

ANO XXXIV—N.º 3



BOLETIM PECUÁRIO

1966

CRUZADOS (F1)
HEREFORD × MERTOLENGO

ABERDEEN ANGUS × MERTOLENGO

NORMANDO × ALENTEJANO

Por

JOSÉ A. CARRILHO RALO

I

JUSTIFICAÇÃO

No prosseguimento do estudo do cruzamento entre as raças bovinas estrangeiras especializadas na produção de carne e as raças nacionais, efectuámos um ensaio com animais do cruzamento em primeira geração Hereford \times Mertolengo e, subsidiariamente, com produtos dos cruzamentos Aberdeen Angus \times Mertolengo e Normando \times Alentejano, mantendo os animais em condições de meio e de regime idênticas àquelas que foram oferecidas aos produtos estudados anteriormente, provenientes dos cruzamentos Charolês \times Alentejano e Charolês \times Mertolengo.

O estudo dos produtos do cruzamento com a raça Hereford oferecia particular interesse, não só porque esta raça, além de contar, entre nós, muitos adeptos, tem sido indicada para o cruzamento com as nossas raças, ou mesmo para o povoamento do Sul do País, como ainda porque se encontram a padrear vários reprodutores masculinos Hereford ou com sua influência, em manadas de fêmeas de tipos nacionais, sobretudo daquelas que se consideram como pertencendo às populações ditas «mertolengas».

Por outro lado, é este tipo bovino do País que mais tem sido cruzado com o Hereford, certamente por ser aquele que, pela sua estatura, mais indicado parece para esse fim.

Como é sabido, a raça Hereford é formada por animais de boa conformação para a produção de carne, compactos e roliços, mas de membros curtos e de pequena estatura, facto que muito compromete o emprego

dos toiros no cruzamento com fêmeas de maior talhe, pela dificuldade de, em cobrição natural, efectuarem o serviço normal de reprodução.

Ainda há pouco tempo tivemos ensejo de constatar que, em cobrição à mão, um touro da raça Hereford recentemente importado apenas conseguiu cobrir umas seis vacas da raça Mirandesa que haviam sido despistadas em cio, não obstante ter sido previamente preparado o terreno junto do tronco improvisado para o efeito, de forma a que o terço posterior das vacas baixasse cerca de 25 a 30 centímetros. Neste caso o recurso à inseminação artificial teria resolvido completamente o problema, se porventura o semen desse touro não tivesse, a partir de certa altura, revelado características de baixo ou nulo poder fecundante.

O regime estabular a que o touro esteve sujeito poderá responsabilizar-se pela diminuição do poder fecundante, porquanto em vida ao ar livre raramente se constataam ocorrências dessa natureza.

O presente estudo oferecia ainda para nós interesse pelo facto de os animais por ele abrangidos provirem de efectivos que há anos seguimos com vista ao conhecimento da adaptabilidade da raça Hereford segregada em linha pura no meio ribatejano e ao conhecimento do comportamento dos produtos de cruzamento entre aquela raça e as fêmeas de tipo mertolengo. Deste modo, ficaríamos a dispor de elementos mais precisos sobre o comportamento dos cruzados, porquanto os dados já obtidos, quer por escassês, quer por respeitarem a animais abatidos em idades diferentes, não permitiam formar um juízo seguro acerca do seu valor funcional.

Ao mesmo tempo, a onda de entusiasmo e de simpatia pela prática dos cruzamentos assinalada em trabalho anterior, como lavrando no seio da lavoura do Centro e do Sul do País, não só se tem mantido, como até mostra tendência para persistir e se acentuar.

Apreciando esse entusiasmo escrevíamos há pouco tempo «a prática do cruzamento está em moda e voga por todo o lado, algumas vezes de forma atribiliária ou até criminosa, no convencimento de que, por si só, constitui meio suficiente para melhorar e aumentar a rendabilidade das explorações. Muitos criadores esquecem que o recurso ao cruzamento industrial só oferece vantagens quando a sua prática for orientada dentro dos

princípios técnico-económicos que em tal empreendimento importa considerar».

De entre eles destacamos a limitação ao cruzamento em primeira geração ou industrial e a escolha judiciosa dos reprodutores.

RICE «considera, na realidade, o cruzamento industrial como o método mais simples e mais vantajoso para a produção de carne em escala comercial, sempre que se podem usar reprodutores masculinos de boa qualidade».

Como se sabe, a conformação dos cruzados é essencialmente devida a determinadas características legadas pelo pai e, por esse motivo, pensamos que o êxito do cruzamento deriva em muito da acertada e judiciosa escolha do reprodutor masculino.

Por outro lado, os produtos de cruzamento necessitam, por dotados de maior velocidade de crescimento e de mais amplas formas, de alimentação que, tanto em quantidade, como em qualidade, satisfaça as exigências impostas por aqueles atributos.

A raça do Condado de Hereford, sem dúvida uma das mais famosas entre as raças bovinas inglesas produtoras de carne, notabilizou-se principalmente pelos seus atributos de conformação, de precocidade e de aptidão cevatriz. O progresso evidenciado nos fins do século XVIII por esta raça, decididamente contribuiu para a sua difusão por vários países do Continente Americano, onde a partir dos meados do século XX se expandiu largamente, a ponto de ainda hoje ocupar, apesar de vir perdendo terreno a favor de outras raças, lugar de relevo nos efectivos bovinos dos países daquele Continente mais evoluídos em matéria de criação bovina.

Nos Estados Unidos da América é principalmente a partir desta raça que se obtém o clássico tipo de animais destinados à produção do *Baby-beef*. No caso concreto do seu emprego em cruzamento, esta raça, além de transmitir os predicados que a impuseram como produtora de carne, oferece a vantagem de marcar os produtos, pela dominância da cara branca que lega a todos os seus descendentes. Como se sabe, a fácil identificação dos cruzados reveste-se de extraordinária importância na exploração bovina.

No decurso do ensaio proporcionou-se o ensejo de adquirirmos 4 produtos do cruzamento Aberdeen Angus × Mertolengo e 3 produtos do cruza-

mento Normando × Alentejano, os quais ingressaram no grupo dos animais em estudo.

Embora se tratasse de um pequeno número de animais, não quisemos perder a oportunidade de, pelo seu estudo, formar uma ideia, ainda que pálida, do valor desses produtos e do interesse do respectivo cruzamento. As razões que resumidamente aduzimos justificam, quanto a nós, o presente estudo, o qual visa apenas conhecer o comportamento dos produtos de cruzamento industrial entre as raças bovinas estrangeiras e nacionais, sujeitas às condições e regime tradicionalmente seguidos no País na criação e exploração de bovinos.

II

PROTOCOLO

A) *Objectivos:*

- a) Conhecer o comportamento dos produtos de cruzamento entre a raça Hereford e as fêmeas de tipo Mertolengo, a partir dos 6 a 8 meses, idade em que normalmente se efectua o desmame;
- b) Estabelecer a curva de reposição e avaliar da respectiva precocidade;
- c) Verificar o rendimento em carne aos 30 meses de idade e as características das carcaças.

B) *Plano de trabalho:*

— Constituição de dois grupos, um de 12 novilhos Hereford × Mertolengo e outro de 5 novilhos Mertolengos, recrutados, por cedência, em duas explorações do Ribatejo em que os efectivos têm a mesma origem, pois resultaram de partilha recente.

Os dois grupos foram formados por animais da mesma idade e daí a sua limitação numérica.

Todos os animais foram mantidos em idênticas condições de meio e de regime e sujeitos às seguintes operações:

- a) Identificação por brinco e castração entre os 9 e 12 meses de idade;
- b) Pesagens periódicas de 15 em 15 dias;
- c) Regime de manadio em apascentação directa, com fornecimento de suplemento de feno ou silagem durante os períodos de escassez;
- d) Abate em volta dos 30 meses de idade, no fim da 2.^a Primavera passada na exploração.

C) *Elementos a apurar:*

- a) Curva de crescimento ou de reposição;
- b) Alimentos consumidos;
- c) Rendimento no abate;
- d) Características das carcaças;
- e) Custo de produção.

III

ENSAIO

A) *Número e duração:*

Apenas se efectuou um ensaio com os produtos de cruzamento Hereford × Mertolengo e com os animais do tipo Mertolengo que serviram de testemunha.

No decurso do ensaio e próximo do fim da primeira fase, entraram para o grupo em estudo os produtos do cruzamento Aberdeen Angus × Alentejano e Normando × Alentejano. A duração do ensaio é dada pelo número de dias de permanência de cada um dos grupos no Estabelecimento.

	1. ^a Fase	2. ^a Fase	Total
Hereford × Mertolengo	333	344	677
Mertolengo	333	344	677
Aberdeen Angus × Mertolengo ...	15	344	359
Normando × Alentejano	—	430	430

Nenhum dos animais foi abatido no fim da primeira fase, por se considerar tal medida pouco aconselhável no ponto de vista económico, em face do peso vivo atingido nessa altura. Deste modo, o fim da 2.^a fase corresponde precisamente à altura do abate.

B) *Tipos bovinos abrangidos:*

O presente ensaio abrange os produtos de cruzamento Hereford × Mertolengo, tendo como testemunha animais de tipo Mertolengo.

Subsidiariamente o ensaio abrangeu ainda um limitado número de produtos de cruzamento:

Aberdeen Angus × Mertolengo

Normando × Alentejano

Como referimos, os produtos de cruzamento Hereford × Mertolengo e o grupo que lhe serviu de testemunha foram recrutados em duas explorações do Ribatejo, embora de origem étnica comum, dado que essas explorações resultaram de recente partilha.

