

IBAGÉ FORMAÇÃO E SELEÇÃO DE UMA NOVA RAÇA.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé
UEPAE de Bagé
Bagé, RS

IBAGÉ
FORMAÇÃO E SELEÇÃO DE UMA NOVA RAÇA

Eduardo Salomoni

Emir Corrêa Chagas

Laudo Orestes Antunes Del Duca



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé
UEPAE de Bagé
Bagé, RS

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

UEPAE de Bagé

BR 153, Km 141

Telefone: (0532) 42.4499

Caixa Postal 242

96.400 Bagé, RS

Tiragem: 500 exemplares

Comitê de Publicações: PRESIDENTE – Rogério Waltrick Coelho

MEMBROS – Alfredo da Cunha Pinheiro
Flávio Augusto Menezes Echevarria
Joal José Brazalle Leal
Maria Alice Bianchi
Miguel Angelo da Silveira

Salomoni, Eduardo.

Ibagé; formação e seleção de uma nova raça, por Eduardo Salomoni, Emir Correa Chagas e Laudo Orestes Antunes Del Duca. Bagé. EMBRAPA – UEPAE de Bagé, 1984.

23p. (EMBRAPA – UEPAE de Bagé. Circular Técnica 1).

1. Raça Ibagé. 2. Gado de Corte – Melhoramento Genético. I. Chagas, Emir Correa. II. Del Duca, Laudo Orestes Antunes. III. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé. IV. Título. V. Série.

CDD 636.213

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
ESQUEMAS DE CRUZAMENTO	3
SELEÇÃO E MANEJO	10
Fêmeas	10
Idade de Acasalamento	11
Época de Monta	12
Relação Touro:Vaca	12
Manejo de Vacas Gestantes	13
Época de Desmame	14
Machos	18
COMERCIALIZAÇÃO DE REPRODUTORES	20
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE IBAGÉ - ABI	20
LITERATURA CONSULTADA	22

IBAGÉ
FORMAÇÃO E SELEÇÃO DE UMA NOVA RAÇA

Eduardo Salomoni*

Emir Corrêa Chagas*

Laudo Orestes Antunes Del Duca*

INTRODUÇÃO

A adaptação de raças bovinas de corte em determinadas regiões se constituía num problema que somente começou a ser resolvido satisfatoriamente a partir do momento em que a prática de cruzamentos deixou de ser uma alternativa para ser uma realidade. Anteriormente a indústria de carne bovina e também os produtores não estavam informados ou conscientizados a respeito das possibilidades dos cruzamentos corretamente orientados. A exploração do vigor híbrido e a combinação das características desejáveis de duas ou mais raças eram fatores desconhecidos da grande maioria dos criadores.

O fato de 60% do território estar ocupado pelas raças zebuínas, que apresentam como características principais a rusticidade, que é traduzida em um melhor aproveitamento das forragens grosseiras pelos animais e, por uma maior resistência ao ataque dos ectoparasitas,

* Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisador da UEPAE/BAGÉ, EMBRAPA.

levou o Ministério da Agricultura através do antigo IPEAS - Fazenda Experimental "Cinco Cruzes" a idealizar um cruzamento Zebu x Europeu, visando a obtenção de um grau de sangue $3/8$ Zebu - $5/8$ Europeu.

Como rebanho base foi feita a opção em direção à raça européia Aberdeen Angus, por suas características de precocidade, fertilidade e qualidade de carne, enquanto que a raça Nelore foi escolhida, porque além de apresentar boa rusticidade, destaca-se por sua elevada fertilidade. Desta maneira, com a fixação do grau de sangue $3/8$ Nelore - $5/8$ A.Angus e com a seleção continuada que se processa até os nossos dias neste rebanho, acreditam os técnicos, conseguiu-se resolver o problema de adaptação basicamente para regiões com forragens de baixa qualidade e reduzida disponibilidade no período hibernar. Esta raça de gado além de sua grande produtividade, apresenta a conveniência de fixação e transmissibilidade por herança de suas características zootécnicas.

Muito embora o trabalho de formação da raça Ibagé tenha sido iniciado na década de 40, somente após o ano de 1955, quando nasceram os primeiros animais $3/8$ Nelore - $5/8$ A.Angus é que o mesmo passou a ser uma das metas prioritárias da Estação Experimental "Cinco Cruzes", hoje UEPAE/BAGÉ, da EMBRAPA.

