

Maurício Nello de Alencar⁽¹⁾

1. INTRODUÇÃO

Segundo DICKERSON (1970), as diferenças existentes entre as raças podem ser utilizadas para aumentar a eficiência da produção animal. Em melhoramento genético, o método de cruzamentos oferece grande potencial de utilização dessas diferenças para o aumento da produtividade.

Na pecuária de corte os cruzamentos são utilizados para: (1) explorar a heterose ou vigor híbrido, nas características controladas por genes de ação não aditiva; (2) combinar características desejáveis de diferentes raças ; e (3) formar novas raças.

Vários sistemas de cruzamentos podem ser utilizados: cruzamentos estáticos ou rotacionais (envolvendo duas, três ou mais raças), retrocruzamento , cruzamento absorvente, formação de raças sintéticas, etc.. Estes sistemas resultam em diferentes graus de heterose individual, materna e paterna, possuem vantagens e desvantagens e a sua escolha dependerá dos objetivos do programa de cruzamentos, das raças envolvidas, do ambiente e tipo de manejo oferecidos aos animais, das condições do criador, etc..

Esta apresentação é o resumo de uma experiência bem sucedida realizada no Brasil, que foi a formação da raça Canchim, que envolveu o cruzamento entre o gado Charolês e o gado Zebu.

2. O GADO CANCHIM

O Gado Zebu (*Bos indicus*), desde a sua introdução no Brasil, desempenhou papel importantíssimo na pecuária de corte nacional. Foi largamente util

(1) Pesquisador da UEPAE de São Carlos, EMBRAPA, C.P. 339, 13560, São Carlos, SP, Brasil.

lizado em cruzamentos absorventes nos rebanhos de Gado Crioulo do país e adaptou-se de tal forma em nossa terra, que em pouco tempo povoou grandes extensões de campos nativos.

Na bovinocultura de corte, além de ser utilizado como raças puras, o gado indiano é utilizado em cruzamentos comerciais com raças européias, principalmente pela sua habilidade de viver nos trópicos. E foi com o objetivo de unir às qualidades do Zebu (rusticidade e adaptação aos trópicos), aquelas do gado europeu (precocidade e rendimento econômico), que em 1940 foram iniciados pelo Médico Veterinário e Zootecnista Dr. Antonio Teixeira Vianna, na Fazenda de Criação de São Carlos, os trabalhos de cruzamento para formação do gado Canchim (VIANNA et al., 1978).

A raça européia utilizada nos trabalhos de cruzamento para formação do gado Canchim, foi a Charolêsa, que segundo VIANNA et al. (1978), foi escolhida por se tratar de uma raça de grande rendimento e por apresentar condições satisfatórias de adaptação às condições naturais do Brasil Central. A raça zebuína que mais contribuiu para a formação da raça foi a Indubrasil; contudo, foram utilizados também animais Guzerá e Nelore.

Os programas de cruzamentos alternados (Quadro 1), iniciados em 1940, tiveram como objetivo obter, de um lado, mestiços 5/8 Charolês-3/8 Zebu e, de outro, animais 3/8 Charolês-5/8 Zebu, e avaliar qual o esquema mais indicado. Foram utilizadas 368 vacas para a produção dos animais 1/2 Charolês-1/2 Zebu, sendo que 292 (79,3%) eram Indubrasil, 44 (12,1%) Guzerá e 32 (8,6%) Nelore.

Todos os animais mestiços dos vários "graus de sangue" foram mantidos exclusivamente a campo e pesados mensalmente do nascimento aos 30 meses de idade. Os dados coletados durante vários anos de trabalho, permitiram avaliar os vários graus de mestiçagem. O Esquema I (Quadro 1) de acasalamentos, pela maior produtividade e uniformidade de seus produtos, foi o escolhido para formar a raça Canchim. Os primeiros animais "bimestiços" com "grau de sangue" 5/8 Charolês-3/8 Zebu, nasceram em 1953.

Surgiu desta maneira um novo tipo de gado de corte para o Brasil, com o nome de Canchim, denominação que vem do nome de uma árvore muito comum na região onde os trabalhos de formação do gado se desenvolveram.