Os animais que formavam os pequenos grupos de Aberdeen Angus × Mertolengo e Normando × Alentejano foram adquiridos a dois criadores da região de Évora.

Em matéria de conformação realça-se, desde já, que os produtos Hereford × Mertolengo se distinguem dos restantes, não só pelas suas mais harmoniosas formas, como pela acentuada melhoria de conformação que exibiam em relação ao tipo bovino autóctone que intervinha na sua constituição (Fotos 1, 2, 3, 4 e 5).

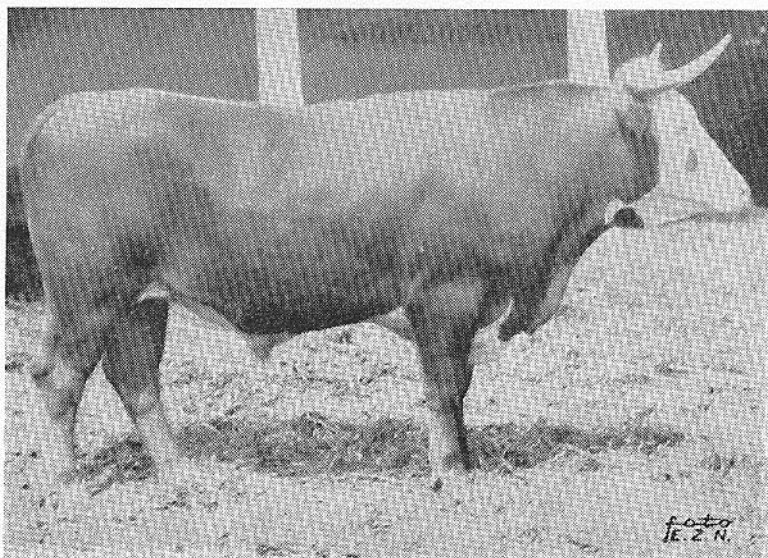


Foto 1

Hereford x Mertolengo N.º 32 — 30 meses de idade



Foto 2

Hereford x Mertolengo N.º 125 — 31 meses de idade

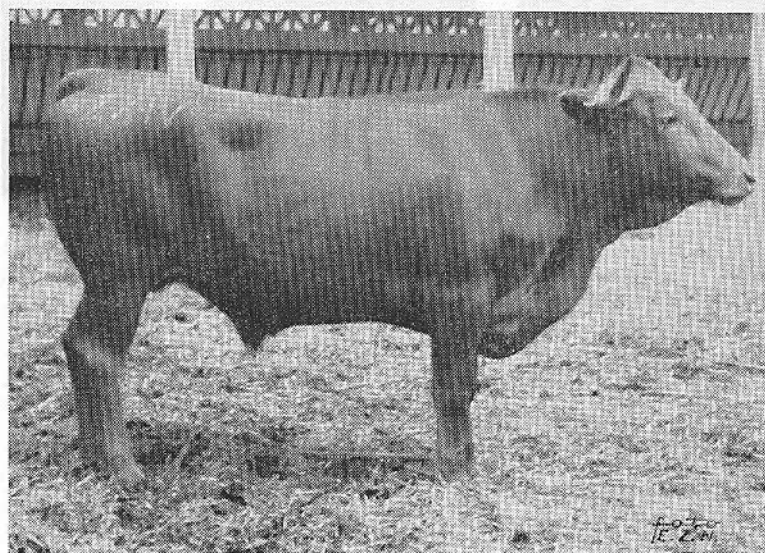


Foto 3

Mortolengo N.º 23 — 30 meses de idade

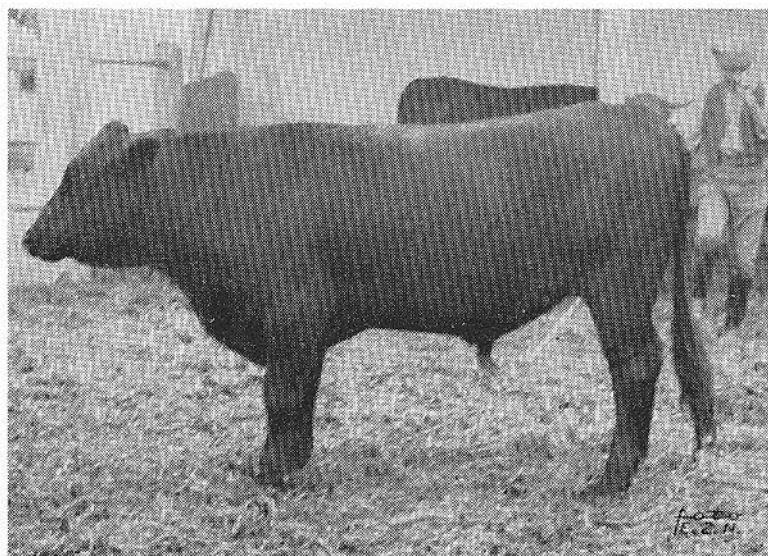


Foto 4

Aberdeen Angus × Mertolengo N.º 1151 — 26,5 meses de idade

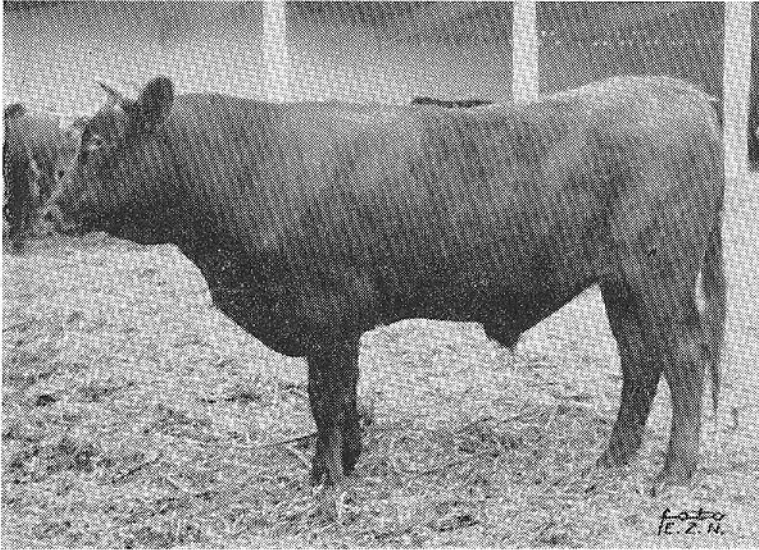


Foto 5
Normando × Alentejano N.º 5001 — 25,5 meses de idade

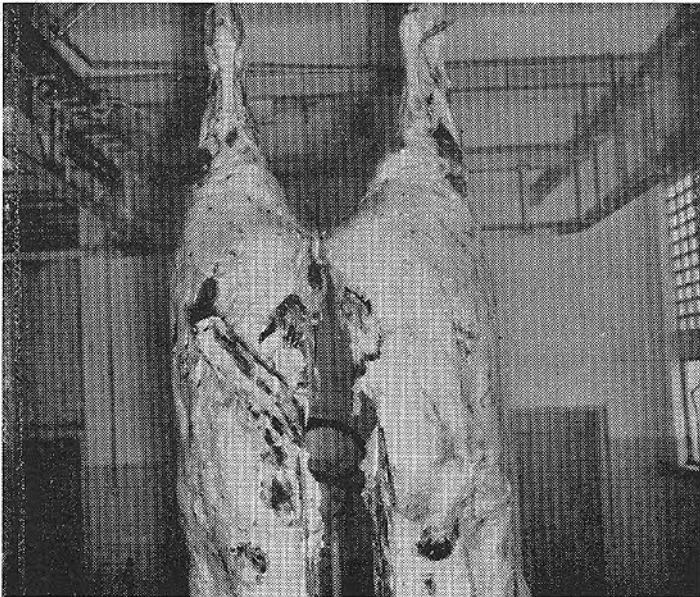


Foto 6
Posterior de carcaça Hereford × Mertolengo

C) *Número de animais e idade:*

Hereford × Mertolengo	12
Mertolengo	5
Aberdeen Angus × Mertolengo .	4
Normando × Alentejano	3

Acentuamos que é ainda mais limitado o número de animais dos dois últimos grupos, dada a impossibilidade de recrutamento de animais desse tipo, pois são raras as explorações que se dedicam à sua produção.

É de salientar que o estudo destes produtos se deve um pouco à iniciativa da Junta Nacional dos Produtos Pecuários e ao entusiasmo dum criador alentejano.

Os produtos de cruzamento Hereford × Mertolengo nasceram entre meados de Novembro de 1960 e fins de Janeiro de 1961 e os Mertolengos em Janeiro de 1961.

Os produtos de cruzamento Aberdeen Angus × Mertolengo e Normando × Alentejano nasceram, respectivamente, em Abril de 1961 e Agosto do mesmo ano.

D) *Identificação e castração:*

- a) Identificação — Todos os animais foram identificados por brinco numerado.

Os restantes elementos de identificação faziam parte dos ficheiros do Estabelecimento ou foram fornecidos pelos criadores, devidamente homologados pelos técnicos veterinários que prestam assistência às respectivas explorações.

- b) Castração — A castração foi efectuada poucos dias após a entrada dos animais na propriedade afecta ao domínio do Estabelecimento onde decorreu o ensaio ou feita pelos proprietários em volta dos 8 meses de idade. Em qualquer dos casos foi empregada a pinça de Bordizzo.

A respeito de castração em bovinos voltamos a insistir pela sua prática sempre que os animais venham a ser abatidos depois dos 18 meses de idade.

