



# PROGRAMA ARCO

## CERTIFICAÇÃO DA LÃ GAÚCHA



MANUAL  
NORMAS ACONDICIONAMENTO DE LÃ







# MANUAL

## NORMAS PARA ACONDICIONAMENTO DE LÃ

### **Elaboração:**

Los Teros Consultoria  
Sergio de Menezes Muñoz  
Claudiomar Batista

### **Colaboração:**

Cristina Soares Ribeiro  
Elisabeth Amaral Lemos

---

### **Editoração:**

CineStudio-Fernovi





# PROGRAMA ARCO

## CERTIFICAÇÃO DA LÃ GAÚCHA

### OBJETIVOS

- Conscientizar o produtor de que os cuidados na colheita da lã são necessários para a valorização deste setor.
- Capacitar as comparsas para a melhoria na colheita da lã.
- Estabelecer parceria com as indústrias laneiras visando o aprimoramento da oferta e do mercado.





# PROGRAMA ARCO

## CERTIFICAÇÃO DA LÃ GAÚCHA

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Melhorar a qualidade da lã colhida nas propriedades.
- Valorizar a lã produzida no Estado.
- Criar uma marca para a lã gaúcha.
- Estimular o uso da matéria prima lã pelas empresas nacionais de tecelagem.
- Alcançar novos mercados internos e também externos.
- Divulgar ao público consumidor as qualidades específicas da lã.





## PROGRAMA ARCO CERTIFICAÇÃO DA LÃ GAÚCHA

### PÚBLICO ALVO

- Todos os criadores das raças laneiras criadas no Estado.
- Pequenas propriedades assistidas pelas entidades atuantes no setor da ovinocultura.
- Pessoas que atuam no ofício da esquila de ovinos.
- Estudantes dos cursos de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, bem como na formação de Técnicos Agrícolas.





# PROGRAMA ARCO

## CERTIFICAÇÃO DA LÃ GAÚCHA

### METODOLOGIA

- A Associação Brasileira de Criadores de Ovinos - ARCO fará o credenciamento das comparsas através de cursos ministrados com o apoio do SENAR-RS.
- Os criadores interessados em participar do programa devem solicitar o atendimento dos esquiladores credenciados.
- Os técnicos do programa designados pela ARCO farão a inspeção do serviço realizado pelos esquiladores credenciados, atestando a certificação da lã colhida.
- Atendendo os requisitos do programa, esta lã receberá o Selo de Certificação.





## INTRODUÇÃO

Para o produtor gaúcho, a ovinocultura gera um acréscimo importante à sua renda quando os preços relativos da lã sobem. Essa renda melhora a autoestima e a vontade de investir mais em carneiros e melhorar a forma de produção, assim propiciando um maior bem estar da família.

Buscamos, com esforço conjunto de produtores, mão de obra (profissional) especializada em tosquia e indústria laneira, refletir em um aumento na quantidade e QUALIDADE, assim com certeza conseguiremos uma melhor valorização do produto, satisfazendo o padrão exigido pelo mercado, portanto buscando melhores preços de acordo com a qualidade oferecida.

Tanto a quantidade quanto a qualidade da lã dependem em grande medida da alimentação, saúde, manejo e seleção de animais, mas para aperfeiçoar a qualidade também é fundamental uma colheita e apresentação adequadas, aplicando estritamente as **Normas de Acondicionamento** descritas neste Manual.







## Os principais defeitos de apresentação da Lã Gaúcha, que precisam ser resolvidos com a introdução do acondicionamento são os seguintes:

1. Falta de separação de diferentes tipos de lã (garreio, barriga, pontas queimadas)
2. Alto teor de fibras coloridas, principalmente queimadas pela urina e lã preta
3. Alto teor de fibras vegetais filiformes (semelhantes a fios)
4. Fios plásticos e fibras medulares
5. Tintas

Os problemas relacionados acima podem ser resolvidos com medidas de gestão, que os contemplem ao longo do ano e com práticas simples durante a colheita. Os **Padrões de Acondicionamento** contidos nas instruções deste Manual irão solucionar estes entraves, obtendo assim um produto com muito mais qualidade.

## REGRAS BÁSICAS DO ACONDICIONAMENTO

### A - Preparando as Instalações



Limpeza das partes contaminantes





- Apresentar o galpão de esquila e os bretes limpos e arrumados, livres de qualquer elemento poluente da lã (estopa, sacos plásticos, fios, cerdas, óleos, gorduras, tintas, lã preta, etc.)
- O local deve ter boa iluminação, natural e/ou artificial, para o correto manuseio da lã.