Após a obtenção dos primeiros dados sobre o gado Canchim houve interesse por parte de alguns criadores na formação de seus próprios rebanhos e a

11 de novembro de 1971 criava-se a Associação Brasileira de Criadores de Canchim (ABCCAN). Em 1972 o gado Canchim foi reconhecido pelo Ministério da Agricultura como sendo do tipo Canchim. Pela portaria nº 130 de 18 de maio de 1983, o Ministério da Agricultura (M.A.) reconhece como Raça, o bovino do tipo Canchim, que passa a denominar-se da raça Canchim.

Quadro 1. Esquemas de cruzamentos alternados utilizados por A.T. Vianna, nos trabalhos de formação do Canchim

Esquema I		Esquema II	
Machos	x Fêmeas	Machos	x Fêmeas
Charolês(Ch)	Zebu (Z)	Charolês	Zebu (Z)
Zebu	1/2 Ch - 1/2 Z	Charolês	1/2 Ch - 1/2 Z
Charolês	1/4 Ch - 3/4 Z	Zebu	3/4 Ch - 1/4 Z
5/8 Ch - 3/8 Z	5/8 Ch - 3/8 Z	3/8 Ch - 5/8 Z	3/8 Ch - 5/8 Z
	5/8 Ch - 3/8 Z		3/8 Ch - 5/8 Z
	(62,5% Ch - 37,5% Z)		
	Canchim		

Atualmente, após aprovação pelo M.A., são três os esquemas de acasalamentos aceitos pela ABCCAN para obtenção de animais Canchins (Quadro 2). Com a aprovação dos novos esquemas (Esquemas II e III), o número de animais Canchins controlados pela Associação dos Criadores aumentou de forma significativa, como pode ser visto pelo Quadro 3, que demonstra a evolução de registros. Estes esquemas provavelmente facilitaram o manejo, ou mesmo reduziram o tempo, tornando mais atrativa a obtenção de animais Canchins por criadores.

A ABCCAN conta atualmente com cerca de 183 criadores associados cujos criatórios estão distribuídos por 13 Estados da Federação: SP, PR, MG, RS, GO, MS, MA, BA, RJ, MT, SC, SE e ES, que contam com 48,38; 21,19; 9,53; 5,80; 5,10; 3,20; 1,90; 1,20; 1,20; 0,60; 0,60; 0,60; e 0,60% do rebanho, respectivamente. A raça zebuína mais utilizada pelos criadores particulares na obtenção de animais Canchins é a Nelore.

Quadro 2. Esquemas de acasalamentos, aceitos pela ABCCAN, para obtenção de animais Canchins

Esquemas						
I Alternado		II Absorvente		III Cruzado e absorvente		
Machos x	Fêmeas	Machos x	Fêmeas	Machos	x	Fêmeas
Charolês(Ch)	Zebu (Z)	Canchim (Ca)	Z	Ch	ou	Z
Z	1/2 Ch-1/2 Z	Ca	"A"	Z		Ch
Ch	1/4 Ch-3/4 Z	Ca	"T"	Ca		"T"
5/8 Ch-3/8 Z	5/8 Ch-3/8 Z	Ca	"V"	Ca		"V"
CANCHIM (58,59% Ch- 37,5% Z)		CANCHIM (58,59% Ch- 41,41% Z)		CANCHIM (59,37% Ch-40,63% Z)		

Quadro 3. Número de animais registrados pela ABCCAN, por período, de acordo com o sexo e grupo genético

Período	Grupo Genético						Total Geral
	5/8 Charolês-3/8 Zebu			Canchim			
	Machos	Fêmeas ⁽¹⁾	Total	Machos	Fêmeas	Total	
72 - 76	264	7301	7565	492	1003	1495	9060
77 - 80	185	7810	7995	751	1832	2583	10578
81 - 84	157	7684	7841	1151	3059	4210	12051
85 - 88			8120			6045	14165
Total			31521			14333	45854

(1) Inclui animais A, T e V.