ESQUEMAS DE CRUZAMENTO

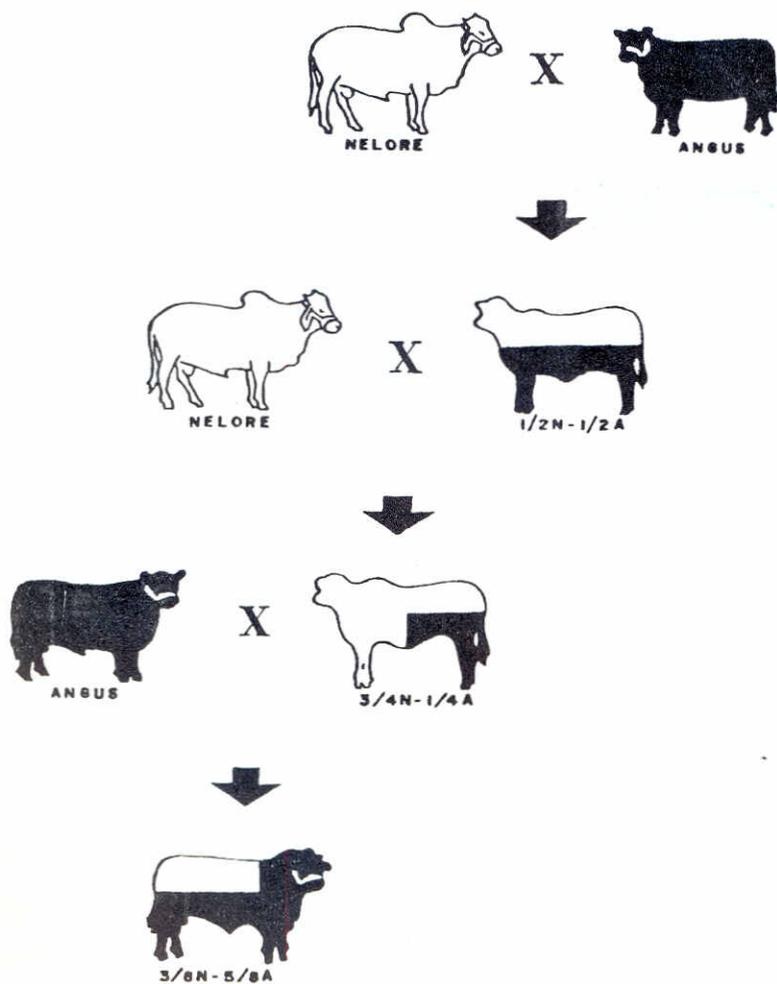
Para a obtenção dos animais $3/8$ Nelore - $5/8$ A. Angus, foram usados os quatro esquemas de cruzamentos descritos a seguir, partindo do acasalamento inicial entre touros Nelore e vacas A. Angus.

Com o objetivo de definir um esquema a ser seguido na formação do Ibagé, CHAGAS et al. (1972) realizaram um estudo comparativo entre os pesos ao desmame, com idade corrigida para 205 dias, de 1797 terneiros A. Angus, $1/4$ Nelore - $3/4$ A. Angus e $3/8$ Nelore - $5/8$ A. Angus, onde foram considerados os efeitos da idade da mãe, ano e mês de nascimento. Os animais $3/8$ Nelore - $5/8$ A. Angus, obtidos pelos acasalamentos de machos A. Angus x fêmeas $3/4$ Nelore - $1/4$ A. Angus; machos $1/4$ Nelore - $3/4$ A. Angus x fêmeas $1/2$ Nelore - $1/2$ A. Angus; machos $1/2$ Nelore - $1/2$ A. Angus x fêmeas $1/4$ Nelore - $3/4$ A. Angus e machos $3/8$ Nelore - $5/8$ A. Angus x fêmeas $3/8$ Nelore - $5/8$ A. Angus, são referidos na Tabela 1 como PZ, AZ, ZA e PA, respectivamente.

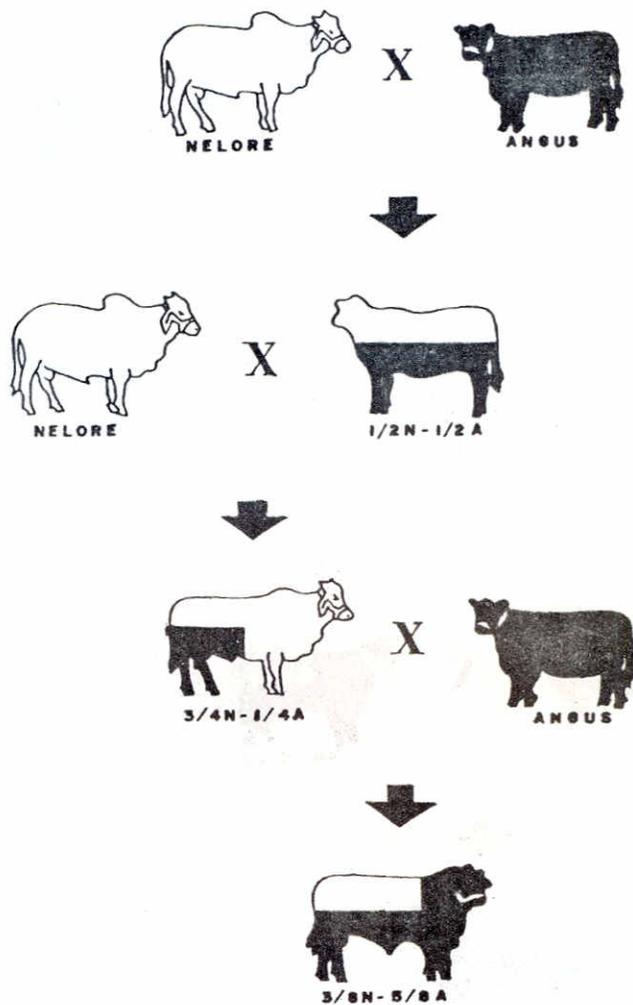
Em ambos os sexos foram encontradas diferenças altamente significativas ($P < 0,01$) entre os grupos, com exceção da existente entre as médias das fêmeas PZ e AZ. Os terneiros bi-mestiços (PA) foram mais leves ($P < 0,01$) do que os de mesmo grau de sangue produzidos por vacas $3/4$ Nelore - $1/4$ A. Angus (PZ); $1/2$ Nelore - $1/2$ A. Angus (AZ) e $1/4$ Nelore - $3/4$ A. Angus (ZA).