Recomenda-se ter mangueiras cobertas para proteger da umidade da noite àqueles animais que serão tosquiados nas primeiras horas da manhã. Estas mangueiras devem ter piso de chão batido ou grama para evitar que a lã seja contaminada com os próprios excrementos dos animais.

## **B. Antes de Esquilar - Eliminação de Pontas Queimadas**

- **Ovelhas e Cordeiros:** realize um correto descole com o método Tally-Hi, removendo completamente a lã do entre pernas e ao redor da vulva, descendo para os garrões.
- **Carneiros, Ovelhas e Capões:** você pode realizar uma limpeza de pontas queimadas na área do prepúcio e sob a cauda. Este trabalho pode ser substituído limpando a lã da barriga em uma mesa especial para esta tarefa.  
No caso de animais que tenham estado em campos verdes ou pastagens e que estejam com a parte traseira suja de fezes, esta deve ser removida com antecedência.

**Obs:** Deixe este tipo de lã "orear" antes de ensacar ou enfardar.





- **Separação de lã preta** – estas lãs não farão parte do lote acondicionado, então os animais devem ser tosquiados ao final do trabalho, uma vez que a última embalagem já tenha sido fechada, para evitar a contaminação com fibras pigmentadas de origem genética.
- **Separação de lã dos animais cruzas carne** – no caso de haver animais de raça tipo carne no estabelecimento (ou suas cruzas), estes também devem ser tosquiados por último e ter sua lã separada para evitar a contaminação, da maior parte do lote de lã, com fibras medulares e coloridas.

**Obs:** As bolsas com esta lã devem ser devidamente identificadas.

•

### **C - Tipo de Esquila**

- Os únicos tipos de tosquia aceitos serão o Tally-Hi e o New Pattern.
- A aplicação destes sistemas de esquila são essenciais para a obtenção de um velo inteiro, mais fácil para desbordar e diminuir a chance de repasse com a tesoura, reduzindo significativamente os cortes de lã.





## CRENCIAMENTO DA EMPRESA DE TOSQUIA

Existem profissionais que já têm o treinamento de esquila Tally-Hi, realizado pelo Senar e a New Pattern, pelo Prolana da Argentina. Estes profissionais também serão treinados para atuar na parte de desborde e acondicionamento da lã, que entendemos ser uma das etapas mais importantes para melhorar a apresentação do produto e assim buscar uma melhor valorização.

Será montado um cadastro com nome, CPF, RG, local de atuação, número de participantes da comparsa, onde cada turma terá um número de referência, que será usado para gerar os romaneios nas propriedades e identificar bolsas, bem como servir para a posterior avaliação do serviço executado.

### **Esta avaliação será feita baseada nos serviços prestados, que são:**

- Organização, comprometimento e respeito às pessoas que estão nas propriedades (feita por parte do estabelecimento).
- Qualidade da esquila e do acondicionamento (feita pelo responsável técnico)
- **Obs:** Será feita atualização anual no programa de certificação com cursos de capacitação, podendo haver descredenciamento ou nova autorização para continuar credenciado.

### **E - Pessoal**

A empresa credenciada deve atender às condições básicas para fazer uma boa colheita da lã. Além da equipe de tosquia, deverá possuir material próprio, este deve estar em bom estado de conservação, não precisando ser novo.





- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Máquina</li><li>• Afiador</li><li>• Pentes</li><li>• Cortantes</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Extensão</li><li>• Chaves</li><li>• Óleos lubrificantes</li></ul> |
|--|---|

A empresa credenciada deve ter pessoal em número suficiente e devidamente capacitado para o trabalho de acondicionamento nas mesas.

**Obs: É vedado às empresas usar e carregar materiais contaminantes para o local da esquila, assim como também é proibido fumar na cancha. Estas medidas são tomadas para melhorar a forma de trabalho e evitar possíveis contaminantes no meio da lã acondicionada.**

Nº de Tesouras	Rendimento do Dia	Operários	Mesas
04	500	03	01 ou 02
06	750	05	02

- **Número de Mesas:** Este número dependerá do desempenho da máquina e número de operadores de acondicionamento por mesa. Recomenda-se levar em consideração a seguinte tabela referência:

Rendimento	Mesas
+ de 500 animais esquilados	02
+ de 1000 animais esquilados	03





- **Dimensões das Mesas de Acondicionamento da Lã**

Comprimento mínimo = 2,60 m

Largura mínima = 1,50 m

Altura dos cavaletes = 0,80 / 0,85 (do lado de amarrar o velo)

= 0,70 / 0,75 (do lado de jogar o velo)

A mesa deve ser feita com ripas de 1 a 1 ½ polegadas, podendo ser de madeira bem polida ou outros materiais não poluentes e que sua superfície não pegue a lã. O espaçamento entre as ripas (venezianas) não deve exceder 1 polegada de extensão para facilitar a queda de aparas e evitar a queda de mechas de lã para debaixo da mesa.



