheiro Anti-Sárnico: para controlar as parasitoses externas do ovino (basicamente sarna e piolho); esta é a parte mais cara do centro de manejo. É indispensável para aquelas criações onde a lã tem representatividade importante em termos econômicos. O tanque de imersão, em concreto, deve ter 60 cm de largura, 1,2m de profundidade e no mínimo 08 m de comprimento, com rampa de saída, iniciando-se a 04 m após a entrada. Estas mediadas não devem ser superiores se não houver pretensão de expandir o rebanho, uma vez que o excesso do produto utilizado torna a prática de alto custo. Ao final da rampa de saída, deverá haver dois currais cimentados, denominados escorredouros, com a finalidade de retornar à banheira parte da solução absorvida pela lã, após passagem por uma caixa de decantação.
- Local para Tosquia: pode ser usado um barracão já existente na propriedade, ou mesmo uma mangueira do centro de manejo, desde que tenha piso cimentado, cobertura e energia elétrica.
- Cobertura: deverá cobrir essencialmente o tronco de contenção, a banheira anti-sárnica e escorredouros, além do local para tosquia.



Centro de Manejo – Planta Baixa



Banheira e Pedilúvio – Vista Lateral

Cabanha: trata-se de uma instalação com piso ripado, elevada do solo, que tem por finalidade principal abrigar reprodutores, animais de exposição e de alto nível. É conveniente que nas cabanhas destinadas a abrigar reprodutores de raças de corte não se use piso ripado, em função dos problemas de aprumo que podem causar.

Cochos: os cochos são usados basicamente para o fornecimento de sal mineral e rações. No campo, os cochos de sal podem seguir vários modelos, assim como os de gado, mas em menores proporções. Podem ser construídos de qualquer material que não contamine o produto fornecido, como madeira fibra e cimento. Os cochos de sal devem ser de fácil manipulação, podendo ser transportados de um piquete para outro, conforme uso. A cobertura é importante para não molhar o sal em dias de chuva. Ao contrário do sal, os cochos para ração devem ter medidas mínimas, para atender todos os animais que, depois de acostumados, procuram a dieta avidamente. Estes são usados mais especificamente nas cabanhas ou nos confinamentos.

Os cochos para confinamento devem oferecer de 10 a 15 cm / cabeça, no caso de cordeiros, e de 25 a 30 cm / cabeça para os adultos. As outras medidas podem variar em torno de 30 cm para a largura, 20 a 25 cm para a profundidade e 15 a 30 cm distante do solo, conforme a categoria. Tambores serrados ao meio funcionam bem para oferecer alimentos no pasto, como silagens. As manjedouras para fornecimento de capins e fenos seguem as medidas de 10 cm entre ripas verticais de 05 cm, saindo de um ângulo de 45°. As telas, como as de alambrado, também funcionam na substituição de ripas de madeira. Na cabanha, as manjedouras construídas sobre os cochos, permitem um maior aproveitamento do volumoso.

Bebedouros: a água pode ser fornecida em caixas de alvenaria providas de bóia, ou recipientes de fácil manutenção e limpeza. Nas cabanhas, o sistema em que cada baia apresenta seu bebedouro, onde todos são alimentados por uma única caixa provida de bóia, é o mais recomendável para a eficiência de manutenção e higiene.

Equipamentos Para Manejo do Rebanho:

Tesoura / alicate para aparar os cascos;  
Pistola de vermifugação;  
Tesoura-martelo para tosquia ou tosquiador elétrico;  
Elastrador e anéis de borracha para castração;  
Torquês Burdizzo para castração;  
Tinta para marcação;  
Brincos de identificação e alicate brincador;  
Balança;  
Calha para apara de cascos;  
Pinças, agulhas e seringas;  
Quando aplicada a inseminação artificial: vaginoscópio, seringa de microdoses e tronco para coleta de sêmen.

## ESCRITURAÇÃO

Manter livro de registros de marcação individual dos animais; coberturas, nascimentos, óbitos, doenças, vacinações, vermifugações; de despesas com veterinário, medicamentos, vacinas, vermífugos, etc; de receitas com a venda dos produtos.