O anexo 1 apresenta o Padrão Racial da Raça Canchim, homologado sob o número 17/82 pelo Ministério da Agricultura.

2.1. Produtividade do Canchim

A caracterização de uma raça é feita através do conhecimento do seu potencial produtivo e das suas características, no ambiente em que é criada. O que segue é uma apresentação resumida do desempenho produtivo da raça Canchim.

2.2. Fertilidade

Um sistema eficiente de produção de carne bovina está na dependência de, entre outros fatores, que cada vaca do rebanho produza um bezerro bem desenvolvido todos os anos. Portanto, a eficiência de produção depende, primeiramente, da fertilidade das vacas e dos touros.

2.2.1. Aspectos reprodutivos de fêmeas

Os resultados dos trabalhos relativos à eficiência reprodutiva de fêmeas Canchins apresentam grande variação devido, principalmente, a diferenças de manejo e das amostras de dados utilizadas. Verifica-se, Quadro 4, que a idade ao primeiro cio varia de 18,5 a 24,0 meses, a idade ao primeiro parto de 33,6 a 45,7 meses e o intervalo entre partos de 13,3 a 20,3 meses. Quando o manejo é adequado, a eficiência reprodutiva das fêmeas é muito boa, quando o manejo não é bom, a eficiência reprodutiva cai.

2.2.2. Aspectos reprodutivos de machos

A eficiência reprodutiva do touro em um rebanho é tão importante quanto a fertilidade das vacas. O exame andrológico, que inclui exame morfológico dos órgãos genitais, aspectos físicos e morfológicos do sêmen, libido, capacidade de serviço, etc., é utilizado para avaliar a eficiência reprodutiva dos touros.

O Quadro 5 mostra médias de algumas características de touros Canchins. A puberdade ocorre em idade precoce (15,2 meses), a libido apresenta-se muito boa (6,6), a capacidade de serviço é também boa (2,6) e o tempo de reação

é baixo (12,0 minutos). Quanto à qualidade do sêmen, ALENCAR et al. (1988) obtiveram valores bons aos 27 e 30 meses de idade. Estes dados mostram o bom desempenho reprodutivo dos machos Canchins.

Quadro 4. Médias de algumas características reprodutivas de fêmeas Canchins, de acordo com o autor

Autor	Primeiro cio		Primeiro parto		Intervalos entre partos
	Idade	Peso	Idade	Peso	
	mês	kg	mês	kg	
OLIVEIRA FILHO et al., 1979			45,7		20,3
ALENCAR et al., 1982 e 84			33,6		13,3
ALENCAR & BUGNER 1987 e 88			38,5	414	14,5
ALENCAR et al., 1987	24,0	293			
MANZANO et al., 1988	18,5	252	38,4	379	18,3

Quadro 5. Médias de algumas características de touros Canchins, de acordo com o autor

Autor	Idade (meses)				
	Primeiro Esperm. Móvel	Esperm.	Puberdade	Separação Pênis-Prepucio	Pênis-
VIEIRA et al., 1988	13,2		15,2		20,2
	27 meses de idade				
	CE ⁽¹⁾ (cm)	VE ⁽²⁾ (cm ³)	Libido (0-11)	C.Serviço ⁽³⁾ (n)	Tempo Reação (min.)
BARBOSA, 1986	32,4	660,4	6,6	2,6	12,0

(1) Circunferência escrotal; (2) Volume escrotal; (3) Capacidade de serviço.

2.3. Habilidade materna

O fenótipo de um indivíduo é o resultado da ação de um conjunto de genes em um dado ambiente. A vaca, além de contribuir com a metade dos genes do bezerro, exerce influência sobre seu fenótipo através de genes para efeitos maternos.

A viabilidade do embrião, a sobrevivência e o desenvolvimento do feto, a facilidade de parto, o fornecimento de colostro e a produção de leite são alguns fatores importantes no desenvolvimento do bezerro. Os pesos ao nascimento e à desmama, a facilidade de parto e a produção de leite são algumas das características utilizadas na avaliação da habilidade materna.