Mesa de Acondicionamento da Lã





- **Dimensões da Mesa de Condicionamento de Barriga**

Comprimento Mínimo = 1,20 m

Largura mínima = 0,80 m

Altura dos cavaletes = 0,80 / 1,00 m

**Obs:** O material e seu preparo são semelhantes aos da mesa para acondicionamento da lã.

- **Piso da Cancha de Esquila**

O piso da cancha de esquila ao redor da máquina pode ser de madeira, na forma de um estrado (Figura 1), conforme as seguintes especificações:

Comprimento mínimo: 1,20 m, devendo exceder ao comprimento da máquina em 0,60 m para frente e para trás.

Largura mínima: 1,50 m

Altura: não deve ser superior a 4 cm

Os estrados devem ser de ripas de madeira bem polidas de 1½ polegadas, tendo um espaçamento entre as ripas de 2 cm de largura.

Devem ser capazes de suportar o peso do tosquiador e do animal sem envergar, por isso é muito importante que tenha uma série de barras transversais, suficientes para lhes dar segurança e firmeza. Os estrados podem ser integrais ou divididos em seções para facilitar o transporte, transferência e manuseio.

Outro elemento utilizado para esta finalidade é o piso de borracha (Figura 2), dependendo da apresentação dos modelos existentes.





## Máquinas de Esquila

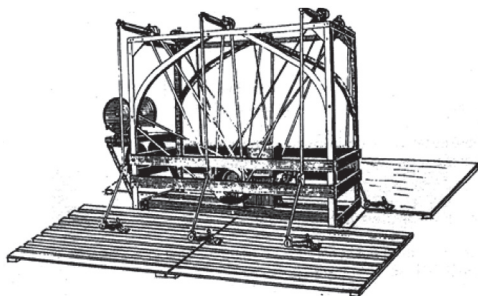


Figura 01



Figura 02

- **Máquina de Esquila**

A máquina deve apresentar boas condições de trabalho e segurança, necessariamente deve ter protetores de quadro para os discos do afiador no mínimo de 2.200 RPM para as tesouras.

- **Ferramentas de Tosquia**

Devem estar em bom estado, que permitam uma correta qualidade de esquila e altura suficiente para evitar cortes e perfurações nos animais.

- **Tesouras de Tosquia**

Estas devem estar em bom estado de manutenção, que permita o satisfatório trabalho de qualidade.

- **Acessórios**

As vassouras para limpeza da cancha e as escovas para a limpeza das ferramentas e das tesouras só podem ser feitas de materiais não poluentes (palha ou vassoura de campo) e o sintético deve ser evitado.







É importante ter um ou mais recipientes para lixo diário como cigarros, papéis, embalagens, sacos de náilon, etc.

- **Contaminantes**

A empresa não deve ser portadora de elementos poluentes, nem na máquina nem na embalagem dos equipamentos de sua equipe. A contaminação com fibras estranhas deve ser evitada a todo custo: juta (estopa), fios de feixe sintético, “envoltório plástico”, cerdas, etc.

- **Separação das Categorias de Lã**

As diferentes categorias de lã, cujos velos do tipo **A, B e C** serão ensacados separadamente. As categorias são:

**A** - OVELHAS DE CRIA

**B** - CAPÕES + CARNEIROS + OVELHAS FALHADAS

**C** - BORREGOS e BORREGAS de 1º VELO

- **Durante a Tosquia**

## “EXIJA SEMPRE QUALIDADE E NÃO QUANTIDADE”

- **Exija** que não haja repasse no movimento da tosquia. A lã do repasse, ao cair na cancha, será classificada como garreio. Não havendo repasse, esta lã será velo no ano seguinte.

- O velo deverá ser levantado imediatamente após a esquila para estendê-lo na mesa de acondicionamento para ser desbordado.

- As barrigas serão retiradas da cancha assim que forem tosquiadas para serem classificadas na mesa reservada para este fim.





- A cancha de tosquia deve ser completamente varrida entre um animal e outro para que não haja contaminação da lã do velo com a lã do garreio e do recorte.

- **Acondicionamento dos Velos**

Consiste em várias operações que serão realizadas nas mesas de acondicionamento.

### 1º - Separação de Velos - Serão 03 (três) tipos de Velo: A, L e B

- **VELO TIPO A (VA)** - pertence ao grupo de boa qualidade, considerando os seguintes pontos:

- Bom comprimento de mecha
- Boa resistência
- Boa cor
- Sem feltragem
- Livre de vegetais como flechilha, entre outros

- **VELO TIPO L (VL)** - são os velos de boa qualidade de animais com manchas pretas de lã, que devem ter os seguintes cuidados:

- É importante separar todos os velos deste tipo independentemente do tamanho das manchas pretas.

