

ESTUDOS SOBRE CARACTERÍSTICAS DA LÃ

1980
FL-AA.02022

ESTUDOS SOBRE CARACTERÍSTICAS DA LÃ

Nelson R. Manzoni de Oliveira, Méd. Vet. M.Sc.

Arturo Bernardo Selaive – Villarroel, Méd. Vet. PhD.

Clara M. Silveira Luiz Vaz, Méd. Vet.

Eber Rosa Borba, Méd. Vet.



EMBRAPA

UEPAE - BAGÉ, RS

BR 153 - Km 141 - Caixa Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

COMITÉ DE PUBLICAÇÕES DA UEPAE - BAGÉ, RS
BR 153 - Km 141 - Caixa Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de
Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Bagé, RS.

Estudos sobre características da lã, por Nelson Roberto Manzoni de Oliveira e outros. Bagé, 1980.

11p. Colaboração de Arturo Bernardo Selaive - Villarroel, Clara Marineli Silveira Luiz Vaz e Eber Rosa Borba. (EMBRAPA/UEPAE/BAGÉ. Boletim de Pesquisa, 02/80).

1. Lã - Características. 2. Lã - Produção. I. Oliveira, Nelson Roberto Manzoni de. II. Selaive - Villarroel, Arturo Bernardo, colab. III. Vaz, Clara Marineli Silveira Luiz, colab. IV. Borba, Eber Rosa, colab. V. Título. VI. Série.

CDD: 677.31

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
MATERIAL E MÉTODOS	2
Cooperativas	2
Laboratório	3
Indústria têxtil	3
Análise estatística	3
RESULTADOS E DISCUSSÃO	4
CONSIDERAÇÕES FINAIS	7
TABELA 1.	8
GRÁFICO 1.	9
GRÁFICO 2.	10
REFERÊNCIAS	11

ESTUDOS SOBRE CARACTERÍSTICAS DA LÃ

INTRODUÇÃO

Uma definição acerca da importância das principais características da fibra de lã, tanto têxtil, como à nível de produção, constitui um passo prévio, indispensável para qualquer intenção no melhoramento da quantidade e qualidade da lã produzida. No Rio Grande do Sul, praticamente não existem estudos neste sentido, entretanto, o conhecimento adequado, por parte do produtor, de quais caracteres da lã são mais importantes sob o ponto de classificação (Cooperativas, Barracas) e de processamento têxtil (Indústrias de Beneficiamento), pode contribuir na orientação dos aspectos relacionados com melhoramento genético, nutrição, sanidade e manejo do rebanho.

Partindo destas considerações expostas, este trabalho objetivou ressaltar a importância de algumas características da lã, relacionando-as com produção, através de: a) estudos das características que influem na classificação comercial por qualidade e preço da lã; b) contatos com indústrias nacionais, procurando determinar

a importância relativa que outorgam às diversas características do velo.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados analisados no presente trabalho, foram obtidos a partir de três diferentes fontes:

Cooperativas

Durante as safras de 1976/77 e 1978/79, foram coletadas, na COBAGELAN (Cooperativa Bageense Mista de Lãs Ltda.), amostras de lã de velo pertencentes a quatro diferentes qualidades (Supra, Especial, Boa e Corrente) e sete diferentes finuras (Merina, Amerinada, Prima A, Prima B e Cruzas 1, 2 e 3), perfazendo um total de 28 categorias de classificação (qualidade vs. finura). De cada categoria foram coletadas amostras de 20 velos sendo que de cada velo extrairam-se 3 sub-amostras de regiões previamente estipuladas. Foi efetuada uma análise dos preços da lã das últimas 12 safras (1967/68 a 1978/79), nas categorias citadas. A unidade utilizada para comparar e/ou combinar os preços em diferentes anos, foi o Preço Relativo, obtido outorgando o valor 100 (cem) ao maior preço alcançado por uma categoria, a partir do qual os preços restantes foram expressos em porcentagem.

Laboratório

Das sub-amostras coletadas nas diferentes categorias, procedeu-se às mensurações de Diâmetro das Fibras, Comprimento de Mecha e Ondulações por Polegada.