Os animais canchins nascem com peso em torno de 35,0 kg e desmamam aos sete meses de idade com peso acima de 170,0 kg (Quadro 6), apresentando um ganho diário de 640 g do nascimento à desmama. O peso de 35,0 kg ao nascimento não provoca problemas de parto (0,9% em 1313 partos segundo NOVAES et al., 1988)

Quadro 6. Pesos ao nascimento e à desmama de bezerros canchins (machos e fêmeas), criados em regime de pasto, segundo o autor e período de nascimento

Autor	Período	Animais	Peso	
			Nascimento	Desmama
	ano	n ^o	← kg →	
MATOS 1976	74 - 76	40	27	-
OLIVEIRA, 1977 ^{a(1)}	58 - 73	840	35	217
PACKER, 1977 ^{b(1)}	56 - 73	1818	36	180
BARBOSA et al., 1979 ^{b(1)}	58 - 75	1120	35	170 ^e
OLIVEIRA 1979 ^{c(1)}	58 - 73	1290	36	166
ALENCAR & BARBOSA, 1982 ^d	71 - 79	1404	38	211
ALENCAR et al., 1985 ^{e(1)}	82	245		193

a,b,c,d,e - desmama aos 237, 205 180, 270 e 240 dias

(1) dados da UEPAE de São Carlos

Médias da produção de leite de vacas canchins, em regime exclusivo de pasto, indicam a boa habilidade materna das vacas, quando avaliada por esta característica (Quadro 7).

Quadro 7. Produção de leite de vacas canchins, mantidas em regime de pasto

Autor	Produção média						
	Dias após o parto						
	30	60	90	120	150	180	210
	← kg →						
ALENCAR et al., 1985	5,1	-	-	4,6	-	-	
ALENCAR et al., 1988 ⁽¹⁾	5,8	6,2	5,2	4,1	4,0	2,8	2,5

(I) produção em 210 dias de lactação = 972 kg e 4,62 kg/dia

2.4. Desenvolvimento ponderal

O desenvolvimento ponderal é também importante em qualquer exploração pecuária de corte, visto que o objetivo é produzir carne de boa qualidade.

Quadro 8. Desempenho de animais canchins nas provas de ganho em peso de Sertãozinho

Características	Animais	Anos		
		71/78	79/83	84/86
	n ^o	← kg →		
Peso final				
460 dias	140	427	-	
392 dias	280		355	-
378 dias	82		-	362
Ganho médio diário				
140 dias		0,924		-
112 dias		-	0,893	0,911

O Quadro 8 apresenta o desempenho de animais canchins nas provas de ganho em peso realizadas em Sertãozinho de 1971 a 1986. Verifica-se um ganho mé

do diário de aproximadamente 910 gramas, mostrando o grande potencial do Gado Canchim como ganhador de peso em confinamento.

Em regime de pasto, o desempenho dos animais é considerado bom, mostrando, também, grande capacidade de ganho em peso (Quadro 9).

Quadro 9. Pesos pós desmama de bovinos canchins, criados em regime de pasto, segundo o autor e o sexo dos animais

	Sexo	Animais	Pesos			
			P12	P18	P24	P30
		nº	kg			
BARBOSA et al., 1979	M+F	1130	224	283	354	408
OLIVEIRA, 1979	M+F	1290	236	300	367	
ALENCAR et al., 1988	M+F	62				459
Média ponderada	M+F		227	274	354	410

2.5. Rusticidade

Infelizmente pouco se sabe sobre a rusticidade do gado Canchim. Por outro lado, se o gado produz bem em determinado ambiente, ele está adaptado para aquele ambiente.