Para animais mantidos em manadio essa operação é absolutamente indispensável, porquanto, além de melhor qualidade da carne, os animais respondem melhor à engorda.

E) *Regime alimentar:*

O regime alimentar a que todos os animais estiveram sujeitos foi semelhante ao oferecido aos grupos de animais estudados com idêntico propósito, isto é, muito aproximado do regime que normalmente é seguido no sul do País na exploração tradicional de bovinos.

Trata-se dum regime pobre e um tanto desequilibrado, caracterizado por alternativas de abundância e de escassez, derivadas sobretudo das condições climáticas próprias do sul do continente português.

O regime seguido durante as duas fases pode esquematizar-se da seguinte forma:

1.^a Fase:

- 137 dias — inicialmente em liberdade num abrigo fechado, com saída ao pasto durante parte do dia; depois em apascentação directa, com recolha ao abrigo durante a noite, onde lhes era fornecido penso de feno ou silagem;
- 34 dias — em abrigo tipo estabulação livre na sede do Estabelecimento onde foram mantidos com forragens fornecidas na manjedoura, por virtude das inundações do campo onde eram mantidos;
- 162 dias — de apascentação directa, com pernoita ao ar livre no próprio campo de pastagem.

2.^a Fase:

- 80 dias — em apascentação directa durante o dia e recolha à noite para penso fornecido à mão;

- 70 dias — na sede do Estabelecimento em abrigo do tipo estabulação livre com alimentos fornecidos na manjedoura — feno, silagem, palha e verde;
- 194 dias — de apascentação directa, com pernoita ao ar livre no próprio campo de pastagem.

Os pequenos grupos cruzados que subsidiariamente entraram no ensaio, por assim dizer durante a segunda fase, foram sujeitos a idêntico regime alimentar e portanto tiveram:

- 80 dias — em apascentação e recolha durante a noite para receberem o penso de feno ou silagem;
- 70 dias — na sede do Estabelecimento no mesmo abrigo dos restantes animais, onde recebiam alimentação de forragens conservadas e algum verde.
- Tempo variável em apascentação directa — 209 dias para os produtos Aberdeen Angus \times Mertolengo e 280 dias para cruzados Normando \times Alentejano.

O período de permanência mais longo no campo dos últimos cruzados foi motivado pelo retardamento no abate, em parte imposto pela fase de compensação em que se encontravam. As forragens fornecidas na manjedoura constavam essencialmente de fenos — de luzerna e de gramíneas —, silagem, palhas — de trigo e de milho — e algum verde, ou sejam as forragens de que a lavoura dispõe como reserva para as épocas de escassez.

Assim, na alimentação dos animais não entrou concentrado e todos os alimentos grosseiros fornecidos foram produzidos na exploração.

Durante o Outono correspondente à segunda fase do ensaio houve necessidade, por escassez de pastagem, de fornecer a todo o efectivo de manadio um suplemento de forragens conservadas e de o manter, quando o campo já prometia farta pastagem, recolhidos durante largo período, por virtude das inundações frequentes e demoradas dos campos marginaes do Tejo.

Na realidade, as cheias, além de volumosas, prolongaram-se até quase ao fim de Março, altura em que o Mouchão habitualmente permite a apascentação com grande abundância de erva.

As considerações que fizemos no trabalho anterior, têm aqui inteiro cabimento e, por isso, a elas recorreremos. «O regime alimentar seguido não pode deixar de merecer crítica, pela sua insuficiência e desequilíbrio em certas épocas, mas tal como no ensaio anterior, pretendíamos aproximá-lo, quanto possível, do que é oferecido correntemente aos nossos bovinos e, por outro lado, avaliar das suas possibilidades, em condições de meio idênticas ou pelo menor muito semelhantes àquelas em que foram mantidos os tipos autóctones anteriormente estudados.

De resto, em matéria de produção de bovinos para corte é ponto assente, por razões de ordem económica, que na época de escassez de pasto os animais devem ser mantidos em nível alimentar moderado, de preferência à custa de forragens grosseiras conservadas e obtidas na própria exploração, para logo que surja a abundância de pastagem se aproveitar o poder que têm de compensar o atraso ocorrido durante aquele época».

F) *Ocorrências sanitárias:*

No ponto de vista sanitário o comportamento dos animais pode considerar-se óptimo, porquanto não foi registada qualquer nota digna de referência especial no decorrer do ensaio. As providências profilácticas e os tratamentos ecto-parasitários sistemáticos a que foram sujeitos, constituem medidas de rotina relativas à prevenção e tratamento a que todo o efectivo é habitualmente submetido.

No exame post-mortem, e como surpresa, foi regeitado por pioémia um novilho Aberdeen Angus × Mertolengo (Brinco número 1153, abatido com o número de ordem 65) por ser portador de abscesso hepático e quase todos os animais apresentavam lesões hepáticas e fasciolose, que determinaram rejeição parcial do fígado.

IV

ELEMENTOS APURADOS

A) *Consumo de alimentos:*

Posta de parte a ideia, por manifesta impossibilidade de um controlo rigoroso, de se efectuar o registo completo de todos os alimentos

consumidos, limitámo-nos, à semelhança do que tem acontecido nos ensaios anteriores, a anotar no quadro I as quantidades de forragens fornecidas nas duas fases do ensaio.

Constata-se por estes elementos que são mais elevadas as quantidades de forragens fornecidas na 2.^a fase, facto que é devido, por um lado, à adversidade das condições de pastoreio no Outono de 1962 e, pelo outro, ao largo período em que os animais estiveram recolhidos por causa das cheias.

QUADRO I

GRUPO	ALIMENTOS FORNECIDOS (Kg.)					
	FENO		Silagem	PALHA		Verde
	Luzerna	Gramíneas		Trigo	Milho	
Hereford × Mertolengo						
1. ^a fase	1 440	6 216	9 780	1 656	—	—
2. ^a fase	—	4 756	12 878	4 560	2 828	336
Mertolengo						
1. ^a fase	600	3 064	4 075	690	—	—
2. ^a fase	—	1 684	6 365	1 900	1 220	900
Aberdeen Angus × Mertolengo						
2. ^a fase	45	3 294	4 660	1 420	1 320	720
Normando × Alentejano						
2. ^a fase	—	2 135	3 570	1 065	930	540

O prolongamento do regime misto no início da primeira fase constitui medida aconselhável por se tratar de animais em idade em que o crescimento é bastante intenso.

Merece realce o comportamento dos produtos de cruzamento Hereford × Mertolengo e dos animais de tipo Mertolengo, durante as épocas de maior penúria alimentar, porquanto em relação a todo o efectivo foram aqueles que menos acusaram os efeitos da escassez forrageira, exibindo sempre estado de carnes que bem podia considerar-se satisfatório.

A rusticidade herdada do nosso Mertolengo e a aptidão cevatriz legada pelo Hereford, decerto conferem aos produtos do seu cruzamento

poder para se ressentirem menos nos períodos de alimentação menos abundante. Não perdemos a oportunidade de, mais uma vez, chamarmos a atenção dos criadores «que o nível alimentar imposto pela escassez de forragens não pode ser de miséria ou muito prolongado, uma vez que os regimes dessa natureza comprometem o crescimento e afectam a própria conformação dos animais. Estes efeitos são tanto mais acentuados quanto mais longa é a duração e a severidade da insuficiência alimentar e quanto mais jovens são os animais sobre que incide. Este aspecto reveste-se de extraordinária importância no nosso país, pois, como se sabe, a recria de bovinos é, por via de regra, levada a termo em deficientes condições, particularmente no que respeita ao regime alimentar.

Trata-se, na verdade, dum período crítico em matéria de exigências nutritivas e que, por isso, deve merecer, como frisamos, a melhor atenção dos criadores.

O nível dos nossos bovinos é, em grande parte, o reflexo da insuficiência alimentar em que são mantidos desde as primeiras idades».

A pastagem consumida directamente pelos animais constituiu, por assim dizer, a base do regime alimentar e, acentuamos, que nele nunca entrou o concentrado.

O regime alimentar seguido foi assim em tudo idêntico ao proporcionado aos animais dos grupos anteriormente estudados.

B) *Reposição em peso vivo:*

Seguindo o critério adoptado nos estudos anteriores, referimos a evolução em peso a partir das médias apuradas relativamente às pesagens próximas do fim de cada trimestre.

Dessas médias dá conta o quadro II.

Assim, o peso vivo médio no início e no fim de cada uma das fases teve a seguinte expressão em quilogramas:

	<i>Início</i>	<i>1.ª Fase</i>	<i>2.ª Fase</i>
Hereford × Mertolengo	190,0	384,3	530,9
Mertolengo	197,2	354,2	486,2
Angus × Mertolengo	276,5	—	394,2
Normando × Alentejano	323,0	—	533,3

Em relação ao peso vivo inicial apuram-se os seguintes aumentos:

	1.ª Fase	2.ª Fase
Hereford × Mertolengo	194,3	146,6
Mertolengo	157,0	132,0
Angus × Mertolengo	—	117,7
Normando × Alentejano	—	147,5

O aumento referido para o núcleo Normando × Alentejano refere-se à data em que foram abatidos os animais dos restantes grupos. O aumento total até à data do abate foi de 210,3 Kg, pois, como se referiu, os produtos Normando × Alentejano permaneceram mais 105 dias na exploração.