DIAGRAMA DOS ESQUEMAS DE CRUZAMENTO

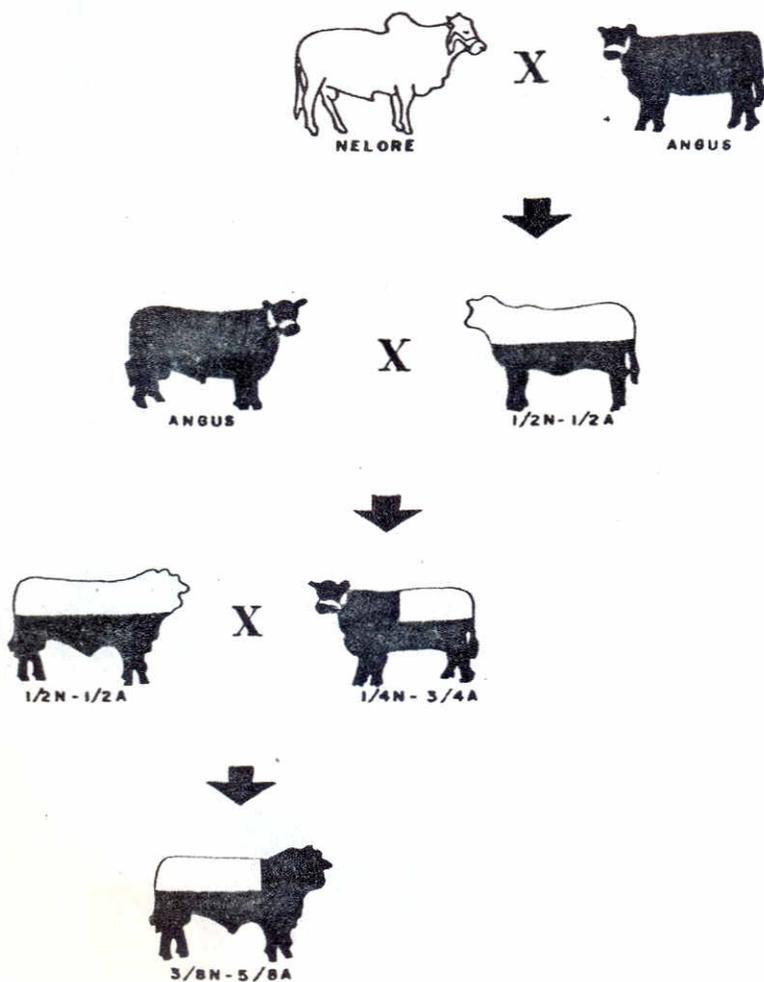
ESQUEMA I



ESQUEMA II



ESQUEMA III



ESQUEMA IV

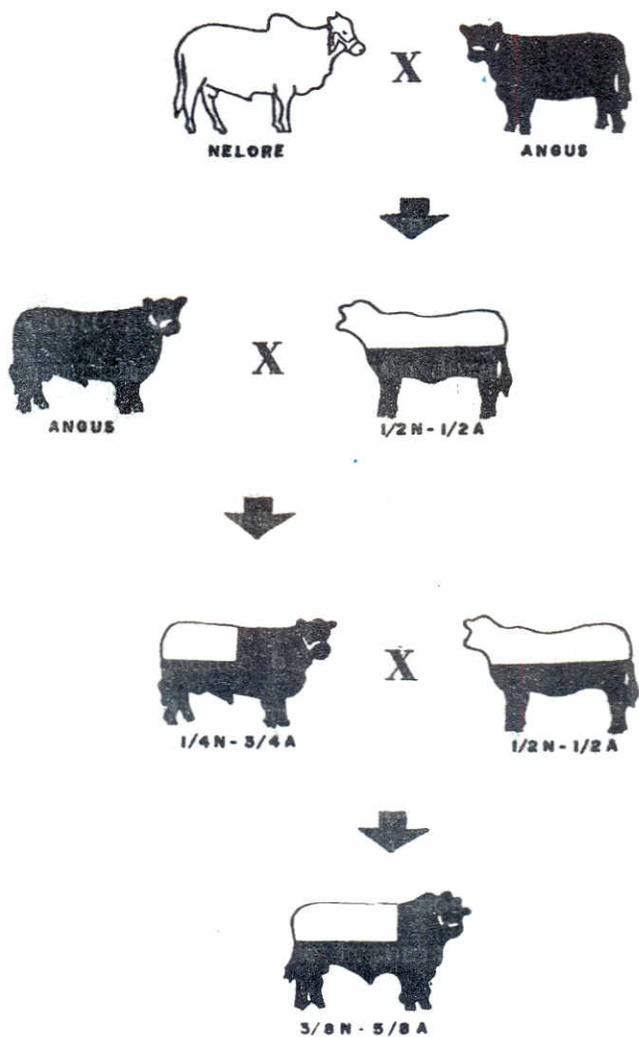


TABELA 1. Pesos médios ao desmame (kg) de machos e fêmeas A.Angus, 1/4 Nelore - 3/4 A.Angus e 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus.