## MANEJO REPRODUTIVO

Início da idade reprodutiva: Raças Lanadas:  
FÊMEAS: 01 ano e meio ou 45 – 50 kg nas raças pesadas; 38 kg nas raças leves;  
MACHOS: 01 ano (até 15 fêmeas); 01 ano e meio (até 50 fêmeas);

Raças deslanadas: 09 a 10 meses

Término da idade reprodutiva: cerca de 05 anos e meio (04 crias). Depois desta idade, manter no rebanho apenas as fêmeas com produção excepcional.

Cio: dura de 24 a 48 horas e ocorre a cada 16 ou 18 dias durante todo o ano (raças nacionais) ou de janeiro a junho (raças estrangeiras), devido a diminuição da luminosidade diária com a aproximação do inverno. Se a ovelha for fecundada, o cio retorna 03 a 04 meses após o parto.

## ESCOLHA DOS REPRODUTORES

Na escolha dos reprodutores, deve-se levar em conta uma boa caracterização racial, bom desenvolvimento em relação a idade, conformação perfeita, constituição vigorosa, as características do velo e a genealogia (especialmente no caso dos machos). Considerar também a necessidade de se efetuar seleção, evitar a consangüinidade e empregar cruzamentos interessantes para o melhoramento do plantel.

## ESTAÇÃO DE MONTA

As ovelhas das raças nacionais têm cio durante o ano todo, mas convém criar os machos separados das fêmeas e estabelecer uma estação de monta, entre o final de janeiro e meados de abril, de forma a obter carneiros prontos para o abate no período do natal. Além disso, concentrar os nascimentos em uma época facilita o manejo geral do rebanho para os trabalhos de vermifugação, descola, marcação, etc. Para obter sincronização de cio, recomenda-se colocar os carneiros num piquete ao lado das ovelhas, 15 dias antes do início da estação de monta. Para identificar o cio, utiliza-se o rufião (macho vasectomizado), equipado com colete marcador, para manchar de tinta especial o dorso das ovelhas servidas.

A técnica do uso do rufião tem como principais funções estabelecer reproduções dirigidas e poupar os reprodutores. Separar as fêmeas para cobertura em piquete especial, com 01 carneiro para cada 30 ovelhas. Ovelhas falhadas na estação de monta poderão ser submetidas artificialmente a um regime de luz e sombra 8/16 (com um macho, em galpão arejado, mas totalmente vedado para luz, no mês de julho), esperando-se que entrem no cio cerca de 20 dias depois. Ovelhas falhadas após este tratamento deverão ser descartadas. Para rebanhos acima de 500 cabeças, pode-se empregar a inseminação artificial.

Ano da ovelha: GESTAÇÃO	05 meses (143 a 156 dias)
LACTAÇÃO	03 meses
DESCANSO	03 meses
COBERTURA	01 mês

## CUIDADOS COM A OVELHA

Flushing: para aumentar o número de ovulações, é importante restringir a estação de monta a no máximo 03 meses, mantendo as ovelhas bem alimentadas. Além disso, pode-se utilizar o tratamento denominado flushing, que consiste em fornecer 200 a 250 g de ração concentrada / ovelha / dia e reservar a melhor pastagem da propriedade, 01 mês antes do início da estação de monta. Foi observado que com este regime, há um aumento médio de até 60% nas ovulações do rebanho. Entretanto, não funciona para ovelhas obesas, para as quais o alimento deverá ser restringido.

Cascarreio: as ovelhas prenhes devem ocupar o melhor pasto, em local tranqüilo. No final do quarto mês, não submeter a banhos sarnicidas ou vermifugação, e efetuar o cascarreio (tosquia em torno da vulva, nas coxas e cauda, para retirar sujidades e tornar o parto mais higiênico) e o desolhe (tosquia em torno dos olhos) se necessário, reservando a lã para venda. Após o cascarreio, separar as fêmeas em outro piquete para aguardar o parto.

Parto: as ovelhas produzem um, dois e, mais raramente três cordeiros por parto, que normalmente ocorre sem problemas, sendo, no entanto, necessário ter sempre alguém por perto, pois é comum a perda de cordeiros logo após o parto, por hipotermia, abandono, etc.