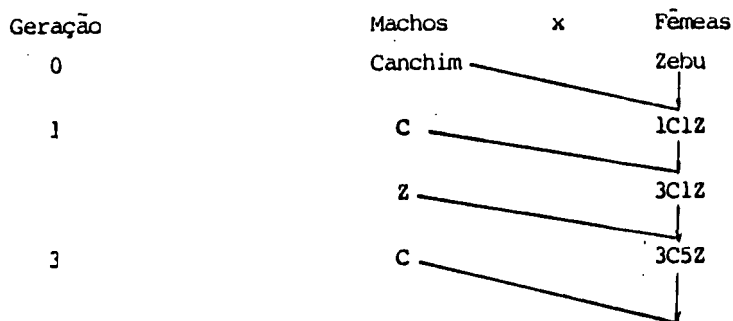
OLIVEIRA & ALENCAR (1987), avaliando a resistência da raça Canchim ao carrapato, em comparação à raça Nelore em infestação artificial, verificaram que, apesar de apresentarem menor resistência, os animais canchins podem ser considerados como sendo de boa resistência, uma vez que apenas 2% dos carrapatos infestados foram recuperados.

2.6. O Canchim em cruzamento

Touros da raça Canchim vêm sendo utilizados em acasalamentos com vacas de raças zebuínas, em programas de cruzamentos comerciais, principalmente nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e Pará.

Trabalho de pesquisa realizado pelo Instituto de Zootecnia do Estado de São Paulo, em Andradina, mostrou o grande potencial da raça Canchim em cruzamento com a raça Nelore. A eficiência reprodutiva dos touros é elevada (Quadro 10) e os produtos cruzados têm grande capacidade de ganho em peso em regime de pasto (Quadro 10) e em confinamento (Quadro 11) além de excelente rendimento e boa qualidade de carcaça (Quadro 12).

Para regiões onde a utilização de touros puros de raças européias é impraticável e o uso da inseminação artificial, difícil, um bom esquema de cruzamento comercial é a utilização de touros canchins por duas gerações consecutivas, rotacionando touros zebus e canchins nas gerações seguintes. Os produtos machos seriam sempre engordados para abate e as melhores novilhas utilizadas na reprodução, evitando-se a aquisição constante de fêmeas de reposição. O esquema do cruzamento comercial é o que segue.



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos de pesquisa até então realizados, têm demonstrado o bom desempenho produtivo da raça Canchim. A ABCCAN participa do programa de Melhoramento Genético de Bovinos de Corte juntamente com o Ministério da Agricultura, no sentido de melhorar cada vez mais a Raça. A EMBRAPA, por intermédio da UEPAE de São Carlos, vem contribuindo sobremaneira para o conhecimento dessa raça, através de seus projetos de pesquisa na área de melhoramento genético, nutrição, reprodução e sanidade mental.

Quadro 10. Desempenho reprodutivo e produtivo de animais cruzados, IZ, Andradina, SP

Grupo Genético (1) Touro/Vaca	Vacas	Parições		Mortalidade	Pesos médios			
		← n° →			← % →		Nascimento	Desmama
N/N	177	141	79,7	7,8	27,7	168,9	164,2	242,9
C/N	171	142	83,0	4,9	29,0	188,9	183,9	275,7
G/N	168	82	48,8	13,4	28,3	187,5	185,0	271,3
H/N	206	97	47,1	5,2	29,8	195,2	202,9	303,7
S/N	204	107	52,4	11,2	30,6	189,2	191,3	288,3
K/N	170	125	73,5	6,4	26,0	182,9	183,1	280,4

FONTE: RAZOOK et al., 1985.

(1) N = Nelore; C = Canchim; G = Santa Gertrudis;

H = Holandês; S = Suíço; K = Caracu

Quadro 11. Desempenho dos animais cruzados em confinamento - idade média de 18 meses na entrada e período de 121 a 122 dias em confinamento

Item	Grupo Genético ⁽¹⁾					
	N/N	C/N	G/N	H/N	S/N	K/N
Animais, nº						
Peso - inicial	260,6	292,5	286,8	319,4	284,6	288,5
final	429,4	480,7	483,4	519,2	485,3	467,1
Ganho diário	0,904	1,004	1,039	1,060	1,070	0,943
Matéria seca						
Consumida	7,72	8,27	8,36	9,68	8,90	8,24
Conversão alim.	8,60	8,22	8,08	9,22	8,44	8,82

FORTE: LEME et al., 1985

(1) N = Nelore; C = Canchim; G = Santa Gertrudis; H = Holandês; S = Suíço; K = Caracu.