QUADRO II

MÊS	Ano	PESO VIVO MÉDIO (Kg.)			
		Hereford × Mertolengo	Mertolengo	Aberdeen Angus × Mertolengo	Normando × Alentejano
Agosto	1961	190,0	197,2	—	—
Setembro	1961	191,9	202,6	—	—
Dezembro	1961	237,6	232,8	—	—
Março	1962	280,8	260,6	—	—
Junho	1962	384,3	354,2	276,5	323,0
Setembro	1962	426,2	395,8	288,5	337,0
Dezembro	1962	432,8	400,6	309,5	359,3
Março	1963	442,9	410,0	326,8	383,3
Junho	1963	530,9	486,2	394,2	470,5
Setembro	1963	—	—	—	533,3

É muito difícil estabelecer comparação acerca do comportamento dos animais que formavam os vários núcleos em matéria de reposição em peso vivo, porquanto se trata de animais de tipos bem diferenciados no que respeita à estatura e à idade.

No que respeita, porém, aos dois grupos Hereford × Mertolengo e Mertolengo, merecerá decerto reparo a média de peso vivo inicial superior da parte dos Mertolengos, motivada apenas pelo facto de no grupo cruzado, embora de idade sensivelmente igual, entrarem dois animais de peso vivo muito inferior aos restantes. No decorrer do ensaio esses

animais recuperaram o atraso, ultrapassando mesmo alguns que inicialmente acusaram maior peso vivo.

A diferença inicial breve foi anulada e pode bem dizer-se que a evolução em peso vivo do grupo Hereford × Mertolengo foi sempre superior à dos animais de tipo Mertolengo.

O comportamento mais fraco em matéria de evolução em peso vivo pertence ao grupo Aberdeen Angus × Mertolengo, considerando-se razoável da parte dos cruzados Normando × Alentejano.

Embora a permanência dos cruzados de Charolês × Mertolengo no ensaio anterior demorasse mais 19 dias, não resistimos à tentação de referir os aumentos em peso vivo, em quilogramas, nas duas fases de cada ensaio.

	<i>1.ª Fase</i>	<i>2.ª Fase</i>	<i>Total</i>
Charolês × Mertolengo ...	156	224	380
Hereford × Mertolengo ..	194	147	341

Houve assim alternância no aumento em peso vivo dos grupos em confronto relativamente a cada uma das fases. A natureza dos anos, expressa em maior ou menor abundância de pastagem, está na ordem dos factores que mais decisivamente contribuíram para o facto constatado. Todavia é nossa convicção que os produtos Hereford × Mertolengo, por mais precoces, fizeram reposição de gordura na 1.ª fase, como resposta a uma mais abundante alimentação.

Como se trata de animais da mesma idade, o gráfico da evolução em peso vivo estabelece, com maior clareza, o confronto dentre os produtos de cruzamento com o Mertolengo.

Pelo exame do gráfico somos levados a admitir um certo paralelismo na evolução em peso vivo dos dois tipos de cruzados, embora na parte final se note supremacia dos animais com influência do Charolês.

Estes elementos confirmam, até certo ponto, a ideia que fizemos acerca da influência das duas raças especializadas empregadas no cruzamento — maior estatura e maior peso final do lado dos cruzados do Charolês e maior precocidade e maior aptidão para a reposição em gordura da parte dos cruzados com o Hereford.

Um ensaio em regime de alimentação intensiva que temos em vista, confirmará decerto o nosso ponto de vista, aliás já suficientemente escla-

recido através de ensaios realizados na América, como o mostram Jarrige e Beranger nos elementos resumo que referimos relativamente aos produtos de cruzamento em que entram as raças focadas neste trabalho.

PRODUTOS DE CRUZAMENTO
(CASTRADOS)

RAÇA DO TOURO	N.º de animais	PESO NO ABATE		Rendimento	ANÁLISE DA 9.ª-10.ª-11.ª COSTELA		
		Observado	Corrigido		Gordura %	Ossos %	Carne %
Angus	49	320,7	322,2	56,6	29,4	17,9	52,7
Charolês	44	364,1	353,7	57,1	22,6	18,5	58,5
Hereford	47	340,1	343,9	56,0	27,2	17,8	54,9

Ensaio de Damon 1960

Em apreciação a estes elementos referem aqueles autores que os animais provenientes de toiros Charoleses são diferenciados dos produtos provenientes dos toiros das raças inglesas, pela sua proporção mais fraca de gordura e mais elevada de carne.

Os cruzados de Charolês, ainda que mais pesados, não estavam acabados no momento de abate, ao contrário do que acontecia com os cruzados das raças inglesas. Isto significa, na realidade, que a raça Hereford é mais precoce, pois atinge mais cedo, embora com menos peso, a idade de abate.

De resto, é no aproveitamento dessa particularidade que os americanos a empregam na produção do clássico *baby beef*.

No que se refere a reposição média diária individual, apurámos relativamente a cada trimestre, os valores indicados no quadro III, embora sem correspondência exacta ao número de dias do trimestre, porquanto as médias obtidas em peso vivo são apuradas a partir de pesagens efectuadas em datas próximas do fim dos respectivos meses.

Estes valores mostram que durante largos períodos a reposição individual é muito baixa, reflexo evidente da insuficiência do regime alimentar.

Inclusivamente na segunda fase, em que normalmente as reposições são mais regulares, se observa um largo período de manifesta insuficiência alimentar, determinado pelas cheias prolongadas.

QUADRO III

REPOSIÇÃO MÉDIA DIÁRIA INDIVIDUAL
(Gr.)

MES	Ano	Hereford × Mertolengo	Mertolengo	Angus × Mertolengo	Normando × Alentejano
Setembro	1961	32	90	—	—
Dezembro	1961	497	328	—	—
Março	1962	591	309	—	—
Junho	1962	1 138	1 029	—	—
Setembro	1962	455	452	130	—
Dezembro	1962	72	52	228	239
Março	1963	112	104	192	266
Junho	1963	1 143	1 089	960	1 242
Setembro	1963	—	—	—	590

As reposições médias diárias individuais nas duas fases foram as seguintes:

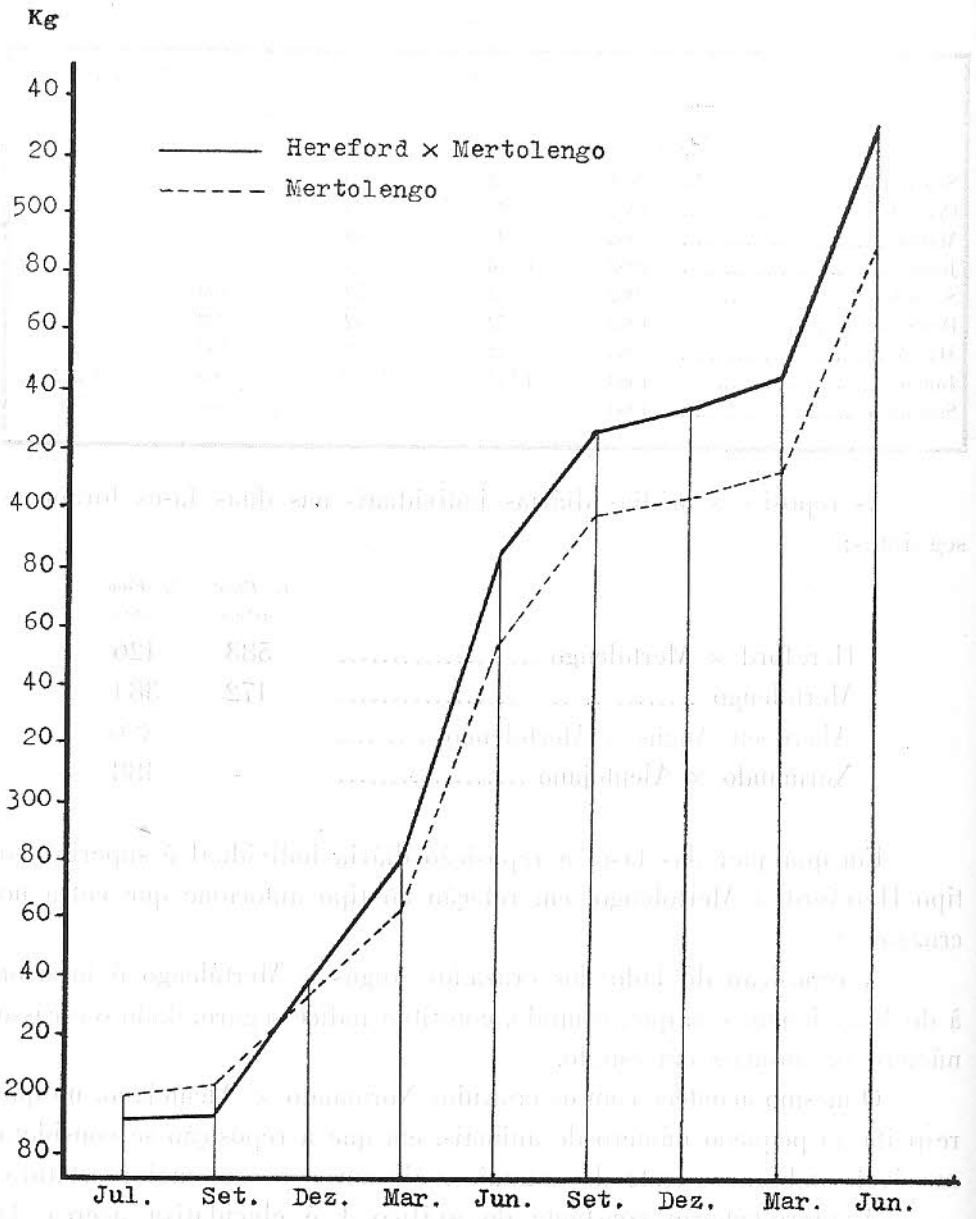
	1.ª Fase (Gr.)	2.ª Fase (Gr.)
Hereford × Mertolengo	583	426
Mertolengo	472	384
Aberdeen Angus × Mertolengo	—	326
Normando × Alentejano	—	488

Em qualquer das fases a reposição diária individual é superior no tipo Hereford × Mertolengo, em relação ao tipo autóctone que entra no cruzamento.