### PARIÇÃO NORMAL

Antes de parir, normalmente, a ovelha procura um local afastado do rebanho, mostrando-se desconfortável e preocupada. Deita-se várias vezes, tendo início, então, as contrações.



## CUIDADOS COM OS CORDEIROS

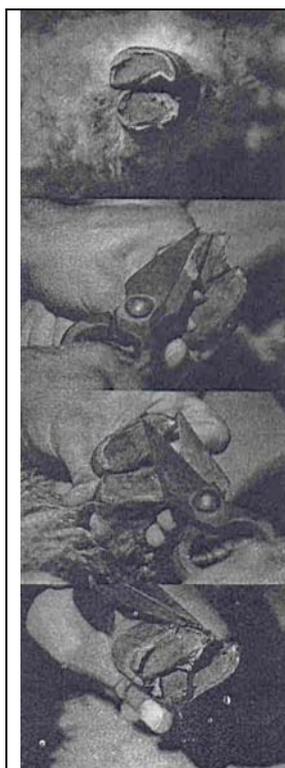
Recém-nascidos: limpar e secar o cordeiro logo após o parto, cortar o cordão umbilical a 03 a 05 cm da base e aplicar solução desinfetante e curativa. Logo após o nascimento e nos 02 dias seguintes, o filhote deve mamar o colostro. Filhotes órfãos ou abandonados devem ser alimentados artificialmente com colostro ordenhado, ou adotados por outras ovelhas. O colostro das fêmeas que perderam seus cordeiros recém-nascidos pode ser congelado para ser utilizado em casos de necessidade; cada filhote consome 450 ml por dia, repartidos em 03 mamadas. Se necessário, utilizar cães pastores (fêmeas) para proteger as crias contra predadores.

Manejo geral dos cordeiros: cordeiros muito fracos ou nascidos de parto triplo podem ser alimentados artificialmente. Fornecer o colostro nos primeiros dias, leite de ovelha até 30 dias e leite de vaca acrescido de óleo de soja (01 colher de sopa / 500 ml de leite) até o desmame (cerca de 02 meses de idade). A partir de 07 dias de idade, fornecer ração e feno de boa qualidade. Os cordeiros podem ser confinados a partir dos 02 meses de idade, evitando-se assim que fiquem expostos às larvas de vermes no pasto. Para que a engorda seja rápida, oferecer ração (100 g / cabeça / dia), sal mineral e água a vontade. A castração, a descola e a marcação, devem ser efetuadas entre o 7º e 15º dia de vida. A castração pode ser cirúrgica, por esmagamento do cordão com a Torquês de Burdizzo, ou pelo método do anel de borracha (interrupção da circulação). A descola, quando feita pelo método dos anéis, deve ocorrer nas primeiras 30 horas de vida, e quando for cirúrgica, até o 10º dia, para evitar hemorragia grave. Fazer a marcação sobre a lã do costado com tinta removível na lavagem industrial.

## MANEJO HIGIÊNICO-SANITÁRIO

Para que a criação de ovinos tenha sucesso, alguns cuidados essenciais não podem ser esquecidos.

O criador deve correr diariamente a criação para verificar nascimentos, óbitos e doenças. Deve também observar os cascos periodicamente, cortá-los e tratá-los se necessário. Ferimentos devem ser desinfetados e tratados com medicamento repelente de insetos para evitar o aparecimento de miíases, problema comum em ovinos. As principais causas de mortalidade entre os cordeiros são a hipotermia, logo após o nascimento, e as verminoses, principalmente a haemonchose, e entre os adultos, a chamada podridão do casco (foot-rot). Todas podem ser evitadas com manejo higiênico-sanitário correto. Efetuar manejo dirigido a prevenção contra verminoses (rodízio de pasto e manejo por categoria), febre aftosa e carbúnculo (vacinações), além dos cuidados básicos de higiene sempre que forem realizadas intervenções, como castração, descola, e até mesmo a tosquia, desolhe e cascarreio. Higienizar instalações, pastos e piquetes. Vacinar as ovelhas prenhes contra enterotoxemia e tétano no 3º mês de gestação, e os filhotes contra aftosa no 3º mês de vida (revacinando a cada 04 meses ou de acordo com o calendário de vacinação contra aftosa estabelecido pela Secretaria da Agricultura do Estado). Fazer exame de fezes e vermifugação do rebanho periodicamente. Não descuidar da alimentação, procurando fornecer pasto de boa qualidade, suplementando, se necessário, com feno ou outras fontes de volumosos. Fornecer ração e sais minerais. Examinar a fonte de água (natural ou artificial) e manter bebedouros limpos. Descartar animais fracos ou doentes crônicos, pois comem mais do que produzem. Evitar a presença de gatos, pois podem transmitir doenças aos ovinos.