	A.Angus 1/4 N - 3/4 A.A.		3/8 N - 5/8 A.A.			
			PZ	AZ	ZA	PA
Machos	117,4 ^f	188,8 ^a	180,4 ^b	172,8 ^c	162,4 ^d	148,6 ^e
Fêmeas	118,1 ^e	175,3 ^a	165,0 ^b	160,9 ^b	149,1 ^c	134,4 ^d

Procurando ainda identificar qual o esquema de acasalamento que produzia as melhores matrizes 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus, os pesos dos terneiros foram ajustados incluindo, além dos parâmetros antes mencionados, também o sexo (Tabela 2).

TABELA 2. Pesos médios ao desmame (kg) de terneiros 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus, provenientes de vacas 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus.

Terneiros Bi-mestiços	Vacas 3/8 N - 5/8 AA		
	PZ	AZ	ZA
3/8 N - 5/8 AA (PA)	149,3 ^a	137,6 ^b	133,0 ^b

Os terneiros 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus filhos de vacas 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus (PZ) foram significativamente ($P < 0,01$) mais pesados que aqueles filhos de vacas AZ e ZA, demonstrando ser o Esquema I (PZ) o melhor para produção de vacas 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus.

Assim, a partir destes resultados, somente passou a ser usado na Formação do Ibagé o Esquema I, o qual até os nossos dias é realizado na UEPAE/Bagé.

SELEÇÃO E MANEJO

Fêmeas

Normalmente a reposição no rebanho de cria é feita pela substituição das vacas improdutivas ou em idade avançada, por novilhas. Esta substituição situa-se ao redor de 20% das fêmeas componentes do rebanho de cria. As novilhas são escolhidas pelo seu desenvolvimento e devem ter no mínimo 300 kg aos 24 meses de idade além de serem também livres de defeitos.

O refugo no rebanho de cria é procedido de maneira a eliminar as vacas velhas (dentes gastos) e vacas que produzem terneiros leves ou fracos. A eliminação de vacas obedece a um esquema de prioridades, descrito a seguir, à medida em que as práticas de manejo tornam-se mais intensas.

Prioridade I - Eliminar todas as novilhas falhadas no primeiro acasalamento

Prioridade II - Eliminar as vacas falhadas dois anos consecutivos

Prioridade III - Eliminar as vacas falhadas dois anos não consecutivos

Prioridade IV - Eliminar toda e qualquer vaca que estiver falhada após o período de monta

A seleção de ventres, de acordo com a habilidade materna individual, fornecida pelo Programa de Melhoramento Genético de Bovinos (PROMEBO), oferece condi

ções para que anualmente se faça o acasalamento dirigido com os melhores touros. As vacas são escolhidas entre as que se destacam com intervalo médio entre partos menor do que 380 dias e habilidade materna mais provável, superior ao índice de 110,0. Este é computado através da seguinte fórmula:

$$\text{HMMP} = \bar{R} + \frac{N \times r}{1 + (N - 1) \times r} (\bar{V} - \bar{R})$$

onde:

\bar{R} = 100 (a relação de terneiros incluídos na média da vaca).

N = O número de terneiros incluídos na média da vaca.

r = 0,4 (a repetibilidade para relação de peso à desmama).

\bar{V} = Média das relações de peso a desmama de todos os terneiros que a vaca produziu.

Idade de Acasalamento

O primeiro acasalamento das fêmeas Ibagé é realizado aos 24 meses de idade, desde que as mesmas tenham mais de 300 kg.

O manejo realizado com fêmeas desde a desmama até o primeiro acasalamento, primeiro inverno em campo natural e segundo inverno em pastagem cultivada de Azevém (*Lolium multiflorum* Lam.), Cornichão (*Lotus cornicu*

latus L.) e Trevo Branco (*Trifolium repens* L.) tem possibilidade obter aproximadamente 75% das fêmeas com peso superior a 300 kg aos 24 meses.

As porcentagens de fecundação de novilhas entre os anos de 1978 e 1982 foram respectivamente: 100,0%; 100,0%; 81,5%; 94,5% e 87,9%.

Época de Monta

A época de acasalamento utilizada no rebanho Ibagé da UEPAE/BAGÉ, estendo-se por 90 dias, desde o início de novembro até o final de janeiro. Esta época foi determinada porque ficou evidenciado após anos de estudos que os terneiros nascidos entre setembro e outubro em campo nativo, eram sensivelmente mais pesados ao desmame do que aqueles nascidos antes, julho e agosto ou depois em novembro e dezembro.