A reposição do lado dos cruzados Angus × Mertolengo é inferior à do Mertolengo, sem que, contudo, constitua índice seguro, dado o escasso número de animais em estudo.

O mesmo acontece com os cruzados Normando × Alentejano, no que respeita ao pequeno número de animais, em que a reposição se considera razoável, embora se trate de animais mais novos e com maior estatura.

A representação constante do gráfico I é elucidativa acerca da forma como evoluiu o peso vivo dos dois tipos que constituem a base deste ensaio.



Do seu exame sobressaem:

- Aumentos de peso vivo moderados, sobretudo na fase de mais intenso crescimento;
- Ascensão considerável das respectivas curvas nos períodos de abundância de pastagem;
- Evolução em peso vivo inicialmente idêntica, pelas razões apontadas nos dois grupos, e evolução favorável a partir do meio da 1.^a fase ao grupo Hereford × Mertolengo.

A explicação destes factos vamos encontrá-la nas alternativas de escassez e abundância de forragem e no poder de compensação dos animais ao passarem de regime alimentar insuficiente para regime abundante.

D) *Abate dos animais:*

O abate dos animais efectuou-se em Junho, quando se verificou a queda dos pastos, salvo para o caso dos Normando × Alentejanos que teve lugar em fins de Setembro.

A idade dos animais consta do mapa de apuramento, tendo o abate sido efectuado no Matadouro Frigorífico de Lisboa, após 24 horas de jejum, como é usual para todas as reses ali abatidas.

O transporte dos animais para aquele Estabelecimento foi feito em camioneta.

1) *Apreciação em vida.*

Como temos referido, a avaliação da qualidade da carcaça constitui objectivo essencial da apreciação em vida, a qual se firma sobretudo na conformação e no estado de ceva.

Dentro desse critério, colhemos as seguintes impressões:

Hereford × Mertolengo — animais dotados de boa conformação, roliços e compactos, exibindo bom desenvolvimento das massas musculares do dorso e da perna, óptimo estado de ceva. Além destes atributos o lote de animais era valorizado pela sua uniformidade.

Mertolengo — animais de pequena estatura, estreitos, embora de boa conformação dentro do tipo étnico a que pertencem. Destacavam-se os membros finos e a pouca preponderância do terço posterior, apesar de se encontrarem em bom estado de carne.

Aberdeen Angus × *Mertolengo* — animais de pequena estatura e de conformação morfológica bastante inferior à dos cruzados Hereford × *Mertolengo*, sobretudo no terço posterior. Razoável estado de carnes.

Normando × *Alentejano* — animais de boa estatura, pernalteiros e um tanto ossudos, com aparente predominância do terço anterior. Bom estado de carnes.

De entre os animais abatidos, evidenciavam-se os cruzados Hereford × *Mertolengo* pela conformação mais equilibrada, própria já de animais de talho.

No quadro IV, dá-se conta, numa das primeiras colunas, do peso vivo dos animais no momento de saída para o matadouro, chamando apenas a atenção o peso médio mais baixo do lado dos produtos *Aberdeen Angus* × *Mertolengo*. Os restantes pesos podem considerar-se razoáveis se atendermos à idade dos animais e ao regime alimentar em que foram mantidos.

2) Apreciação dos animais *post-mortem*.

No sumário estudo efectuado nas carcaças, adoptámos este ano o corte «português», em substituição do corte de Paris (*Pain traité*) que vínhamos seguindo nos estudos anteriores.

Este último corte, apesar das suas vantagens, não é aceite, entre nós, sem desvalorização das carcaças.

Por outro lado, não permite que a partir do respectivo peso se estabeleçam relações que definam com precisão o valor das carcaças, em face da intervenção da lei do equilíbrio muscular.

a) Quebra em peso vivo.

Na forma habitual a quebra em peso vivo foi obtida pela diferença entre o peso à saída da Estação e o peso registado antes da occisão, por-

tanto após o transporte em camioneta no percurso de 70 quilómetros e as 24 horas de jejum.

A natureza da alimentação, o temperamento dos animais, o meio de transporte utilizado e a duração do jejum, são os factores com maior interferência na quebra em peso vivo, devido ao volume das dejeções feitas pelos animais.

Em média essa quebra teve a seguinte expressão (Quadro IV):

Hereford × Mertolengo	23,7 Kg.
Mertolengo	35,8 »
Aberdeen Angus × Mertolengo	14,8 »
Normando × Alentejano	50,6 »

A diferença entre Hereford × Mertolengo e Mertolengo deve filiar-se na diferença de índole dos animais, o mesmo acontecendo com os Normando × Alentejano cujo valor mais alto se deve, em grande parte, atribuir ainda ao facto de ter ficado durante a noite que antecedeu o embarque com feno de luzerna e água à disposição.

Os bovinos de estudo abatidos nos anos anteriores acusaram as quebras seguintes:

Alentejano	64,8 Kg.
Charolês × Alentejano	38,4 »
Mertolengo	48,0 »
Charolês × Mertolengo	42,0 »

b) Rendimento.

O rendimento foi obtido, à semelhança dos anos anteriores, pela forma clássica:

$$\frac{\text{Peso vivo da carcaça} \times 100}{\text{Peso vivo com 24 horas de jejum}}$$

Os rendimentos médios obtidos foram os seguintes (Quadro V):

Hereford × Mertolengo	60,06 %
Mertolengo	59,02 %
Aberdeen Angus × Mertolengo	57,98 %
Normando × Alentejano	58,36 %

Com excepção dos produtos de cruzamento com intervenção do Angus, todos os animais exibiam gordura superficial com espessura de mais de 1 centímetro, particularmente nos produtos Hereford × Mertolengo podia considerar-se excessiva para o mercado português (Foto 6).

Como o rendimento determinado pela forma clássica está sujeito a várias causas de erro, determinámos, à semelhança dos anos anteriores, o rendimento retirando o peso do conteúdo do estômago ao peso antes da occisão.

O quadro V refere os elementos indispensáveis a essa determinação e avalia os respectivos apuramentos.

Os rendimentos obtidos por este processo foram os seguintes nos vários grupos:

Hereford × Mertolengo	64,25 %
Mertolengo	63,47 »
Aberdeen Angus × Mertolengo	64,22 »
Normando × Alentejano	63,96 »

Como se constata, o peso do conteúdo do estômago conduz a alterações no rendimento e empresta aos resultados um valor bastante mais real.

Temos procurado, em face de nem sempre ser possível efectuar as pesagens do estômago, encontrar um coeficiente que possa, sem grande erro, ser aplicado na prática corrente.

Para tanto recorreremos à relação:

$$\frac{\text{Peso do conteúdo do estômago} \times 100}{\text{Peso vivo antes da occisão}}$$

QUADRO IV

Grupos	Proveniência	N.º do brinco	Idade em meses	Data do abate	N.º de ordem	PESO VIVO		Quebra	Peso da carcaça	Rendimento	Peso da carcaça 24 horas depois	Quebra
						No estabelecimento	Antes da occisão					
Hereford x Mertolengo	Soc. Agr.ª do Setil Limitada Idem » » » » » » » »	124	31	11-6-963	53	514	478	36	285	59,41	280	5
		125	29	11-6-963	48	530	506	24	294	58,10	290	4
		127	31	11-6-963	47	522	492	30	288	58,53	284	4
		128	30	11-6-963	50	554	516	38	307	59,49	305	2
		129	29	11-6-963	49	492	476	16	286	60,08	282	4
		130	30	11-6-963	52	530	512	18	297	58,00	296	1
		135	31	11-6-963	51	510	494	16	287	58,09	284	3
		18	29	11-6-963	60	600	564	36	355	62,94	352	3
		32	29	11-6-963	63	610	570	40	348	60,87	345	3
		35	29	11-6-963	58	504	492	12	302	61,83	298	4
36	29	11-6-963	57	475	464	11	284	61,20	279	5		
42	27	11-6-963	56	530	522	8	326	62,26	320	6		
	Soma					6 371	6 086	285	3 659	60,06	3 615	44
	Média					530,9	507,1	23,7	304,9		301,2	3,6
Mertolengo	Soc. Agr.ª Ribeiro Ferreira Idem » » »	4	29	11-6-963	62	492	454	38	268	59,03	265	3
		10	29	11-6-963	59	510	478	32	278	58,15	274	4
		15	29	11-6-963	55	495	470	25	278	59,14	273	5
		18	29	11-6-963	61	454	412	42	245	59,46	241	4
		23	29	11-6-963	54	480	438	42	260	59,36	256	4
	Soma					2 431	2 252	179	1 329	59,02	1 309	20
	Média					486,2	450,4	35,8	265,8		261,8	4
Aberdeen Angus x Mertolengo	José S. D. T. Vaz Freire Idem » »	1 151	26	11-6-963	67	400	376	24	218	57,97	214	4
		1 152	26	11-6-963	64	425	412	13	237	57,52	233	4
		1 153	25	11-6-963	65	368	358	10	209	56,79	209	4
		1 154	26	11-6-963	66	384	372	12	222	59,44	218	4
	Soma					1 577	1 518	59	886	57,98	665	12
	Média					394,2	382	14,8	221,5		221,6	4
Normando x Alentejano	Francisco A. Alves Alfacinha Idem »	50 001	25	26-9-963	579	548	508	40	295	58,07	293	2
		50 002	25	26-9-963	580	532	478	54	281	58,79	277	4
		50 003	25	26-9-963	581	520	462	58	269	58,23	264	5
	Soma					1 600	1 148	152	845	58,36	834	11
	Média					533,3	482,6	50,7	281,7		278	3,7