	<p>Os cascos dos ovinos precisam ser freqüentemente aparados, do contrário acabam por crescer demais, o que provoca uma infecção nos pés.</p> <p>Depois que os cascos forem aparados, banhe-os num tanque raso com solução esterilizante e solte os ovinos para secarem sobre chão (de concreto desinfetado).</p> <p>Verifique o casco do animal, se estiver grande, apare. Deite o ovino lateralmente em chão limpo. Segure a pata e vá contornando-a. Retire o excesso de casco com alicate.</p>
---	--

## PRINCIPAIS DOENÇAS E SINTOMAS APRESENTADOS

### INFECCIOSAS

AFTOSA – causada por vírus (A, O e C), afeta ovinos de todas as idades, provocando aftas na mucosa bucal, úbere, coroa e unha. As lesões são transformadas em porta de entrada para infecções bacterianas secundárias, resultando em manqueira. A prevenção é feita por vacinação do rebanho a cada 04 meses (primeira dose aos 03 meses de idade) e isolamento dos animais doentes. A vacinação contra a febre aftosa também pode ser seguida de acordo com o calendário de vacinação estabelecido pela Secretaria de Agricultura do Estado.

CARBÚNCULO HEMÁTICO (antrax) – causado pelo *Bacillus anthracis*, esporulado, resistente, presente em tecidos, sangue, secreções de animais, solo, forragens e água. Contaminação por ingestão ou inalação, causando febre hemorrágica, fatal na forma aguda.

CARBÚNCULO SINTOMÁTICO – causado pelo *Clostridium chauvei*, esporulado, resistente, que penetra no organismo através de feridas nas mucosas. Afeta ovinos jovens, provocando o aparecimento de tumores no pescoço e quartos posteriores, manifestação de febre, inapetência, apatia e, freqüentemente, morte em 12 a 16 horas. Previne-se vacinando os cordeiros aos 04 meses, repetindo após 01 ano.

DIARRÉIA DOS CORDEIROS – causada por coliformes, produz debilidade, depressão, cólicas e fezes líquidas. A mortalidade é alta quando não é feito tratamento. Profilaxia por meio de alimentação controlada, higiene, proteção dos filhotes e separação dos doentes.

ECTIMA CONTAGIOSA (DERMATITE PUSTULAR) – causada por vírus dermatotrópico. Afeta os ovinos de todas as idades e também o homem (zoonose), provocando pequenas bolhas nos lábios dos cordeiros ou na coroa do casco, vulva ou prepúcio dos adultos, evoluindo para pústulas e depois crostas como verrugas. A profilaxia é feita pela vacinação dos cordeiros aos 02 meses e do rebanho uma vez, pois a imunidade é duradoura.

BRUCELOSE OVINA – causada pela bactéria *Brucella ovis*, afeta os ovinos de todas as idades provocando aborto e epididimite. Pode ser transmitida ao homem através do leite. Não existe tratamento, e a prevenção é impedir a entrada de animais positivos em um rebanho sadio. Animais positivos devem ser eliminados.

TÉTANO – toxemia causada pelo *Clostridium tetani*, anaeróbio esporulado, resistente, causando rigidez muscular de membros posteriores, cabeça, mastigação demorada, deglutição difícil, resultando freqüentemente na morte do animal. Para a prevenção, vacinar as fêmeas prenhes 02 meses antes do parto e os cordeiros aos 03 meses. Revacinar em caso de ferimento.