- É preciso ter a colaboração do pessoal da máquina, fundamentalmente o tosquiador, para ser capaz de individualizar estes velos.

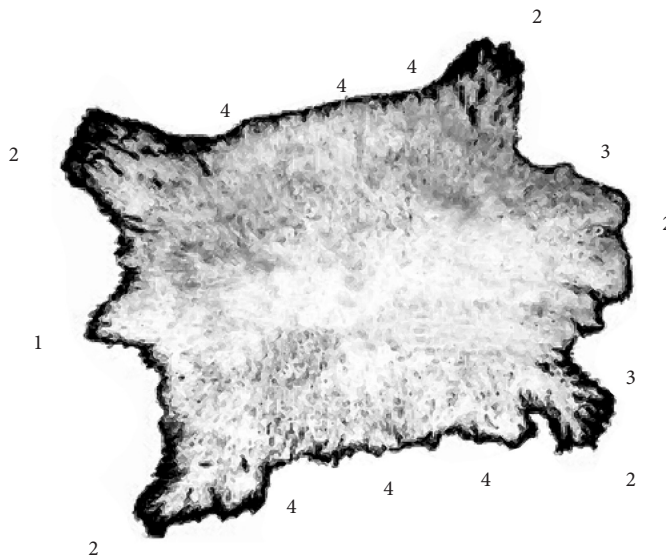
- No caso da mancha ser visível a olho nu, este velo deve ser retirado e separado junto com as pontas queimadas.





- **VELO TIPO B (VB)** – pertencem ao grupo de velos com baixa qualidade fundamentalmente associados à cor, resistência, comprimento de mecha e feltragem. Devemos observar:
  - Sem resistência (quebra facilmente)
  - Tonalidade de amarelos contaminantes
  - Capachos
  - Apresentação de fungos
  - Presença de sementes (flechilhas, cardos e outras)

## 2º - Procedimento de trabalho na mesa de acondicionamento



- 1- Retirar pontas queimadas por urina e material fecal
- 2- Retirar lãs de garreio, carretilha e topete
- 3- Retirar lã da papada
- 4- Retirar zona baixa de velo, virilha e sovaco





### **a) Definir o tipo de velo**

- Todos os velos devem ser acondicionados separadamente (VA, VL, VB)

### **b) Verificar a presença de lãs com coloração anormais**

- Extremidades queimadas (lã manchada por urina)
- Sulfato de Cobre
- Pinturas
- Óleo queimado
- Produtos veterinários específicos

**Obs:** No caso de encontrar esses tipos de lã, desborde-as e coloque-as em um saco no final da mesa, no lado de "amarrar" o velo.

### **c) Desbordar a lã com presença de cabelos (lãs das patas e mãos**

- Garreios
- Lã da carretilha (lã da cara)
- Topetes (lã da cabeça)
- Quartos peludos

**Obs:** Estas lãs serão depositadas na tela debaixo da mesa, colocada para este fim.

### **d) Desbordar a papada**

- Esta é a lã localizada sob a carretilha com alto teor de matéria vegetal e/ou feltros.

**Obs:** Essas lãs serão depositadas em uma bolsa colocada na ponta da mesa no lado de "amarrar" o velo.





### e) Desbordar as partes inferiores do velo

- São as lãs encontradas no sovaco e na virilha sem possuírem coloração anormal ou presença de vegetais, que integrarão a categoria pedaços.