QUADRO V

HEREFORD × MERTOLENGO, MERTOLENGO, ANGUS × MERTOLENGO
E NORMANDO × ALENTEJANO
Abatidos em 1963

Número do brinco	Número de ordem	PESO DO ESTÔMAGO		Peso da carcaça	Peso antes da occisão — conteúdo do estômago	Rendimento deduzindo o conteúdo do estômago
		Cheio	Vazio			
124	53	43	17,25	285	452,25	63,01
125	48	41	18	294	483	60,86
127	47	40	17	288	469	61,40
128	50	50	17	307	483	63,56
129	49	43	16	286	433	66,05
130	52	50,5	15,75	297	477,25	62,23
135	51	42,5	16,5	287	468	61,32
18	60	59,9	17,5	355	521,6	68,05
32	63	67,7	18	348	520,3	66,88
35	58	40,5	17	302	468,5	64,46
36	57	51	15	284	428	66,35
42	56	54,5	20	326	487,5	66,87
Soma		583,6	205,0	3 659	5 691,4	
Média		48,6	17,0	304,9	474,2	64,25
4	62	45	15	268	424	63,20
10	59	43,3	16	278	450,7	61,68
15	55	53	17	278	434	64,05
18	61	43,2	13	245	381,8	64,16
23	54	47,5	14	260	404,5	64,27
Soma		232	75	1 329	2 095,0	
Média		46,4	15	265,8	419	63,47
1 151	67	49	16	218	343	63,55
1 152	64	64	15	237	363	65,28
1 153	65	63,5	17	209	321,5	65,00
1 154	66	46,1	16	222	351,9	63,08
Soma		222,6	64	886	1 379,4	
Média		55,6	16,0	221,5	344,8	64,22
50 001	579	72	24	295	460	64,13
50 002	580	66	25	281	437	64,30
50 003	581	59	21	269	424	63,44
Soma		197	70	845	1 321	
Média		65,66	23,33	281,7	440,33	63,96

Esta relação fornece as seguintes percentagens:

Hereford × Mertolengo	6,23 %
Mertolengo	6,98 »
Aberdeen Angus × Mertolengo	10,31 »
Normando × Alentejano	8,77 »

Estes valores não se afastam muito dos encontrados nos anos anteriores e permitem afirmar que em animais em bom estado de carnes esse coeficiente se situa entre 6 e 10 %, cremos que para aplicação prática podem ser tomados os valores médios 7 ou 8 %.

É interessante referir o valor do peso médio dos estômagos vazios nos grupos estudados:

Alentejano	21,80 Kg.
Charolês × Alentejano	20,70 »
Mertolengo	15,00 »
Charolês × Mertolengo	18,85 »
Hereford × Mertolengo	17,00 »
Aberdeen Angus × Mertolengo ...	16,00 »
Normando × Alentejano	23,33 »

c) Peso das carcaças:

As carcaças foram pesadas após a sua preparação e depois de terem permanecido 24 horas em câmara fria. Os elementos recolhidos e os respectivos apuramentos constam do quadro IV, donde extraímos as seguintes médias expressas em quilogramas:

	Carcassa	Quebra
Hereford × Mertolengo	304,9	3,6
Mertolengo	265,8	4,0
Angus × Mertolengo	221,5	4,0
Normando × Alentejano	281,7	3,7

Entre Hereford × Mertolengo e Mertolengo verifica-se a diferença de 39,1 quilogramas, bastante inferior à diferença de 111,2 quilogramas obtida entre Charolês × Mertolengo e Mertolengo. Para isso concorrem certamente a pequena diferença de idade entre os animais destes últimos grupos, a estatura mais acanhada de alguns animais Mertolengos e a qualidade do touro charolês que interveio no cruzamento.

Acresce que um dos progenitores Hereford dos produtos cruzados agora estudado, foi afastado da reprodução pela fraca categoria da sua descendência.

Os pesos das carcaças, salvo no caso dos animais com influência do Angus, podem considerar-se bons para a idade e para a forma como foram alimentados.

d) Apreciação das carcaças.

Na apreciação das carcaças seguimos o critério dos anos precedentes, salvo no que respeita ao corte de Paris — *pain traité* — que não foi efectuado pelas razões anteriormente aduzidas.

A partir da relação:

$$\frac{\text{Peso do quarto posterior} \times 100}{\text{Peso da metade da carcaça (meia carregada) em frio.}}$$

obtivemos as seguintes percentagens:

Hereford × Mertolengo	50,77
Mertolengo	51,30
Angus × Mertolengo	50,75
Normando × Alentejano	50,60

Estes valores são ligeiramente superiores aos encontrados no ano anterior (49,55 e 49,47) pelo facto de o corte incluir mais uma costela no quarto posterior.

Ô valor mais elevado desta relação do lado dos Mertolengos está em desacordo com a realidade e com a ideia que se colhe da observação subjectiva das carcaças e para isso contribui necessariamente o fraco desenvolvimento das massas musculares do quarto anterior do tipo autóctone, nomeadamente da espádua e do braço.

Não há dúvida de que à vista as carcaças dos produtos de cruzamento eram dotadas de conformação superior, designadamente no que respeita ao desenvolvimento dos músculos do terço posterior.

A proporção do osso foi apreciada pelo seu volume ao nível do jarrete e pela espessura dos ossos dos membros, colhendo-se a impressão de que essa proporção seria mais baixa nos Mertolengos e mais elevada nos Normando × Alentejanos.

À semelhança do que temos feito, determinámos pela relação

$$\frac{\text{Peso dos quatro pés} \times 100}{\text{Peso da carcaça sem enxugo}}$$

as percentagens seguintes (Quadro VI):

Hereford × Mertolengo	3,25 %
Mertolengo	3,48 »
Angus × Mertolengo	3,55 »
Normando × Alentejano	3,72 »

Estes valores não apresentam diferenças sensíveis em relação às percentagens obtidas anteriormente e mostram até certa concordância por grupos étnicos:

Charolês × Alentejano	3,24 %
Mertolengo	3,69 »
Alentejano	3,73 »

É nossa convicção que a idade e o estado de ceva da rês tem marcada influência no valor desta percentagem, e como tal só a desossagem completa fornece elementos seguros de apreciação.

QUADRO VI

IDENTIFICAÇÃO		Peso dos 4 pés	Peso da carcaça	Valor da relação %
Raça	Brinco			
Hereford × Mertolengo	124	9,250	285	3,24
» »	125	10,000	294	3,40
» »	127	9,500	288	3,29
» »	128	10,250	307	3,33
» »	129	9,000	286	3,14
» »	130	10,000	297	3,36
» »	135	9,500	287	3,31
» »	18	12,000	355	3,38
» »	32	11,500	348	3,30
» »	35	9,500	302	3,14
» »	36	8,750	284	3,08
» »	42	10,250	326	3,14
	Soma	119,500	3 659	
	Média	9,958	304,9	3,25
Mertolengo	4	9,500	268	3,54
»	10	9,500	278	3,41
»	15	10,250	278	3,68
»	18	8,700	245	3,55
»	23	8,500	260	3,26
	Soma	46,450	1 329	
	Média	9,290	265,8	3,48
Aberdeen Angus × Mertolengo	1 151	8,000	218	3,66
» » »	1 152	8,250	237	3,48
» » »	1 153	7,750	209	3,70
» » »	1 154	7,500	222	3,37
	Soma	31,500	866	
	Média	7,875	221,5	3,55
Normando × Alentejano	50 001	11,000	295	3,72
» »	50 002	10,000	281	3,55
» »	50 003	10,500	269	3,90
	Soma	31,500	845	
	Média	10,500	281,6	3,72

A existência da correlação positiva (+ 0,65), apontada por Lush e Callow, entre o peso bruto dos ossos da carcaça e o peso dos quatro pés, não ferece contestação para animais em idênticas condições de idade e de estado da ceva.

A este assunto voltaremos ao encarar o aspecto das estivas.

A qualidade da carne foi apreciada subjectivamente pelo exame macroscópico da finura das fibras, do grão, da abundância e distribuição da gordura no músculo e da cor da carne.

A apreciação das carcaças dos animais pode sintetisar-se assim:

- Excelente conformação e bom desenvolvimento das massas musculares nos produtos Hereford × Mertolengo e razoável conformação nos restantes;
- Lotes uniformes e de boa ou razoável apresentação para o mercado português;
- Gordura superficial bem distribuída, embora sem excesso nos Hereford × Mertolengos; de cor clara, salvo nos Normando × Alentejanos em que se apresentava amarelada;
- Carne de bom aspecto e de cor vermelho vivo, de grão mais grosseiro nos cruzados em relação ao Mertolengo, nos quais o grão se pode considerar finíssimo. Existência de *persillé*, sobretudo nos produtos Hereford × Mertolengos.

Todas as carcaças foram classificadas em 1.^a categoria, classe mais elevada actualmente da classificação comercial portuguesa, por abolição da classe «especial» (Fotos 7 e 8).

e) Peso das peles.