Por outro lado, também as vacas com cria em setembro e outubro beneficiaram-se do crescimento primavera das pastagens, alcançando condições adequadas para um bom aleitamento a fim de atender as necessidades dos terneiros, principalmente nos três primeiros meses de vida.

Relação Touro:Vaca

A porcentagem de touros usada na UEPAE/BAGÉ situava-se sempre em torno de 4%. Em razão de ser necessária a identificação dos pais dos terneiros, têm-se por

norma usar um touro para 25 a 30 vacas em potreiros separados.

Atualmente a utilização dos touros para reprodução inicia-se quando estes atingem dois anos de idade. Cabe ressaltar, que em novilhas são usados touros que produzam progênie com baixo peso ao nascer, conservando-se sempre a porcentagem de 4%.

Manejo de Vacas Gestantes

Como prática normal de manejo é feito anualmente em maio o diagnóstico de gestação no rebanho de cria, para propiciar o manejo dos ventres de acordo com suas necessidades futuras. Com base nos resultados desta prática, as vacas vazias são retiradas dos potreiros em que foram acasaladas, diminuindo a lotação e favorecendo aquelas que estão em gestação.

As novilhas gestantes, por sua vez, são separadas a fim de receberem uma atenção mais detalhada. Em diversos experimentos com vacas primíparas, ficou evidente que é necessário melhorar as condições de alimentação desta categoria, a fim de que seja possível modificar o índice médio de 21% de fecundação constatado em campo nativo, no segundo acasalamento. Com a utilização de pastagem cultivada a partir do parto, até o acasalamento em novembro, foi possível elevar este índice de fecundação até 85, %.

Com estas práticas de manejo adotadas nos ven

tres de cria, além da taxa de nascimento ser aumentada (Figura 1), foi possível produzir terneiros vigorosos e pesados ao nascer (Figura 2), ocorrendo como consequência, uma menor perda de terneiros durante o período nascimento/desmame.

Época de Desmame

O desmame outonal vem sendo realizado como prática rotineira de manejo na UEPAE "Cinco Cruzes". A mesma tornou-se rotina a partir do momento em que um experimento desenvolvido durante quatro anos deixou evidente a vantagem de desmame outonal, onde as vacas eram mantidas em campo nativo durante todo o ano. O grupo de vacas desmamado no outono obteve uma melhora gradativa na taxa de fecundação, partindo de 45% no primeiro ano, até alcançar 90% no quarto ano, com média de 72%. O grupo com desmame natural, agosto, iniciou com os mesmos 45% de fecundação, porém, a média dos quatro anos foi de somente 62%.

O peso médio de 171,6 kg dos terneiros aos 205 dias também foi significativamente superior para aqueles desmamados no outono, quando comparados com os desmamados naturalmente, 147,8 kg.

Na Figura 3, é possível observar a evolução no peso ao desmame de terneiros inteiros Ibagé controlados pelo PROMEBO.

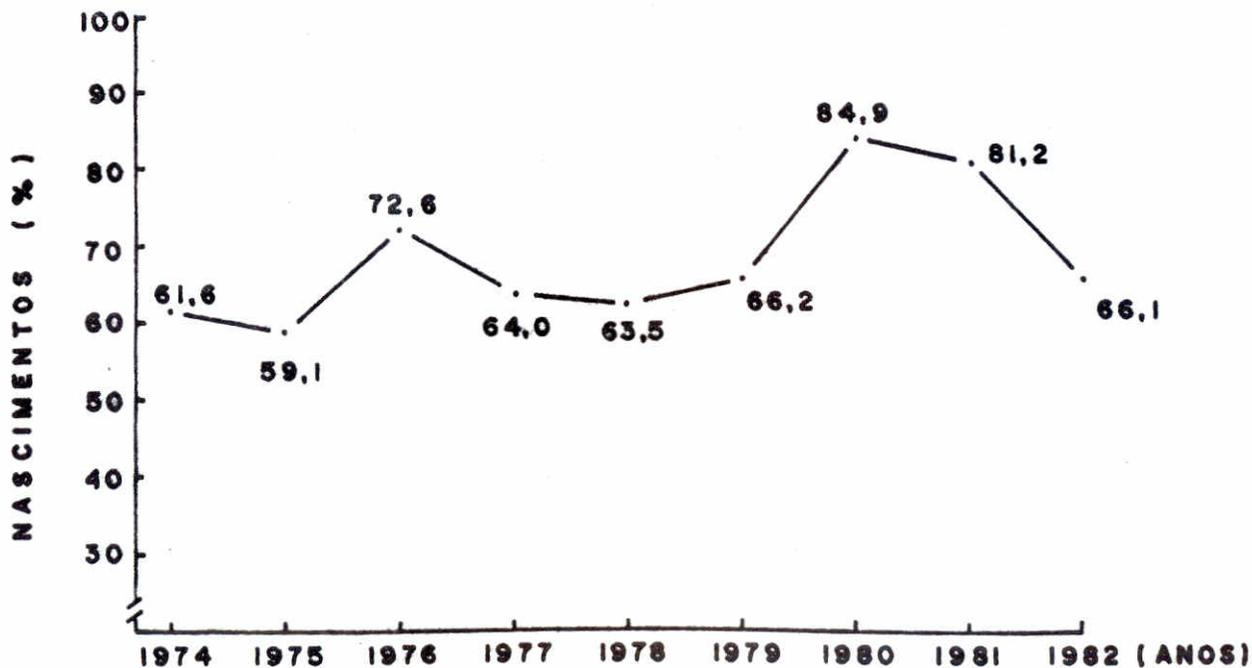


FIG. 1. PORCENTAGENS DE NASCIMENTOS, OBSERVADAS EM FÊMEAS IBAGÉ.