**Obs. 1:** Se estas partes mostrarem coloração anormal e/ou vegetais, serão colocadas junto com a categoria desborde.

**Obs. 2:** A lã do prepúcio dos capões também deve ser incluída na lã da barriga.

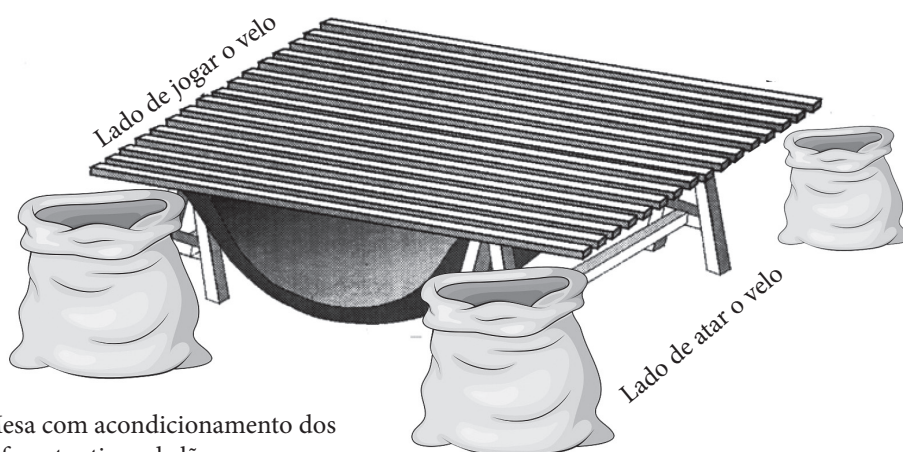
### 3º - Atar os Velos

- Ser capaz de classificar os velos individualmente é muito importante, então tentar manter a individualidade de cada um.

- A amarração dos velos deve ser feita preferencialmente com a própria lã.

- A forma de realizar este trabalho é utilizando a lã da cola, com uma torção e alongamento moderados, para envolver o velo anteriormente dobrado e enrolado dos quartos para a paleta.

### 4º - Mesa de Acondicionamento



Mesa com acondicionamento dos diferentes tipos de lã





## 5º - Acondicionamento das Barrigas

Todas as barrigas (machos e fêmeas) serão trabalhadas em uma mesa auxiliar destinada para este fim

### a) Tipos de lã para separar da barriga

- Pontas queimadas (lã manchada pela urina)
- Desborde (lã da barriga de baixa qualidade por problemas de cor, baixa resistência, curta, encapachada ou com contaminantes vegetais)
- Pedacos (lã da região da barriga com boa qualidade, com bom comprimento de mecha, boa resistência e boa cor.

### b) Procedimento

- Coloque as barrigas com as pontas para cima, tanto as de machos como as das fêmeas, Desta forma pode-se apreciar facilmente a existência de pontas queimadas para serem removidas.
- A presença de vegetais também pode ser detectada, fazendo a eliminação desta lã contaminada.
- Desvire a barriga para seleciona-la em pedaços (barriga boa) ou em desborde (barriga ruim).

## 6º - Embalagem de Lã - Bolsa de polietileno

A empresa de tosquia selecionada deve ser capaz de realizar uma identificação completa e correta dos sacos (1,05 x 2,90m) ou fardos de acordo com o estabelecido nestes padrões, incluindo o número da empresa que a identifica, atribuído pelo programa.

Da mesma forma, será capaz de realizar o romaneio correspondente, especificando o conteúdo de cada pacote. Serão usados para empacotar os lotes acondicionados apenas fardos de polietileno (200 micrômetros).





<b>Tipos de Lã</b>	<b>Lãs integrantes</b>	<b>Identificação das bolsas</b>
Velo tipo A	Velos de boa qualidade	VELO A - VA
Velo tipo L	Velos com manchas pretas	VELO L - VL
Velo tipo B	Velos de baixa qualidade Mecha mais curta Problema de coloração Problema de feltragem	VELO B - VB
Pedaços	Lã de barriga c/boa qualidade Desborde de velos sem problema de cor, nem acapachados, nem c/vegetais	P
Desborde	Lã de barriga c/baixa qualidade Lã de papada Desborde de velos amarelos c/pouca resistência Acapachados e c/vegetais	DSB
Garreio	Lã de quartos escorridos Garreio Topetes Carretilhas Lãs debaixo da mesa Varredura da cancha	G
Pontas queimadas	Lãs manchadas c/urina Pinturas Produtos específicos que não se removem c/lavado Sulfato de Cobre	PQ

### **Observações:**

**A)** Se durante o ano for realizada a limpeza da lã da cara dos animais, a mesma, desde que não armazenada em sacos plásticos, deve ser incluída na categoria garreio (G)





**B)** Se foi simultaneamente feita a limpeza da cara e a limpeza de descole e os dois tipos de lã foram mantidas juntas, as mesmas irão para a categoria ponta queimada (PQ)

**C)** No final da tosquia, é muito provável que se encontre pequenas bolsas não completas de lã, podendo assim se proceder:

**D)** No caso dos 3 tipos de lã (VA, VL e VB), as embalagens podem ser completadas entre eles, tomando cuidado de separá-los apenas com folhas de jornal ou pedaços de filme de polietileno, evitando em todos os casos, o envoltório de plástico ou outro material contaminante. Deve-se identificar claramente qual parte da embalagem contém cada tipo de lã.

**E)** No caso dos 4 tipos de subprodutos, a lã da barriga e o desborde podem ser colocados juntos na mesma embalagem, tomando cuidado de separá-los com jornal ou polietileno, identificando-os de forma adequada. No caso da inclusão da lã de garreio, aconselha-se a colocação em um saco de polietileno.