O diâmetro da fibra foi medido através do método de Air-Flow (ROBERTS, 1970) e mediante Microscópio de Projeção. Pelo primeiro método foram analisadas 19 amostras no Laboratório de Lãs do Lanifício Albornoz, (Santana do Livramento, RS), sendo que uma amostra foi analisada pelo segundo método no Instituto de Pesquisas Veterinárias José Ghisolfi (Bagé, RS). O número de ondulações por polegada foi obtido utilizando-se a escala Bradford (YEATES, 1967) e o comprimento de mecha foi estimada através de uma escala graduada em milímetros.

Indústria Têxtil

Através de questionários pré-elaborados, determinou-se, em indústrias processadoras de lã (Santana do Livramento, Pelotas, Porto Alegre e Bagé), a importância de algumas propriedades da lã, desde o ponto de vista de comportamento têxtil, tais como: finura, comprimento, uniformidade em finura e comprimento, resistência, suavidade, cor, medulação, caráter e outras.

Análise Estatística

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, constituído pelos seguintes tra

tamentos: 4 qualidades e 7 finuras, sendo comparados a través de Análise de Variância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a análise efetuada entre as medidas objetivas de algumas características e preço de lãs de diferentes finuras e qualidades. Dentre as ca racterísticas consideradas, observou-se que as distintas qualidades de lãs diferem significativamente ($P < 0,05$) no comprimento de mecha e que as distintas finuras têm o comprimento de mecha, número de ondulações por polega da e diâmetro diferentes ($P < 0,01$).

A finura da lã é determinada visualmente atra vés do número de ondulações por polegada, o que é utili zado como método subjetivo para estimar o diâmetro da fi bra. Neste trabalho, em que o diâmetro foi medido atra vés de dois métodos (Air-Flow e Microscópio de Projeção), observou-se uma correlação altamente signifitiva ($P < 0,01$) entre finura e diâmetro com um valor de $-0,86$. O resultado indica que, apesar de alguma variação, o diâmetro pode ser estimado através do número de ondulações por polegada, quando não há disponibilidade de laborato rio, confirmando os resultados obtidos por GUERREIRO et alii (1979).

A Figura 1 mostra a interação dos preços mê

dios relativos de lãs de distintas qualidades e finuras, em 12 safras (1967/68 a 1978/79). Nota-se que o preço relativo das lãs mais finas diminui proporcionalmente mais que o preço das lãs grossas, à medida que estas passam de uma classificação Supra à Corrente. No caso de lãs com finuras Merina e Amerinada, este fato aparece em maior evidência. Segundo PONZONI REY (1977), é um tanto difícil encontrar uma explicação clara ao fenômeno descrito, porém, existe uma certa inclinação em atribuir que o comprimento de mecha possa ser um fator responsável. De acordo com o autor, isto indicaria que o comprimento de mecha é um caráter de maior importância nas raças produtora de lã fina (Merina, Ideal), do que nas de lã grossa (Romney Marsh).

A importância do comprimento de mecha reside no fato de que este praticamente determina o tipo de processamento industrial da lã: cardado e penteado, sendo este último de maior valor industrial. De acordo com CARDELLINO (1977), geralmente as lãs com mais de 5 cm de comprimento, possibilitam ser submetidas ao processo de cardado e após penteado, pois permite a confecção de um fio mais resistente, pelo maior número de pontos de contato entre as fibras.

Ordenando de outra forma, os dados de preço relativo médio da lã (Gráfico 2), observa-se que as lãs mais finas alcançam maior preço somente quando se consi

dera as qualidades Supra e Especial.

O número de indústrias têxteis questionadas a respeito do grau de importância que outorgam às diversas características da lã, não foi expressivo, portanto, a informação obtida não deve ser generalizada. Entretanto, resultados permitem apresentar o seguinte ordenamento:

Diâmetro da fibra	}	Máxima importância
Comprimento da fibra		

Uniformidade em diâmetro	}	Muito importante
Resistência		
Cor		

Medulação	}	Importante quando em grau anormal
Presença de pelos		
Impurezas vegetais*		

Toque	}	Pouca importância
Caráter		

* Não é uma propriedade da fibra.

A uniformidade em diâmetro das fibras, foi considerada como um característica "muito importante" desde o ponto de vista têxtil, entretanto, a inclusão desta ca

racterística nesta classificação requer mais estudos, pois de acordo com CARDELLINO (1977), a variação normal de diâmetro entre as fibras somente é importante quando está presente em grau anormal.