Alimentação: milho, farelo algodão e silagem milho e sorgo.

Quadro 12. Características de carcaça dos animais confinados

Características	Grupo Genético ⁽¹⁾					
	N/N	C/N	G/N	H/N	S/N	K/N
Peso vivo	424,6	475,0	477,2	517,4	483,0	461,1
Carcaça quente - kg	249,0	282,7	277,0	300,7	279,2	264,9
%	58,6	59,1	58,1	58,1	57,8	57,4
Carcaça esf. - kg	243,5	276,2	270,7	294,1	273,1	259,2
%	57,3	58,1	56,8	56,8	56,8	56,2
Trazeiro especial - kg	109,2	125,2	120,0	128,7	120,5	112,9
%	44,9	45,3	44,3	43,8	44,1	43,6
Porção comestível - kg	88,2	103,5	99,9	109,1	101,8	97,1
%	72,4	74,8	73,8	74,3	74,5	74,7
Área do olho de lombo (cm ²)	71,0	87,1	86,0	85,9	83,2	77,6

FONTE: LUCHIARI FILHO et al., 1985.

(1) N = Nelore; C = Canchim; G = Santa Gertrudis; H = Holandês; S = Suíço; K = Caracu.

LITERATURA CITADA

- ALENCAR, M.M. de & BARBOSA, P.F. Fatores que influenciam os pesos de bezerros Canchim ao nascimento e à desmama. Pesq. Agropec. Bras., Brasília, 17(10): 1535-40, 1982.
- ALENCAR, M.M. de & BUGNER, M. Desempenho produtivo de fêmeas das raças Canchim e Nelore. II. Primeiro parto. Pesq. Agropec. Bras., 22(8): 867-72, 1987.
- ALENCAR, M.M. de & BUGNER, M. Desempenho produtivo de fêmeas das raças Canchim e Nelore. IV. Segundo parto. Pesq. Agropec. Bras., 1988 (Prelo).
- ALENCAR, M.M. de; BEOLCHI, E.A.; COSTA, J.L. da & CUNHA, P.G. Herdabilidade da idade ao primeiro parto de vacas da raça Canchim. Pesq. Agropec. Bras., 17(8): 1233-6, 1982.
- ALENCAR, M.M. de; BEOLCHI, E.A.; COSTA, J.L. da & CUNHA, P.G. Intervalo entre partos de vacas Canchim. Pesq. Agropec. Bras., 19(2): 237-41, 1984.
- ALENCAR, M.M. de; COSTA, J.L. da & CORRÊA, L.A. Desempenho produtivo de fêmeas das raças Canchim e Nelore. I. Desenvolvimento e puberdade. Pesquisa Agropec. Bras., 22(7): 753-58, 1987.
- ALENCAR, M.M. de; JUNQUEIRA FILHO, A.A. & PARANHOS, N.E. Produção de leite em vacas da raça Canchim. Rev. Soc. Bras. Zoot., 14(3): 358-66, 1985.
- ALENCAR, M.M. de; RUZZA, F.J. de & PORTO, E.J.S. Desempenho produtivo de fêmeas das raças Canchim e Nelore. III. Produção de Leite. Rev. Bras. Zoot., 1988. (Prelo).
- ALENCAR, M.M. de; VIEIRA, R.C.; ARRUDA, R.P. & BARBOSA, R.T. Efeito da suplementação sobre o comportamento reprodutivo de tourinhos Canchim. II. Características do sêmen. Pesq. Agropec. Bras., 1988. (Prelo).
- BARBOSA, R.T. Alguns aspectos do comportamento sexual de touros Canchim e Nelore. Departamento de Clínica e Cirurgia/Veterinária da UFMG, 1986. (Seminário de Clínica).
- BARBOSA, P.F.; PACKER, I.U. & SILVA, A.H.G. da Causas de variação sobre o crescimento até os 30 meses de animais da raça Canchim. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 16, Curitiba, 1979. Anais

DICKERSON, G. Efficiency of animal production-molding the biological components
J. Anim. Sci., 30: 849-59, 1970.