PODODERMATITE (FOOT-ROT, MANQUEIRA) – causada pelo bacilo *Sphaerophorus necrophorus*. Produz inicialmente inflamação e congestão dos tecidos e posterior descola do estojo córneo, com necrose do tecido, formação de grandes coleções purulentas, impedindo o aprumo normal, provocando a manqueira. Para evitar o aparecimento da doença, manter os animais em terreno seco, observar os cascos a cada 03 meses e aparar o excesso caso necessário. Evitar pastos contaminados e isolar os doentes.

PNEUMONIA – geralmente secundária. Pode ser causada por vírus, bactérias, fungos, vermes e corpos estranhos. Provoca febre, inapetência, prostração, respiração difícil (membros anteriores abertos). A doença pode ser evitada se os animais forem mantidos em locais secos, sem correntes de ar, especialmente após a tosquia ou banhos terapêuticos.

ENTEROTOXEMIA – causada pelo bacilo anaeróbico *Clostridium perfringens*, que é encontrado normalmente no solo e no trato intestinal dos ovinos. Em animais superalimentados pode haver uma multiplicação exagerada, com produção de exotoxina, que atua nos intestinos, provocando cólicas, diarreia fétida, sintomatologia nervosa, como com excitabilidade e até convulsão, ranger de dentes, movimentos de pedalar, podendo provocar morte súbita. A profilaxia é feita por meio de vacinação das ovelhas 03 semanas antes do parto e dos cordeiros 15 dias antes da desmama.

OFTALMIA CONTAGIOSA (PESTE DE CHORAR) – causada por microorganismos do gênero *Moraxella*. Caracteriza-se por fotofobia, conjuntivite e alteração da córnea. A propagação da doença é favorecida pela presença de moscas e quando os animais são submetidos a stress alimentar ou ambiental e a profilaxia depende do isolamento e tratamento dos doentes.

### PARASITÁRIAS

SARNA (PSORÍASE) – causada principalmente por ácaros do gênero *Psoroptes equi v. ovis*. Forma lesões extensas, formando placas e crostas, com prurido e queda da lã. Com menos freqüência, pode ser causada pelo *Chorioptes bovis*.

PIOLHO – infestação por insetos da ordem **Anoplura** e **Mallophaga**. Causam perda de peso, coceira, lã empastada e com falhas.

BICHEIRAS OU MIÍASES – infestações por larvas de moscas, principalmente da espécie **Callitroga americana**, que depositam ovos em feridas e crostas de sangue. As larvas penetram na carne, causando inquietação e coceira. As pontas de lã puxadas podem ser um sinal de ocorrência da infestação.

OESTROSE (RINITE PARASITÁRIA) – bicheira causada por larvas da mosca **Oestrus ovis**, que se localizam nas fossas nasais e seios frontais dos ovinos. Os sintomas mais comuns são espirros e agitação.

CARRAPATOS – a espécie **Boophilus microplus** é a mais comum em ovinos e parasita principalmente animais recém tosquiados ou deslanados. Provoca irritação e emagrecimento.

VERMINOSE – é a mais freqüente causa de mortalidade entre os ovinos, especialmente dos cordeiros. O principal parasita é o nematóide **Haemonchus contortus**, que se aloja no estômago, causando anemia, prostração, inapetência, diarreia, lã áspera pela falta de lanolina.

EIMERIOSE – causada principalmente pelo protozoário **Eimeria arloingi**. Provoca depressão, emagrecimento e diarreia sanguinolenta em cordeiros.

BRONCOPNEUMONIA VERMINÓTICA – pneumonia causada principalmente pelo helminto *Dictyocaulus fylaria*. Provoca tosse seca, respiração difícil, fadiga e emagrecimento até a caquexia (extrema desnutrição).

FASCIULOSE (BARATINHA DO FÍGADO) – causada pela **Fasciola hepatica**, que em uma fase da vida se multiplica em caramujos e na fase adulta parasita o fígado dos ovinos.

#### DISTÚRBIOS METABÓLICOS

HIPOTERMIA – afecção que ataca cordeiros recém-nascidos expostos à baixas temperaturas ao nascer ou que são abandonados pelas mães; também pode afetar os cordeiros que tiveram dificuldade para mamar o colostro. Pode ser evitada com a vigilância dos piquetes de maternidade para assistência dos cordeiros.