**F)** As pontas queimadas devem ser sempre embaladas separadamente

**G)** Os velos certificados das lãs tipo A serão embaladas separadamente de acordo com as categorias mostradas na tabela abaixo, devidamente identificados.

<b>Categoria</b>	<b>Identificação do Volume</b>
Ovelhas de Cria	OV
Capões + Carneiros + Ovelhas Falhadas	CAP
Borregos e Borregas 1º Velo	BO

**Obs:** As embalagens podem ser completadas com outra a lã de outra categoria de animais, quando no estabelecimento não houver número suficiente para o preenchimento, tomando o cuidado para separar as categorias com folhas de jornal ou pedaços de polietileno, evitando o uso de material contaminante e identificando adequadamente.







## H) Identificação das Embalagens

Os volumes serão identificados com as seguintes informações:

- Razão Social
- Cidade e Estado
- Tipo de Lã
- Categoria de Lã (somente no caso de lãs certificadas)
- Número da Embalagem
- Quilos
- Número da Empresa de Tosquia (fornecido pelo programa)

**Obs.1:** Os dados de identificação devem ser completos e colocados dentro do pacote, excetuando-se o peso da embalagem, em nenhum outro caso as embalagens devem ser marcadas na parte externa usando marcadores, tintas de qualquer tipo, evitando-se que os dados sejam apagados facilmente.

**Obs.2:** A quantidade de embalagens obtidas será listada de forma correlativa e de maneira crescente começando do número 1.

## I) Fechamento das Bolsas

- As bolsas virão com o selo de identificação diretamente do fornecedor das mesmas.

- É proibida a utilização de fios, sintéticos ou não, para o fechamento das bolsas. No caso dos fardos, serão usadas fitas de arame ou de outro material sugerido pelo fornecedor.

- Caso sejam feitas orelhas nas bolsas, deverá ser usada a mesma lã que está embolsada ou barbante de papel. O uso de outro tipo de fio causará contaminação na lã.





## J) Romaneio dos Lotes

- No final do trabalho de tosquia, o romaneio deve ser concluído com detalhes do lote obtido com os diferentes tipos de lã. Este documento é extremamente importante, pois resume o que foi obtido na colheita da lã.

- No caso das lãs VL e VB, devem constar as razões pelas quais elas não foram classificadas como Velos Certificados. Exemplo: mecha curta, problemas de coloração, baixa resistência, presença de vegetais e feltagem.

## CERTIFICAÇÃO ARCO – LÃ GAÚCHA

Este é um programa, que visa qualificar e certificar a lã produzida no Rio Grande do Sul, podendo ser estendida a outros Estados, mediante interesse e acompanhamento da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos – ARCO, em parceria com entidades ligadas ao setor.

Conforme descrito no início deste Manual, a ARCO credenciará empresas de tosquia, comparsas e tosquiadores, que serão incluídos em um cadastro criado para este fim.

1 – A empresa de tosquia credenciada pelo programa Lã Gaúcha, aderiu às normas descritas anteriormente, ficando com a exclusiva responsabilidade pela colocação do Selo ARCO nos lotes que cumpram as exigências da certificação.

2 – Todos os pacotes, que constituem um lote acondicionado, devem ser marcados, independentemente do seu conteúdo.

3 – O selo de certificação será colocado dentro da embalagem junto com a etiqueta de identificação do produto.





## NÃO PODEM FAZER USO DO SELO DE CERTIFICAÇÃO

- Lotes com mais de 30% de Velos tipo L e B (VL e VB).
- Lotes que apresentem vegetais (flechilhas, cardos, cerdas de cavalos), que afetem uma alta porcentagem de lã.
- Lotes provenientes de rebanhos cruzados com raças de carne.
- Lotes que apresentem manchas de Sulfato de Cobre, que não possam ser removidas devido a sua quantidade durante a tosquia.

Lotes provenientes de animais que tiveram piolho e/ou sarna, que afetaram a qualidade da lã.

## CLASSIFICAÇÃO DA LÃ POR QUALIDADE

### Processo Têxtil

Embora o diâmetro seja a característica mais importante da lã por razões já expressadas, o mesmo não é para a sua **qualidade**. No entanto, antes de classificar uma lã por qualidade, é conveniente que se determine sua finura visual. Isto se deve ao relacionamento entre as diferentes finuras e o comprimento da mecha.