LEME, P.R.; NARDON, R.F.; CAPELOZZA, C.N.Z.; RAZOOK, A.G.; LUCHIARI FILHO, A. ;
OLIVEIRA, W.J.; TROVO, J.B.F. & PIRES, F. Avaliação de acasalamentos de ma-
trizes Nelore com touros das raças Nelore, Canchim, Santa Gertrudis, Holande-
sa, Parda Suíça e Caracu. II. Desempenho dos produtos terminados em confina-
mento. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 22. , Cambo-
riú, 1985. Anais.

LUCHIARI FILHO, A.; LEME, P.R.; RAZOOK, A.G.; RODRIGUES, J.; COUTINHO FILHO, J.
L.V. & OLIVEIRA, W.J. Avaliação de acasalamentos de matrizes Nelore com
touros das raças Nelore, Canchim, Santa Gertrudis, Holandês, Parda-Suíça e
Caracu. III. Estudo das características de carcaças dos produtos terminados
em confinamento. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 22.,
Camboriú, 1985. Anais.

MAIUS, K.K. peso ao nascer de bezerros da raça Canchim no Estado do RN. In: *
REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 13., Salvador, 1976.
Anais. p. 32.

MANZANO, A.; ESTEVES, S.N. & NOVAES, N.J. Efeitos da suplementação sobre o in-
tervalo entre partos de vacas da raça Canchim. Pesq. Agropec. Bras., 1988.
(Prelo).

OLIVEIRA, J.A. de Estimativas de parametros geneticos de características pon-
derais do período do nascimento à desmama de bovinos da raça Canchim. Ribeir-
ão Preto, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, 1977. Tese de
Mestrado.

OLIVEIRA, J.A. de Estudos geneticos quantitativos do desenvolvimento do gado
Canchim. Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina ,
1979. Tese de Doutorado.

OLIVEIRA FILHO, E.B. de; DUARTE, F.A.M. & KOGER, M. Genetic effects on
reproduction in Canchim cattle. Rev. Bras. Genet., 4: 281-93, 1979.

PACKER, I.U. Análise genética do crescimento até a desmama de bezerros Can-
chim. Piracicaba, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 1977.
Tese de Livre Docência.

RAZOOK, A.G.; LEME, P.R.; CAPELOZZA, C.N.Z.; OLIVEIRA, W.J.; TROVO, J.B.F.; NO
VAES, R.F.; BARBOSA, C.; PIRES, F.L. & NASCIMENTO, J. do Avaliação de aca
salamentos de matrizes Nelore com touros das raças Nelore, Canchim , Santa
Gertrudis, Holandês, Parda-Suíça e Caracu. I. Desempenho dos produtos até os
18 meses. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 22., Cambo
riú, 1985. Anais.

VIANNA, A.T.; GOMES, F.P. & SANTIAGO, M. Formação do Gado Canchim pelo cruza-
mento Charolês-Zebu. 2ª ed. São Paulo, Nobel, 1978. 193p.

VIEIRA, R.C.; ALENCAR, M.M. de & ESTEVES, S.N. Efeito da suplementação alimen
tar sobre o comportamento reprodutivo de tourinhos Canchim. I. Característi
cas puberais. Pesq. Agropec. Bras. 23(1): 97-102. 1988.