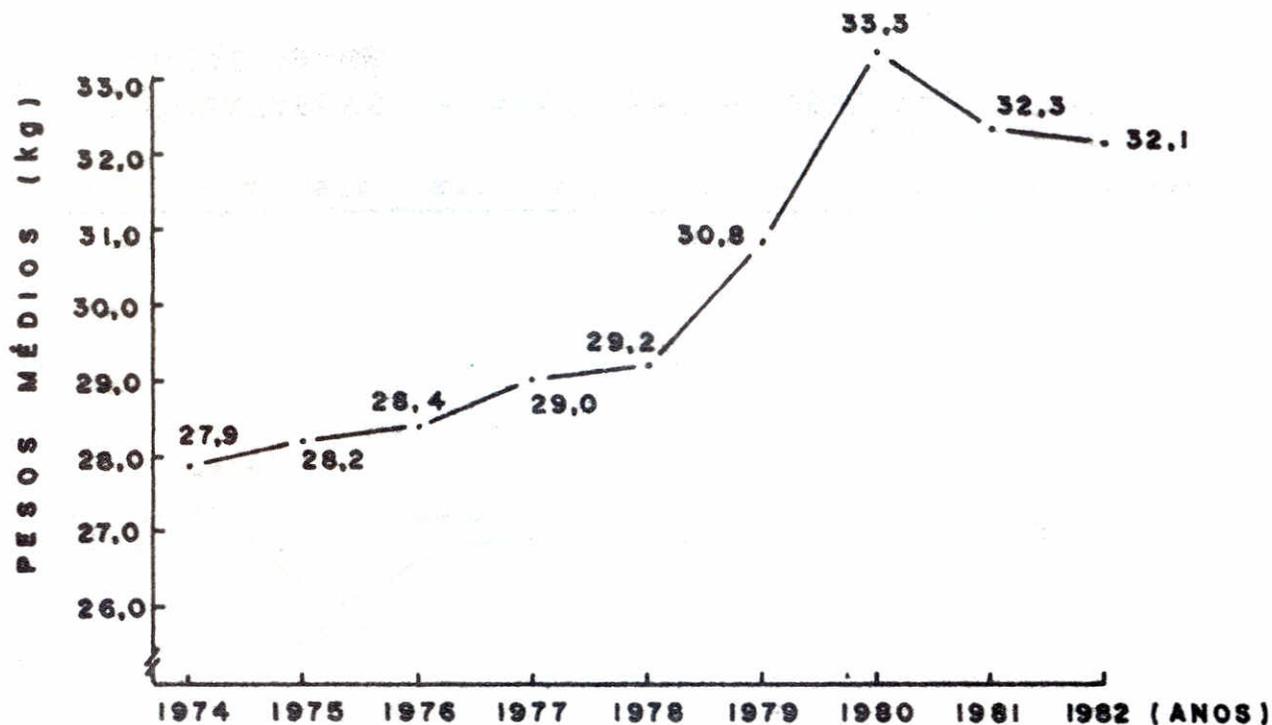


FIG. 2. PESOS MÉDIOS AO NASCER, DE TOUROS IBAGÉ, CONTROLADOS PELO PROMEBBO.