As características têxteis mais importantes para determinar a qualidade, em ordem de importância são:

- Comprimento de Mecha
- Resistência à tração
- Cor





Existem também alguns defeitos na apresentação da lã, que devem ser considerados para a Classificação por Qualidade, que são:

- Grau de Acapachamento
- Conteúdo de matéria Vegetal
- Presença de Contaminantes

### A) Comprimento da Mecha

Três faixas de comprimento de mecha devem ser diferenciadas dentro de cada finura, que determina diferentes usos da fibra, originando três diferentes categorias de qualidade:

- lãs de primeira classe, não haverá limitações para seu uso no processo de pentear;
- lãs de segunda categoria podem ser usadas em misturas para suplementar lotes de qualidade superior.

Comprimento da Mecha	Lãs finas	Lãs médias	Lãs Grossas
Excelente a bom para finura	+ de 7 cm	+ de 10 cm	+ de 12 cm
Curto para finura	5 a 7 cm	8 a 10 cm	9 a 12 cm
Excessivamente curto p/ finura	- de 5 cm	- de 8 cm	- de 9 cm

**Não há boa qualidade de lã  
sem um bom comprimento de Mecha**





## B) Resistência à tração

Tendo determinado o comprimento aparente da mecha, é necessário que se verifique a sua resistência por meio de uma simples operação manual, ou seja, segurando-a firmemente na ponta do dedo, entre o polegar e o indicador de uma das mãos, enquanto que, com os mesmos dedos da outra mão, pegue a extremidade inferior dela, exercendo tensão firme na mecha, assim o seu grau de resistência será apreciado.



O rebanho de cria com limitações nutricionais no último terço da gestação e lactação são geralmente as categorias mais suscetíveis a este problema, devido ao enfraquecimento das fibras. A tosquia pré-parto tem reduzido significativamente a incidência deste problema

Outra categoria que sofre problema na fibra são os borregos devido ao stress do desmame e a contaminação parasitária.

- Se a resistência estiver correta, a lã terá a mais alta qualidade que o seu comprimento de mecha permitir.

- Se a lã perder força e quebrar facilmente, a localização do ponto de interrupção determinará seu grau de qualidade.





Enquanto na primeira categoria, o ponto de ruptura está localizado próximo da base ou no meio da mecha, na segunda fica localizado próximo à ponta.

### C) Coloração

A cor da lã suja não é um indicador seguro da verdadeira cor da fibra limpa, no entanto, o manuseio de lotes de lã nos permitirá estabelecer os grandes grupos:

- branca, cremosa e o tipo "amarela", afetado por microrganismos, que irão determinar diferentes colorações (amarelo, laranja, rosa, verde e marrom).



Manchas de suarda geralmente são removidas durante a lavagem, por isso não é um motivo de punição para determinar sua qualidade.

Em contraste, os fios do tipo "amarelo" são definitivamente afetados na sua coloração, pois não muda com a lavagem. Por esta razão, fios com essas características são punidos em qualidade, independentemente de seu comprimento e resistência.





## D - Grau de Feltragem

Quando há restrição alimentar ou problemas de saúde grave, parte dos folículos param de produzir lã e esta é eliminada pela pele do animal. Normalmente os folículos secundários, que são os que produzem lã mais fina, são os primeiros a parar de produzir, mas o velo é preservado no animal, principalmente pela lã produzida pelos folículos primários.

Nestas condições ocorre um entrelaçamento das fibras, favorecendo a mudança em sua posição e sua falta de lubrificação, devido a uma menor quantidade de suarda, o que gera um velo "en-capachado" do qual mechas individuais não podem ser separadas.

Lãs mais grossas têm maior predisposição a feltrar do que as finas, quando as condições predisponentes são atendidas. Isto é devido à estrutura externa da fibra e uma menor proporção de gordura na composição da suarda.

Para processar a lã feltrada ou "com capacho", é necessário que se acrescente mais um processo ao que normalmente é feito com a lã. Esta deve passar por uma máquina especial a fim de separar as fibras, com o conseqüente aumento de custo e uma grande quebra da mesma.

A feltragem é uma característica observável na criação de rebanhos, especialmente em ovelhas velhas, embora sua incidência tenha diminuído notavelmente nos últimos anos com a adoção da esquila pré-parto.

O grau e a taxa de feltragem de um velo irão determinar seu nível de qualidade sendo, em todos os casos, lã de qualidade média ou mais baixa.

Em lãs com graus significativos de feltragem, é muito difícil ou impossível determinar sua finura e seu comprimento de mecha.





## E - Conteúdo de Matéria Vegetal

Ao observar o conteúdo de matéria vegetal em um lote de lã, é tão importante considerar o percentual em que está presente, bem como o tipo.

Existem lãs que se destacam pelo baixo teor de matéria vegetal, geralmente menos do que 1%. Isso ocorre porque a maioria das ovelhas são criadas em campo nativo, onde predominam pastagens baixas.