Anexo 1. Padrão da Raça Canchim - Avaliação das características

	<u>Desejáveis</u>	<u>Permissíveis</u>	<u>Desclassificantes</u>
1. APARÊNCIA GERAL	Tipo morfológico do moderno novilho de corte, de forma cilíndrica e longilínea, de porte relativamente grande e alto para a idade, de proporções equilibradas e harmônicas, com atributos sexuais secundários bem diferenciados, andar desembaraçado, temperamento ativo sem ser bravo, demonstrando saúde e vigor.	Comprido e cilíndrico.	Tipo acentuadamente compacto: curto e baixo.
2. ATRIBUTOS DA RAÇA			
2.1. Cabeça:			
2.1.1. Forma	De ataúde, sendo relativamente mais larga e curta no macho.		
2.1.2. Fronte	Larga, com perfil retilíneo, tendo ligeira depressão central.	Levemente sub-convexa ou sub-concava.	Perfil convexo ou concavo.
2.1.3. Chanfro	Retilíneo, mais largo e curto no macho.		Estreito e longo no macho; largo e curto na fêmea. Acarneirado.
2.1.4. Focinho	Bronzeado ou enfumaçado.	Pigmentação mais ou menos acentuada.	Despigmentado.
2.1.5. Olhos	Elípticos, com pele periocular pigmentada.		Com pele periocular despigmentada.
2.1.6. Chifre	Nocho ou amochado.	Dirigidos para os lados, para a frente e para cima.	
2.1.7. Orelhas	De tamanho médio		Muito grandes ou muito pequenas.
2.2. Pelagem:	Creme uniforme em várias tonalidades, com pelos curtos e assentados. Pele	Amarela ou branca, preferivelmente uniforme.	Qualquer outra pelagem. Pele com áreas despigmentadas

Continua

Continuação

Anexo 1. Padrão da Raça Canchim - Avaliação das características

	<u>Desejáveis</u>	<u>Permissíveis</u>	<u>Desclassificantes</u>
	bronzeadas ou enfumaçadas. Cascos pigmentados; vassoura da cauda, creme.	Tolerada manchas claras. Vassoura da cauda, mescla.	tadas. Vassoura da cauda, preta.
2.3. Tronco e Pescoço:			
2.3.1. Pescoço e garrote	Pescoço musculoso, de tamanho médio no macho, com barbela algo desenvolvida e contínua. Garrote forte e mais largo no macho.		Garrote não pronunciado no macho e desenvolvido na fêmea.
2.3.2. Dorso e lombo	Largos, compridos, nivelados e bem cobertos de músculos, do garrote à garupa.		Selados.
2.3.3. Anca e garupa	Ancas simétricas, garupa cheia, larga, comprida e levemente inclinada.		Ancas assimétricas, garupa acentuadamente inclinada.
2.3.4. Peito, Tórax, costado e flanco	Peito, tórax e costados amplos. Costelas largas, bem separadas, compridas e arqueadas. Flancos cheios.		Tórax e peito deprimidos. Costelas pouco arqueadas.
2.3.5. Ventre	Comprido e paralelo à linha superior.		
2.3.6. Cauda	Inserida harmonicamente com a linha da garupa		Inserção muito alta e profunda.
2.4. Membros:			
2.4.1. Torácicos	Membros anteriores musculosos nas espaldas, sobretudo no braço e antebraço. Relativamente longos, bem separados, com cascos fortes de boa base e rigidamente aprumados.		Séria deficiência muscular, cascos defeituosos, prejudicando os aprumos e o andamento.

Continua

Continuação

Anexo 1. Padrão da Raça Canchim - Avaliação das características

Desejáveis

Permissíveis

Desclassificantes

2.4.2. Pélvicos	Membros posteriores musculosos do jarrete à rotula, evidenciando o culote cheio, largo e comprido. Jarrete saliente e cascos fortes com boa base e necessariamente aprumados.		Séria deficiência muscular, muito curtos, cascos defeituosos, prejudicando os aprumos e o andamento.
2.5. Órgãos Genitais:			
2.5.1. Dos machos	Bolsa escrotal com testículos relativamente grandes, descidos e simétricos. Prepúcio médio com abertura guardada de pelos.	Testículos ligeiramente desiguais.	Monorquídeos : hipoplásicos. Prepúcio excessivamente grande.
2.5.2. Das fêmeas	Vulva de tamanho normal e proeminente. Úbere e tetas de boa conformação. Tetas uniformes e bem separadas.		Vulva pequena e retraída. Úbere não aparente, com rudimentos de tetas.

FONTE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE CANCHIM
Av. Francisco Matarazzo 455 - São Paulo, SP, Brasil