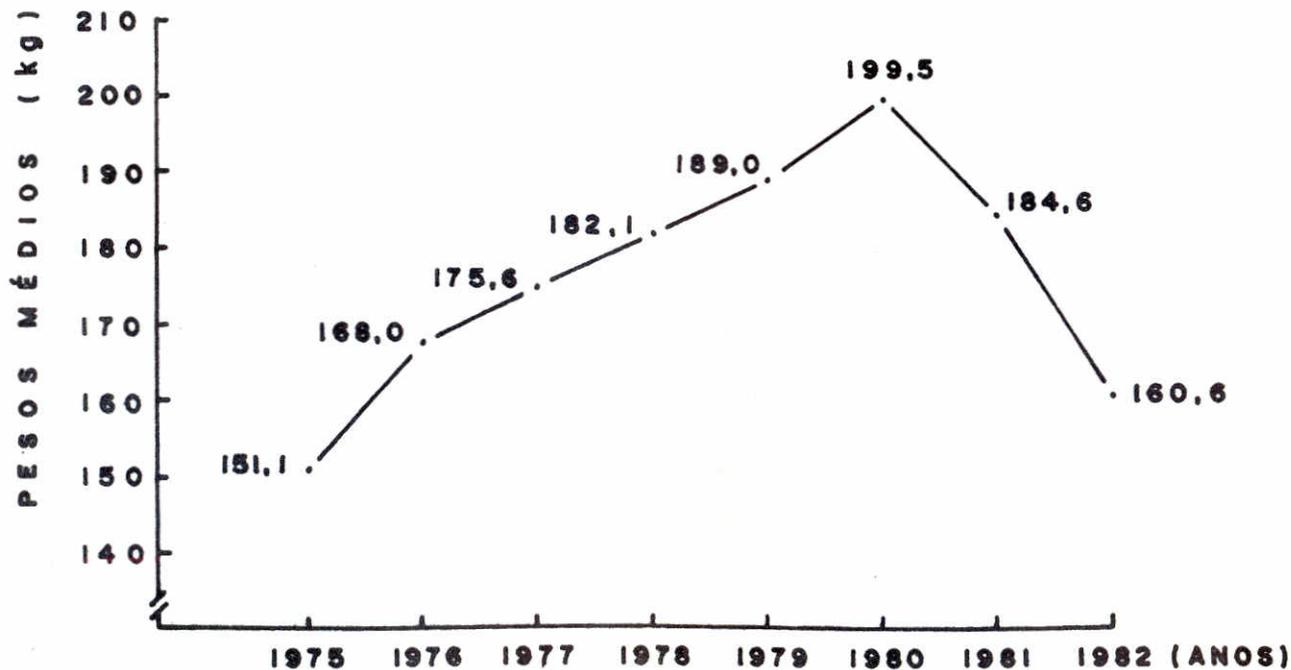


FIG. 3. PESOS MÉDIOS À DESMAMA, DE TOUROS IBAGÉ, CONTROLADOS PELO PROMEBO.

Machos

A seleção dos machos para serem utilizados como reprodutores começa a ser feita quando estes são desmamados, e conseqüentemente uma listagem com seus pesos ao desmame é enviada ao PROMEBO. Para melhor estimar o mérito genético para peso à desmama, o PROMEBO padroniza os pesos para 205 dias de idade e para um equivalente à vaca adulta. O procedimento para ajustar o peso aos 205 dias é sumarizado pela seguinte fórmula:

$$\text{Peso estimado aos 205 dias} = \frac{\text{Peso real a desmama} - \text{Peso ao nascer}}{\text{Idade em dias à desm.}} \times 205 + \text{Peso ao nascer}$$

A idade da mãe é ajustada usando-se os seguintes fatores multiplicativos de correção:

<u>Idade da mãe</u>	<u>Fator de correção</u>
2 anos	1,15
3 anos	1,10
4 anos	1,05
5 anos à 10 anos	1,00
11 anos ou mais	1,05

Após ajustar os pesos para 205 dias, os animais são classificados em uma curva de distribuição normal onde as categorias são determinadas em função da mãe

dia e do desvio padrão (DP). Assim, os animais são di
vididos em:

<u>Categoria</u>	<u>Parâmetros</u>	<u>Percentual</u>
Elite	Acima da média + 2 D.P.	- 2,5
Superior	Acima da média + 1 D.P. e abaixo da Elite	- 13,5
Médio +	Acima da média e abaixo da Superior	- 34,0
Médio -	Abaixo da média e acima da Inferior	- 34,0
Inferior	Abaixo da média - 1 D.P. e acima da Descarte	- 13,5
Descarte	Abaixo da média - 2 D.P.	- 2,5

Os animais selecionados para serem reprodu
res devem obrigatoriamente pertencer às categorias Eli
te, Superior ou Média+, além de fenotipicamente atende
rem aos padrões exigidos para a raça e não possuirem
problemas anatômicos graves, tais como prognatismo, apru
mos defeituosos, defeitos de conformação e defeitos ana
tômicos dos órgãos genitais.

Em virtude de haver uma estreita correlação en
tre o peso aos 18 meses e o peso quando adulto, os ani
mais são novamente avaliados ao sobreano, ajustando-se
o peso para 550 dias. Como consequência são redistribuí
dos nas diversas categorias citadas anteriormente e em
seguida é procedida a eliminação daqueles classificados
em Inferior e Descarte.

Pela Figura 4, é possível observar os pesos médios aos 550 dias dos machos inteiros selecionados para reprodução, criados exclusivamente em pastagem.

COMERCIALIZAÇÃO DE REPRODUTORES

Anualmente a UEPAE/BAGÉ coloca à disposição dos criadores, exemplares machos e fêmeas da raça Ibagé (3/8 Nelore - 5/8 A.Angus) e dos graus de sangue intermediários.

Os animais são comercializados aos três anos de idade, sendo que as fêmeas devem obrigatoriamente estar gestando ou com cria ao pé.

Nos últimos dez anos a UEPAE/BAGÉ comercializou 142 touros e 506 matrizes 3/8 Nelore - 5/8 A.Angus, para 75 criadores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE IBAGÉ - ABI

A Associação Brasileira de Ibagé (ABI), foi fundada em janeiro de 1979 com o objetivo de difundir e controlar os programas de formação da raça Ibagé. O número de criadores interessados na raça é crescente, tendo a ABI até dezembro de 1983 registrado aproximadamente 6000 animais.