Os problemas mais comuns de contaminante vegetal são: flechilha, cardos, estirpe e raramente trevo de carretilha.

A flechilha é a reclamação mais frequente da indústria. Isso é agravado em anos chuvosos, quando a tosquia é mais tardia.

A flechilha não pode ser separada da lã na lavagem, no cardar e no pentear, então outra etapa deve ser adicionada ao processo, chamado de "carbonizado". Este é um banho de ácido sulfúrico diluído, que dissolve a matéria vegetal, adicionando um custo extra ao processamento e muitas vezes afetando a estrutura da fibra. Por este motivo, o tipo do vegetal passa a ter importância, além da porcentagem em que está presente.

O conteúdo de matéria vegetal em um lote de lã pode determinar um fator muito importante em sua qualidade.

## F- Presença de Contaminantes

Além da contaminação com vegetais existe uma série de materiais, que devido às suas características filiformes (formato de fio) como a lã, misturam-se com ela, sendo então impossível separá-los no processo industrial, afetando significativamente seu valor.







Os mais comuns são: juta (estopa), polipropileno (plásticos comuns), fios de fardos de pastagens, vassouras de plástico, filtros de cigarros, cerdas de bovinos e equinos, lã preta, etc...

## **G- Descrição das Categorias**

### ▪ **Velo Certificado A (VA)**

Pertencem a este grupo velos superiores, acondicionados, com boa manifestação dos parâmetros de qualidade: mecha longa, resistência e cor.

Devem estar livres de feltragem, de matéria vegetal e poluentes.

### ▪ **Velo B (VB)**

Este grupo inclui velo acondicionado com problemas de baixa qualidade: mecha curta em relação à finura, pouca ou nenhuma resistência, coloração cremosa um pouco elevada, baixo grau de feltragem, que pode ser aberta manualmente.

Eles devem estar livres de contaminantes, feltragem intensa e matéria vegetal.

### ▪ **Velo L (VL)**

Neste grupo estão velos com manchas pretas.

▪ **Lã com Semente (L/S)** - identificará lotes de lã com presença perceptível de vegetais como flechilhas, cardos, videira e outras.

▪

▪ **Lã contaminada (L/C)** - identificará os lotes de lã que apresentam evidências ou suspeita de contaminação com fibras estranhas, independentemente de suas características têxteis. É o caso de lotes ensacados com juta, em sacos de polipropileno, com "orelhas" amarradas com fios de náilon ou outras fibras poluentes da lã.

Essas lãs não serão usadas em misturas com as lãs de qualidade, sendo consideradas como lãs sem acondicionamento.

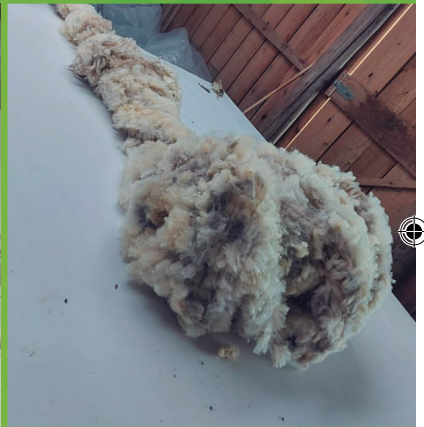




## Bibliografía

- Normas para Acondicionamiento de Lanasy Uruguayas 2019, Secretariado Uruguayo de Lanasy - SUL
- Manual de Esquila de Ovinos con Tijera Mecânica Método New Pattern Versión 3, Prolana, Argentina
- Manual de Acondicionamiento de Lanasy 3ª Versión 2018, Inta, Argentina
- Reglamento Prolana Programa de Asistencia para el Mejoramiento de la Calidad de la Lana, Mayo 2019 Versión 04, Prolana, Argentina







## Quer ver sua produção crescer? **Vamos juntos.**

Você sabe a força que uma boa gestão tem em um negócio? Poucos sabem que o poder do conhecimento pode fazer a sua propriedade rural crescer muito.

Com a **ATeG, Assistência Técnica e Gerencial**, você terá um acompanhamento técnico durante 2 anos e aprenderá sobre ferramentas que irão aumentar a eficiência produtiva da sua propriedade.



4 horas de  
acompanhamento  
por mês



Especialistas  
na sua cadeia  
produtiva



Aprimoramento  
gerencial



Mais  
eficiência

Quer tornar a sua propriedade rural ainda maior?  
**Vem para a ATeG.**

Inscriva-se gratuitamente em [www.senar-rs.com.br/ATeG](http://www.senar-rs.com.br/ATeG)  
ou no **sindicato mais próximo.**



**SENAR**  
Rio Grande do Sul

**Vamos juntos  
pelo seu  
crescimento.**