No quadro VII indicam-se elementos relativos ao peso das peles em verde, a que correspondem as médias seguintes:

Hereford × Mertolengo	40,41 Kg.
Angus × Mertolengo	31,50 »
Normando × Alentejano	39,38 »
Mertolengo	38,20 »

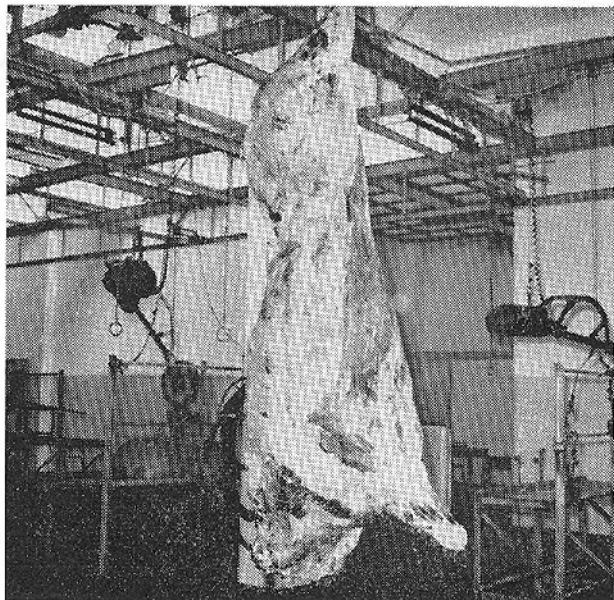


Foto 7
Meia carcaça Hereford × Mertolengo

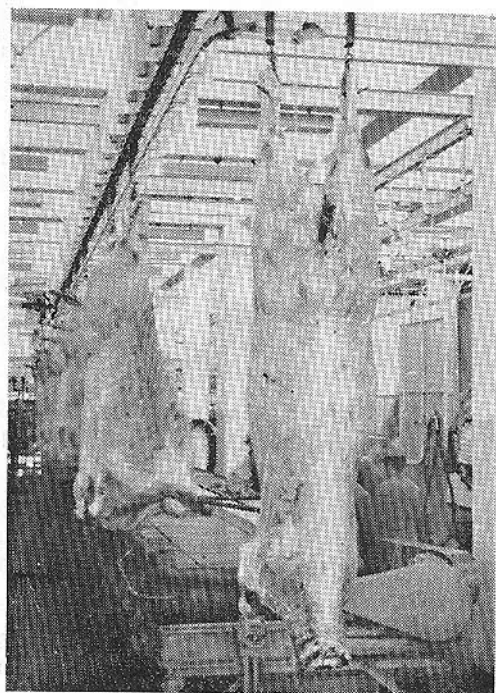


Foto 8
Carcaça Normando × Alentejano

QUADRO VII

IDENTIFICAÇÃO			Peso do couro em verde	Peso vivo antes da occisão
Raça	N.º do brinco	N.º de ordem		
Hereford × Mertolengo	124	53	40,00	478
» »	125	48	39,00	506
» »	127	47	41,00	492
» »	128	50	43,00	516
» »	129	49	38,00	476
» »	130	52	42,00	512
» »	135	51	35,00	494
» »	18	60	45,00	564
» »	32	63	41,00	570
» »	35	58	40,00	492
» »	36	57	38,00	464
» »	42	56	43,00	522
Soma			485,00	6 086
Média			40,41	507,1
Mertolengo	4	62	38,00	454
»	10	59	44,00	478
»	15	55	39,00	470
»	18	61	34,00	412
»	23	54	36,00	438
Soma			191,00	2 252
Média			38,2	450
Aberdeen Angus × Mertolengo	1 151	67	31,00	376
» » »	1 152	64	32,00	412
» » »	1 153	65	32,00	368
» » »	1 154	66	31,00	372
Soma			126,00	1 528
Média			31,5	382
Normando × Alentejano	50 001	579	40,00	508
» »	50 002	580	40,00	478
» »	50 003	581	38,00	462
Soma			118,00	1 448
Média			39,33	482,6

Em relação ao peso vivo antes da occisão o peso da pele em verde representa:

Hereford × Mertolengo	7,96 %
Mertolengo	8,48 »
Angus × Mertolengo	8,24 »
Normando × Alentejano	8,14 »

Estas percentagens não apresentam diferenças notórias comparadas com as obtidas em estudos precedentes.

f) Idade dos animais no abate.

No quadro IV, indicam-se as idades verdadeiras dos animais na altura do abate (29 a 31 meses), pois pelo cronómetro dentário 5 animais Hereford × Mertolengo e 1 Mertolengo acusavam já os 3 anos feitos, portanto com o segundo desfecho e o dente à altura dos pinças. Isto confirma a ideia que temos de que a muda dos pinças e primeiros médios se efectua em muitos animais antes da idade prevista para o efeito.

Este aspecto reveste-se de extraordinária importância sempre que a idade seja considerada no estabelecimento de classes comerciais de carcaças. A identificação dos animais e o registo de nascimento é o único meio capaz de obviar aos inconvenientes que podem resultar da determinação da idade pelo cronómetro dentário.

g) Rejeições.

Neste aspecto assinala-se a rejeição da carcaça do novillo Angus × Mertolengo, n.º 1153 de brinco e n.º 65 de ordem, por pioémia e rejeições parciais do fígado na maioria dos animais pela existência de lesões próprias de infestação pela fasciola hepática.

Anotámos ainda em dois animais pequenas rejeições (2 Kg) de limpeza, motivadas por traumatismos sofridos durante o transporte.

h) Estivas.

Como elementos de estudo e graças à extrema gentileza do Director do Matadouro Frigorífico de Lisboa, dos Serviços da Junta Nacional dos Produtos Pecuários e do Grémio de Comerciantes de Carnes, foi possível efectuar estivas nas carcaças de algumas reses abatidas.

Averba-se a seguir o valor obtido em vísceras, despojos e abates na estiva geral efectuada a reses abatidas de 3 dos vários tipos.

QUADRO VIII
VALORES DE ALGUNS ELEMENTOS OBTIDOS NA ESTIVA DA MATANÇA

	Hereford × Mertolengo (Ordem 60)	Mertolengo (Ordem 55)	Angus × Mertolengo (Ordem 67)
Sangue	15,000 Kg.	17,000 Kg.	10,000 Kg.
Cabeça	23,000 »	20,250 »	19,000 »
Fressura	25,000 »	22,250 »	18,500 »
Epíploon (manta)	4,500 »	6,000 »	4,000 »
Intestino delgado completo	9,700 »	9,000 »	7,000 »
Intestino grosso completo	7,000 »	8,000 »	6,000 »
Recto e ânus	1,250 »	1,000 »	1,000 »
Bexiga vazia	0,500 »	0,500 »	0,400 »
Vergalho	1,500 »	1,000 »	1,250 »
Chifres	3,250 »	2,000 »	2,500 »
Cauda com sedas (pivete)	0,300 »	0,250 »	0,250 »
Peso da dobrada	16,500 »	15,000 »	14,500 »
Peso do intestino delgado limpo	5,000 »	5,000 »	4,000 »
Peso do intestino grosso limpo	2,500 »	2,500 »	2,000 »
Peso das gorduras dos intestinos (mesentérios) ...	2,000 »	2,000 »	2,000 »
Peso das unhas e machinhos	1,000 »	1,000 »	1,000 »
Intestino delgado	42,50 m	44 m	35 m
Intestino grosso	5,50 m	6 m	6,5 m

Igualmente como elementos de estudo, referimos o rendimento obtido em estiva efectuada a meia carcaça de duas das reses abatidas:

Ordem	RAÇA	RENDIMENTO		
		Quarto traseiro	Quarto dianteiro	1/2 rês
60	Hereford × Mertolengo	19\$58	17\$42	18\$47
64	Angus × Mertolengo	20\$20	18\$31	19\$31

O rendimento comercial mais elevado do lado do Angus × Mertolengo deve-se, em grande parte, à menor percentagem de gordura.

As percentagens obtidas nas diferentes categorias de carne são:

	<i>Hereford</i> × <i>Mertolengo</i> %	<i>Angus</i> × <i>Mertolengo</i> %
Carne de 1. ^a	36,64	39,50
Carne de 2. ^a	21,40	21,61
Carne de 3. ^a	6,50	7,81
Gordura	18,29	13,95
Osso	16,51	17,01

A percentagem mais escassa de carne de primeira categoria do lado dos produtos cruzados com o Hereford explica-se pelo seu maior grau de ceva. De resto, a percentagem de gordura é superior até à verificada nos cruzados com o Charolês (14,64 e 12,10). O excesso de gordura comprometia realmente o bom rendimento comercial dos produtos Hereford × Mertolengo e marca a tendência para a deposição de gordura legada pela raça estrangeira que intervém no cruzamento.

CONTAS DE EXPLORAÇÃO

Dentro do critério adoptado nos anos anteriores estabelecemos, para os dois grupos mais numerosos, a conta de exploração, onde se inscreveram as importâncias relativas ao valor de compra dos animais, os encargos da exploração e as receitas obtidas (Quadros IX e X).

Como temos assinalado trata-se duma conta sumária, em que são apenas considerados alguns dos factores que entram na formação do custo de produção.