A importância que a indústria têxtil confere às diversas características da lã, pode não ser o único critério para decidir se devem ou não ser consideradas em planos de melhoramento, pois algumas podem não ser importantes à nível de indústria, porém, o são à nível de produção e neste caso, a sua inclusão seria justificada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema abordado no presente artigo, deve ser considerado como um etapa, a partir da qual serão realizados estudos mais amplos nos diversos aspectos relacionados com produção e comercialização de lãs.

As considerações efetuadas acerca de algumas características da lã, tanto sob o ponto de vista de produção, como seu comportamento têxtil, são muito importantes pelo fato de procurar integrar os interesses dos produtores e processadores de lã, entretanto, ainda devem ser desenvolvidas investigações que possibilitem quantificar as características que mais influem na classificação por qualidade da lã, bem como os principais problemas observados nestas características por ocasião de seu processamento na indústria têxtil.

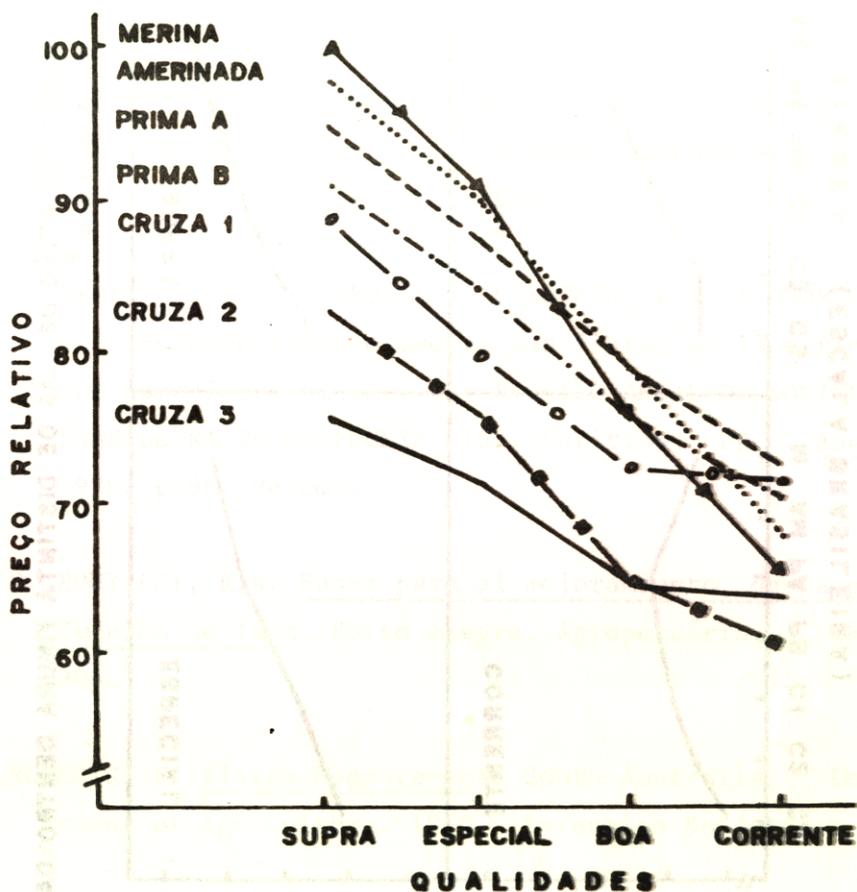
TABELA 1. ANÁLISE DE VARIÂNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DE LÃS DE DIFERENTES FINURAS (MERINA, AMERINADA, PRIMA A, PRIMA B, CRUZA 1, CRUZA 2 E CRUZA 3) E QUALIDADES (SUPRA, ESPECIAL, BOA E CORRENTE).