TOXEMIA DA PRENHÊZ – afeta ovelhas prenhes com fetos duplos ou triplos, que foram sub ou superalimentados, provocando depressão nervosa, com apatia, incoordenação e cegueira na fase final. A alimentação adequada evita o aparecimento da doença.

CÁLCULOS – podem ocorrer na uretra em ovinos alimentados com pouco verde e ração muito rica em fosfato, causando retenção de urina e morte por uremia.

#### REMESSA DE AMOSTRAS PARA EXAME LABORATORIAL

FEZES – resfriadas ou mergulhadas em formol a 10%.

SUSPEITA DE DOENÇA INFECCIOSA – osso longo (canela), limpo, em lata bem fechado, mantido em refrigeração até a remessa. Para exame bacteriológico, fragmentos de órgãos mergulhados em glicerina e água (1: 1 em frasco estéril).

SUSPEITA DE TUMORES – fragmentos de órgãos em formol a 10%.

IDENTIFICAÇÃO DE PARASITAS – vermes em solução salina com formol e ácido acético.

## CALENDÁRIO DO OVINOcultor

<b>JANEIRO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª quinzena – Flushing (suplementação alimentar para ovelhas antes de sua cobertura). Vermifugação das ovelhas e colocação do carneiro em piquete ao lado das ovelhas para indução do cio.</li><li>• 2ª quinzena – início do período de cobertura, para se ter cordeiros para a época do Natal.</li></ul>
<b>FEVEREIRO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Continuação do período de cobertura.</li></ul>
<b>MARÇO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Continuação do período de cobertura.</li><li>• Desmame e vermifugação dos cordeiros provenientes de ovelhas “falhadas” e que tenham ficado prenhes pelo sistema de regime de luz.</li></ul>
<b>ABRIL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª quinzena – final do período de cobertura: isole o carneiro do resto do rebanho.</li><li>• 2ª quinzena – preparação para o abate de cordeiros provenientes de ovelhas do sistema de regime de luz.</li></ul>
<b>MAIO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2ª quinzena – vacinação das fêmeas contra carbúnculo sintomático, enterotoxemia e tétano.</li></ul>
<b>JUNHO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª quinzena – identificar e separar as ovelhas entre as que estiverem “falhadas”. Colocar as ovelhas gestantes no piquete de parição.</li><li>• Preparação das ovelhas para o parto: cascarreio, desolhe, etc. Providenciar estoque de colostro de vaca num freezer.</li><li>• Início do programa de luz para ovelhas falhadas.</li><li>• 2ª quinzena – início do período de parição.</li><li>• Vermifugação das ovelhas.</li><li>• Cuidados com os fetos: secagem do pelame, tratamento do umbigo e fornecimento do colostro.</li><li>• Com uma semana, faça a descola e castração dos cordeiros (machos).</li></ul>
<b>JULHO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Coloque o carneiro junto com as ovelhas falhadas.</li></ul>
<b>AGOSTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Continuação do programa de luz.</li></ul>
<b>SETEMBRO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª quinzena – final do programa de luz.</li><li>• Isole o carneiro do resto do rebanho.</li><li>• Providenciar piquete especial e suplementação alimentar para os cordeiros.</li></ul>
<b>OUTUBRO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª quinzena – desmame e vermifugação dos cordeiros.</li><li>• Organizar a tosquia (tosquiador, depósito de lã, etc.).</li><li>• 2ª quinzena – tosquia das ovelhas.</li><li>• Aparar os cascos.</li></ul>
<b>NOVEMBRO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª quinzena – vacinação das ovelhas prenhes (que passaram pelo programa de luz).</li><li>• Iniciar negociações de venda da carne dos cordeiros no mercado.</li><li>• Preparar esquema para a curtição das peles dos cordeiros.</li></ul>
<b>DEZEMBRO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª quinzena – início do período de parição das ovelhas do programa de luz.</li><li>• 2ª quinzena – abate dos cordeiros e distribuição da carne. Curtição e distribuição das peles.</li></ul>
<b>FINAL DO ANO OVINO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Balancete final de contas.</li><li>• Verificação dos índices de produtividade.</li></ul>