QUADRO IX

CONTA EXPERIMENTAL DE EXPLORAÇÃO DE NOVILHOS
HEREFORD × MERTOLENGO
Grupo de 12

Data	DESCRIÇÃO	Débito	Crédito
1961			
Agosto 31	Compra de 12 novilhos com 2 180 Kg.	27 360\$00	
	Medicamentos	322\$00	
	Brincos	60\$00	
	Feno de luzerna, 1 440 Kg. a \$80	1 152\$00	
	Feno de gramíneas, 6 220 Kg. a \$60	3 732\$00	
	Silagem, 9 780 Kg. a \$20	1 956\$00	
	Palha de trigo, 1 656 Kg. a \$30	496\$80	
	Mato para camas, 25 000 Kg. a \$05	1 250\$00	
	Guarda e tratamento	1 920\$00	
	Estrume produzido, 51 600 Kg. a \$10		5 160\$00
	137 dias de pastagem a 1\$00 cabeça/dia	1 644\$00	
	162 dias de pastagem a 2\$00 cabeça/dia	3 888\$00	
1962			
Junho 30	Brincos	15\$00	
	Medicamentos e vacinas	320\$00	
	Feno de gramíneas, 4 756 Kg. a \$60	2 853\$60	
	Silagem, 12 878 Kg. a \$20	2 575\$60	
	Palha de trigo, 4 560 Kg. a \$30	1 368\$00	
	Palha de milho, 2 828 Kg. a \$40	1 131\$20	
	Verdes, 3 360 Kg. a \$10	336\$00	
	Mato para camas, 23 000 a \$05	1 150\$00	
	Estrume produzido, 48 000 Kg. a \$10		4 800\$00
	Guarda e tratamento	2 016\$00	
	Despesas de transporte ao matadouro	972\$00	
	Despesas de matadouro	1 346\$40	
	Venda de 12 novilhos		77 884\$40
	80 dias de pastagem a 1\$00 cabeça/dia	960\$00	
	194 dias de pastagem a 2\$00 cabeça/dia	4 656\$00	
		63 480\$60	87 844\$40
	LUCRO DA EXPLORAÇÃO	24 363\$80	
		87 844\$40	87 844\$40

Os preços dos produtos empregados na alimentação e o custo diário em pastagem, foram os mesmos que têm sido empregados nos anos anteriores.

QUADRO X

CONTA EXPERIMENTAL DE EXPLORAÇÃO DE NOVILHOS
MERTOLENGOS
Grupo de 5

Data		DESCRIÇÃO	Débito	Crédito
1961				
Agosto	31	Compra de 5 novilhos com 986 Kg.	11 832\$00	
		Medicamentos e vacinas	130\$00	
		Brincos	25\$00	
		Feno de luzerna, 600 Kg. a \$80	480\$00	
		Feno de gramíneas, 3 064 Kg. a \$60	1 838\$40	
		Silagem, 4 075 Kg. a \$20	815\$00	
		Palha de trigo, 690 Kg. a \$30	207\$00	
		Mato para camas, 11 000 Kg. a \$05	550\$00	
		Guarda e tratamento	800\$00	
		Estrume produzido, 21 500 Kg. a \$10		2 150\$00
		137 dias de pastagem a 1\$00 cabeça/dia	685\$00	
		162 dias de pastagem a 2\$00 cabeça/dia	1 620\$00	
1962				
Junho	30	Brincos	10\$00	
		Medicamentos e vacinas	132\$00	
		Feno de gramíneas, 1 684 Kg. a \$60	1 010\$40	
		Silagem, 6 365 Kg. a \$20	1 273\$00	
		Palha de trigo, 1 900 Kg. a \$30	570\$00	
		Palha de milho, 1 220 Kg. a \$40	488\$00	
		Verdes, 900 Kg. a \$10	90\$00	
		Guarda e tratamento	940\$00	
		80 dias de pastagem a 1\$00 cabeça/dia	400\$00	
		194 dias de pastagem a 2\$00 cabeça/dia	1 940\$00	
		Estrume produzido, 20 000 Kg. a \$10		2 000\$00
		Mato para camas, 11 200 Kg. a \$05	560\$00	
		Transporte ao matadouro	405\$00	
		Despesas de matadouro	560\$80	
		Venda de 5 novilhos		30 337\$00
			27 361\$60	34 487\$00
		LUCRO DE EXPLORAÇÃO	7 125\$40	
			34 487\$00	34 487\$00

Eis alguns apuramentos efectuados a partir dessas contas, encontrando-se em primeiro lugar a incidência das despesas principais da exploração, sem se entrar em linha de conta com o custo dos animais.

Alimentação	73,89 %
Guarda e tratamento	10,99 %
Transportes	2,67 %
Encargos de matança	3,69 %
Brincos, medicamentos e vacinas, etc.	8,76 %

Os encargos relativos a transporte e a despesas no Matadouro foram este ano mais reduzidas e por esse motivo se eleva um pouco a percentagem representativa do custo da alimentação, sem dúvida o factor mais importante no custo de produção do bovino de carne.

Durante o período de ensaio, o custo diário da alimentação cifrou-se em 3\$32.

Trata-se dum valor baixo, que decerto merecerá críticas, mas que se enquadra dentro do critério seguido em matéria de valorização das forragens consumidas e da diária em pastagem.

A partir de todas as despesas de exploração mencionadas, apuramos os custos de quilograma de carcaça seguinte:

Hereford × Mertolengo	17\$35
Mertolengo	20\$59

Estes valores não se afastam dos apurados nos estudos anteriores e derivam sobretudo do preço atribuído às forragens consumidas e à própria diária em pastagem.

Hereford × Mertolengos	24 363\$80
Mertolengos	7 125\$40

O saldo positivo encontrado, tal como o custo do quilograma de carcaça não são reais, pelo facto de não entrarmos em linha de conta com os factores atrás referidos. Em todos os ensaios efectuados a mortalidade tem sido nula e como se sabe, na exploração corrente, este factor é sempre de considerar, pois é, por si só, suficiente para comprometer o êxito da exploração.

O maior saldo encontrado do lado dos produtos cruzados é, em grande parte, devido à diferença do peso das carcaças, facto que aliás demonstra por si só o interesse daqueles produtos na produção de carne, quando sujeitos a razoáveis condições de alimentação.

VI

CONCLUSÕES

Os elementos apurados e as impressões colhidas no decorrer do ensaio, permitem-nos tirar as seguintes conclusões:

1.^a — Os produtos de cruzamento Hereford × Mertolengo tiveram em todos os aspectos comportamento superior aos dos animais do tipo nacional que intervieram na sua formação e daí a inferir-se do interesse do cruzamento, em primeira geração, entre aqueles dois tipos bovinos para a produção de animais destinados ao corte;

2.^a — Neste cruzamento o bovino de tipo Mertolengo, pela sua estatura e rusticidade, igualmente se mostra indicado para a produção de cruzados, a recriar, de preferência, em zonas ou regiões com regulares recursos alimentares;

3.^a — A raça Hereford, pelos atributos étnicos que lega aos descendentes, em especial pela precocidade, está indicada para o cruzamento, em primeira geração, com as nossas raças, sobretudo com aquelas em que a sua estatura não comprometa a reprodução;

4.^a — Os produtos Angus × Mertolengo, não obstante o seu escasso número, tiveram nos aspectos principais, evolução em peso vivo e peso das carcaças, comportamento que contraindica o emprego da raça Aberdeen Angus na produção de cruzados;

5.^a — Os produtos Normando × Alentejano, igualmente em diminuta representação, não permitiram fazer um juízo seguro acerca do seu valor, embora pela conformação morfológica que exibiam se afastem bastante dos animais de talho, designadamente dos produtos com influência do Charolês e do Hereford;

6.^a — Na produção de animais de talho no sistema tradicional é fundamental conciliar o ciclo da produção com o poder compensador dos animais;

7.^a — São defeituosos e, em grande parte do ano, insuficientes os regimes alimentares habitualmente seguidos no Centro e no Sul do País na

exploração de bovinos, particularmente durante a fase de mais intenso crescimento dos animais.

A algumas destas conclusões chegámos já em trabalhos anteriores e tanto estas como aquelas outras a que não damos novamente saliência, continuam a ter interesse e oportunidade.

Aos trabalhos anteriores se poderá recorrer para efeito de comparação de elementos, uma vez que neste trabalho se trata o assunto resumidamente.

Resta-nos frisar que os produtos cruzados com o Hereford se mostram, pela sua precocidade, particularmente indicados para a produção de animais tipo *baby beef*, isto é, para serem abatidos entre os 12 e os 15 meses de idade, quando sujeitos a regime alimentar adequado.

Setembro, 1963

RESUMÉ

L'auteur présente les résultats des études effectuées en produits de la première génération ayant par objet la connaissance de la valeur fonctionnelle de pâturage jusqu'à l'âge d'abattage, environ 30 mois.

SUMMARY

The described work tries to find out the value of F_1 of Hereford \times Mertolengo, Aberdeen Angus \times Mertolengo and Normand \times Alentejano in Grazing conditions until Slaughtering age (30 months).

BIBLIOGRAFIA

- HAMMOND — *Principios de la Explotation animal* — (1958).
- JOSÉ CARRILHO RALO — *Subsídios para o estudo do valor funcional de bovinos de tipo Alentejano e Mertolengo.*
- JOSÉ CARRILHO RALO — *Panorama da criação bovina para corte em Portugal* — (manuscrito).
- JOSÉ CARRILHO RALO — *Cruzados (F₁) Charolês × Alentejano, Charolês × Martolengo.*
- JARRICE e BERANGER — *Produção intensiva de carne por bovinos jovens.*
- J. DELAGE — *Apontamentos do curso de alimentação Agro-Paris.*
- FRASER — *Farming for beef.*
- IVO SOARES — *Definição anatómica das peças de talho.*