Fontes de		Comprimento de mecha	Ondulações por polegada	Diâmetro da fibra	Preço relativo
Variação	G.L.	Quadrado médio			
Qualidade	3	9,418*	0,643 (NS)	9,451 (NS)	961426,020**
Erro	24	2,415	9,190	15,144	6299,476
Finura	6	9,377**	36,197**	57,211**	4004,761**
Erro	21	1,423	0,249	2,320	145,469

(NS) - Não significativo (P > 0.05)

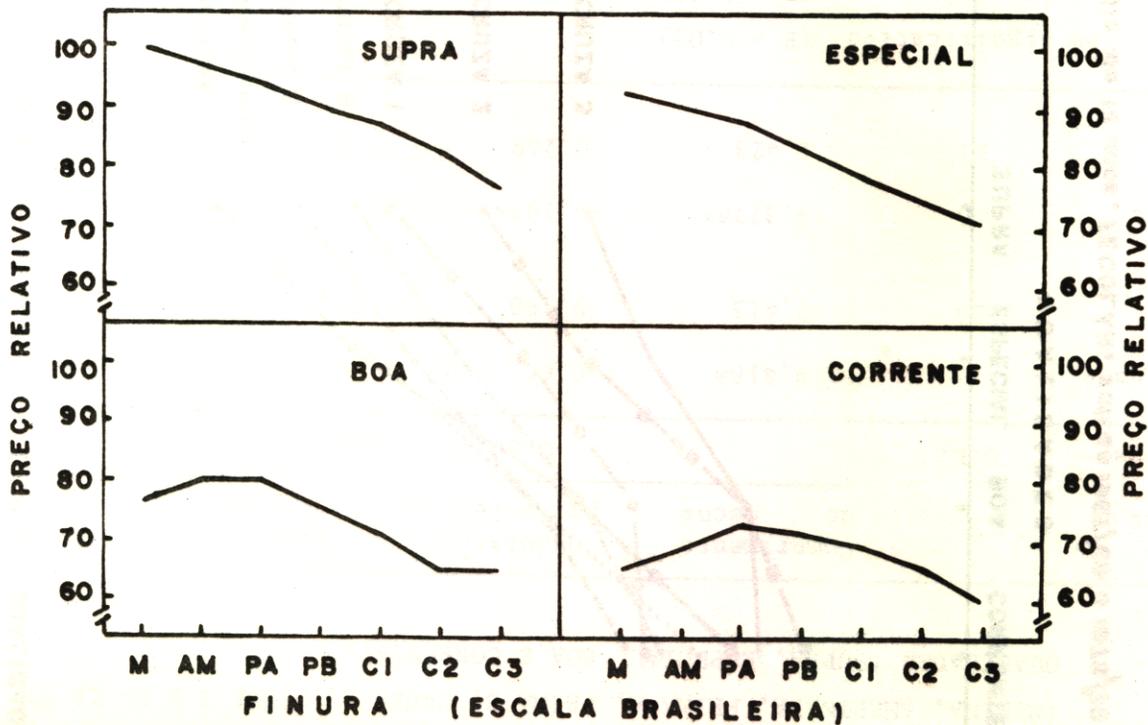
* - Significativo (P < 0.05)

** - Significativo (P < 0.01)

GRÁFICO I.**PREÇO PAGO POR LÃS DE DISTINTA FINURA E QUALIDADE.***

* Média de 12 anos, FECOLAN, safras 1967/68 a 1978/79.

GRÁFICO 2. PREÇO RELATIVO DE LÃS DE DISTINTA FINURA DENTRO DAS CATEGORIAS DE QUALIDADE*



* MÉDIA DE 12 ANOS, FECOLAN: safras 1967/68 a 1978/79

REFERÊNCIAS

- CARDELLINO, R.C. Importancia de las características de la lana. Montevideo, Secretariado Uruguayo de la La na. 1977. (SUL. Boletín Técnico, 2).
- GUERREIRO, J.L.S.; CARDELLINO STERCKEN, R.A. & OSÓRIO, J. C.S. Relação entre diâmetro das fibras de lã e finura por apreciação visual. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 16., Curitiba, PR. Anais. 1979. p.96. Resumo.
- PONZONI REY, R.W. Bases para el mejoramiento de la producción de lana. Porto Alegre, Agropecuária, 1977. 90p.
- ROBERTS, F. Fleece Measurement. South Australia, Department of Agriculture. 1970. (Extension Bulletin, 1).
- YATES, N.T.M. Medición de las características de la fi , bra de lana. In; Avances en Zootecnia. España, Acrí bia, cap.18, p.315-35, 1967.