Atualmente a ABI conta com 60 associados distribuídos nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul.

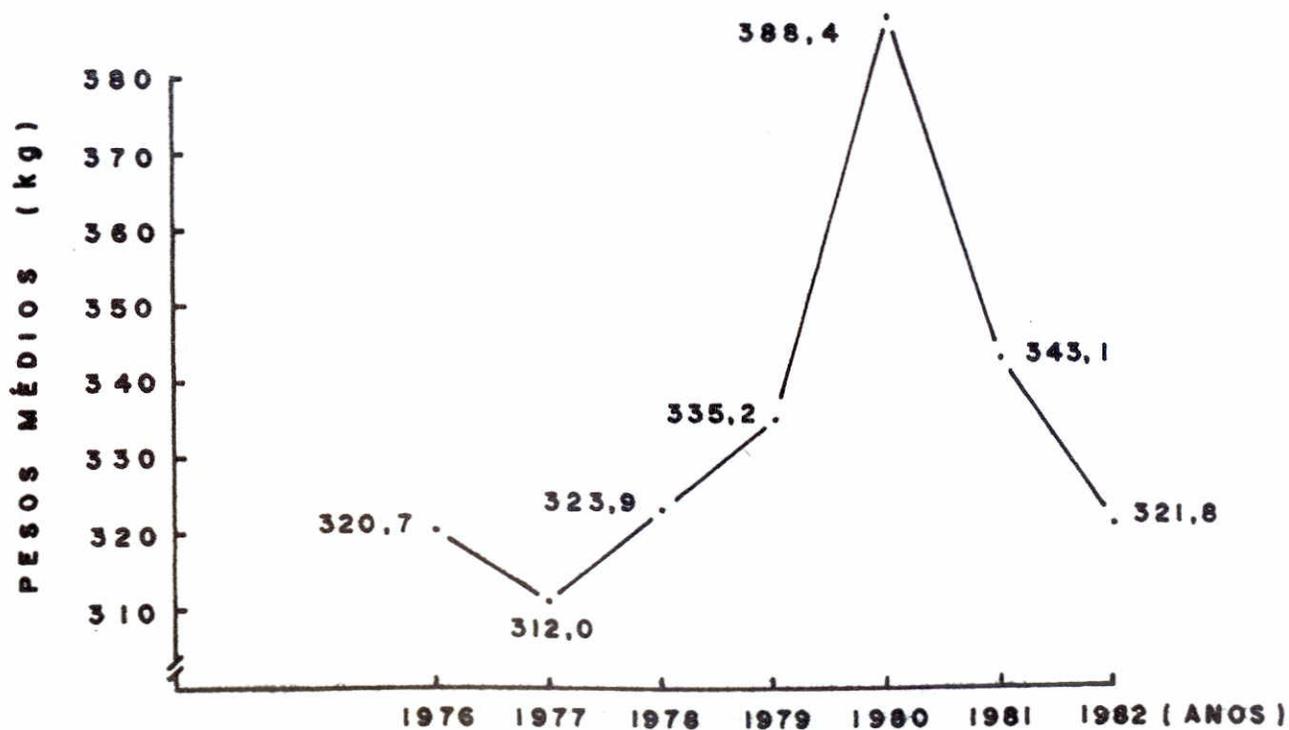


FIG. 4. PESOS MÉDIOS AO SOBREANO, DE TOUROS IBAGÉ CONTROLADOS PELO PROMEBO.

LITERATURA CONSULTADA

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES "HERD BOOK COLLARES".

Normas e bases para programas uniformes de melhoramento de gado de corte. Pelotas, 1976. 80p. (Projeto de Melhoramento de Bovinos de Corte das Raças Europeias. Boletim, 4). "Edição original em 1972 pela Beef Improvement Federation".

CHAGAS, E.C.; CAGGIANO FILHO, P.; BARCELLOS, J.M.; BARDIN, D.; SEVERO, H.C.; GARCIA, J.T.C. & BRASIL, N.E.T. Estudo dos esquemas de cruzamento Zebu x Angus pela análise dos pesos na desmama. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 24, São Paulo, 1972, Anais... São Paulo, SBPC, 1972. p. 92. Resumo.

CHAGAS, E.C.; CAGGIANO FILHO, P. & GARCIA, J.T.C. Formação do 5/8 Angus - 3/8 Zebu; produção e manejo. Bagé, EMBRAPA - UEPAE de Bagé, 1978. n.p. (EMBRAPA, UEPAE de Bagé. Comunicado Técnico, 1).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé, RS. Documento da pesquisa para formulação do sistema de produção misto de bovinos de corte e ovinos; período 27/06 a 01/07/77. Bagé, 1977. n.p.

RELATÓRIO TÉCNICO ANUAL DA UEPAE DE BAGÉ, RS. 1978-1979.
Bagé, EMBRAPA - UEPAE de Bagé, 1980.

RELATÓRIO TÉCNICO ANUAL DA UEPAE DE BAGÉ, RS. 1980. Ba
gê, EMBRAPA - UEPAE de Bagé, 1982.