

A RAÇA BOER: IMPORTÂNCIA E PERSPECTIVA PARA O NORDESTE DO BRASIL

FRANCISCO LUIZ RIBEIRO DA SILVA¹

INTRODUÇÃO

A demanda da sociedade consumidora pelos produtos caprinos vem de há muito aumentando, sendo que, anteriormente, o consumo restringia-se à própria fazenda, na periferia das grandes cidades e nos mercados públicos das cidades do interior, onde o produto oferecido era de baixa qualidade e que atendia a um consumidor menos exigente. No entanto, com o surgimento de abatedouros e frigoríficos especializados para a obtenção de carcaças de caprinos/ovinos, a atividade vem crescendo gradativamente, gerando expectativas de aumento na oferta de carne aos mercados internos e externos num futuro próximo, onde a exploração industrial deverá ser feita com intensidade. Isto é influenciado, em parte, pela demanda externa e pela mudanças no hábito alimentar da população e pela exigência em qualidade da carne caprina pelo consumidor oriundo de várias camadas sociais.

A importância da raça Boer como padreadora reside no fato de ela possuir bom potencial para produção de carne, de qualidade de carcaça superior e com baixo teor de gordura. As virtudes desta raça, faz-lhe um animal tipo carne, de boa rusticidade, fertilidade, potencial de crescimento.

Os caprinos Boer têm também a capacidade de transmitir ao seus descendentes, qualidades superiores quando utilizados em sistemas de cruzamentos; sendo esta, uma das contribuições que estes animais poderão oferecer a região Nordeste. Mas, essas contribuições poderão ser comprovadas mediante avaliações conjuntas com os caprinos nordestinos. De modo geral, os caprinos são explorados para a produção de carne e pele. Entretanto, com exceção da Raça Boer, nenhuma outra tem sido desenvolvida para produção de carne, já que, a maioria dos caprinos nordestino sofrem forte influência da seleção natural, caracterizando um animal de pequeno porte e de baixa eficiência reprodutiva, porém, possuidores de boa rusticidade e de alta prolificidade. Cruzamentos destes com a raça Boer para a produção de mestiços, promoverá, indubitavelmente a melhoria significativa nos caprinos para carne

HISTÓRICO SOBRE A RAÇA

O Boer, em Holandês significa fazenda, deve-se aos descendentes de colonizadores holandeses, alemães e franceses que migraram para a África do Sul. Sua origem, segundo a literatura, não está bem definida, porém trabalhos relatam que seus ancestrais tiveram origem de caprinos criados pelos povos Namaagua Hottentots e tribos do Sudeste do Bantu. Outros caprinos da Índia, provavelmente, teriam influenciados os antepassados do Boer.

Os caprinos Boer foram formados a partir de um "pool de genes" dessas raças, especialmente levando em consideração as migrações e práticas de comércio dos antigos habitantes da África do Sul. Nenhuma diferença tem sido encontrada na frequência gênica do polimorfismo sanguíneo entre as populações de caprinos ali existentes e a raça de caprino Boer. Baseado nas informações da Associação de Criadores de Caprinos da Raça Boer da África do Sul, cinco tipos de Boer são identificados: Comum, de pelos longos, mocho, nativo e melhorado. Este último, constitui a melhor linhagem selecionado para carne, sendo usado portanto, em programas de cruzamentos com raças/ou tipos de caprinos no Nordeste do Brasil.

A raça Boer possui características específicas/desejadas dentre elas pode-se citar: boa conformação corporal, rápida taxa de crescimento, fertilidade e fecundidade altas, tipo e pelagem uniformes; além de grande rusticidade e adaptabilidade à várias condições ambientais.

Trabalhos de melhoramento genético têm mostrado que um gene de efeito maior pode ser responsável pela cor da pelagem típica desta raça.

¹ PESQUISADOR DA EMBRAPA CAPRINOS, CAIXA POSTAL D – 10, 62011-970. SOBRAL – CEARÁ.

E-mail: ribeiro@cnpq.embrapa.br

Os padrões raciais estabeleceram a cor de pelagem ideal para os caprinos Boer como sendo branca, com mancha vermelha (castanha escura) na cabeça e parte do pescoço, podendo se estender até o peito. Um número limitado dessas manchas no corpo é permitido.

PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA

Caprinocultura nordestina sempre desempenhou papel de importância sócio-econômica para as populações de baixa e média rendas nas regiões tropicais do mundo, notadamente na dieta alimentar como fonte de proteína animal de baixo teor de gordura e de grande digestibilidade, fatores essenciais à nutrição humana.

Os efetivos dos rebanhos caprinos do Brasil e do Nordeste são, respectivamente, da ordem de 11,2 e 10,0 milhões de cabeças (IBGE, 1997).

Apesar de a região Nordeste deter o maior rebanho nacional de caprinos, é ainda muito baixo o potencial de produção de carne de algumas raças e/ou tipos nativos e os Sem Raça Definida (SRD) o problema foi agravado pela não adoção de tecnologias adequadas aos manejos alimentar e sanitário e pela ausência de esquemas de cruzamentos envolvendo uma raça especializada para produção de carne versus animais Sem Raça Definida (SRD) e nativos da região Nordeste, para a produção de mestiços voltados à produção de carne e detentores de boa tolerância às condições ambientes do semi-árido.

Um dos fatores associados a este problema é o baixo potencial genético da caprinocultura da região (FERNANDES et al., 1985 e SILVA et al., 1993) e de falta de uma raça ou grupo genético especializado para carne (SOUSA et al., 1998).

A importância desses animais reside no fato de eles possuírem alta produção de carne e de qualidade superior, com baixo teor de gordura. As virtudes desta raça, faz-lhe um animal tipo carne, de boa rusticidade, fertilidade, potencial de crescimento e qualidade de carcaça superior. Os caprinos Boer têm também a capacidade de transmitir ao seus descendentes, qualidades superior quando utilizados em sistemas de cruzamentos; sendo esta, uma das contribuições que estes animais poderão oferecer a região Nordeste. Mas, isto poderão ser comprovados mediante avaliações conjuntas com os caprinos nordestinos.

A demanda da sociedade consumidora pelos produtos caprinos vem de há muito aumentando, sendo que, anteriormente, o consumo restringia-se à própria fazenda, na periferia das grandes cidades e nos mercados públicos das cidades do interior, onde o produto oferecido era de baixa qualidade e que atendia a um consumidor menos exigente. No entanto, com o surgimento de abatedouros e frigoríficos especializados para a obtenção de carcaças de caprinos/ovinos, a atividade vem crescendo gradativamente, gerando expectativas de déficit na oferta de carne aos mercados internos e externos num futuro próximo, onde a exploração industrial deverá ser feita com intensidade. Isto é influenciado, em parte, pela demanda externa e pela mudanças no hábito alimentar da população e pela exigência em qualidade da carne caprina pelo consumidor oriundo de várias camadas sociais.

A falta da pesquisa com caprinos para a produção de carne vem gerando enormes prejuízos para os vários segmentos da cadeia produtiva da caprinocultura, ocorrendo, como consequência, a diminuição de divisas para o País, principalmente para o Nordeste brasileiro.

As raças ou grupos genéticos formados poderão reverter este quadro, produzindo um incremento à produção sustentável de carne caprina, gerando um aumento na oferta dos animais e, como consequência, o surgimento de novos abatedouros e frigoríficos especializados para a exploração da carne caprina e seus derivados, para atender a demanda dos mercados interno e externo.

CARACTERÍSTICAS DAS RAÇAS E/OU TIPOS DE CAPRINOS NATIVOS

A caprinocultura nordestina, caracteriza-se por ser de pequeno porte e de baixa eficiência produtiva e reprodutiva, mas de excelente rusticidade e alta prolificidade. Sua exploração, de modo geral, é feita de forma extensiva e com pouco uso de tecnologias, embora este comportamento esteja mudando gradativamente. Outro fator importante nos caprinos é o poder seletivo na dieta o que demonstra maior habilidade para o aproveitamento da vegetação nativa, por caprinos quando comparada a outros ruminantes.

De modo geral, os caprinos criados na região nordestina são nativos (Moxotó, Repartida, Canindé e Marota) e os Sem Raça Definida (SRD), oriundos de cruzamentos indiscriminados com raças exóticas, principalmente do grupo asiático (Anglo Nubiana, Mambrina e Bhuj). Há pouco tempo, introduziu-se um grande número de raças exóticas de aptidão leiteira como a Saanen, Pardo Alpina,

British Alpine e a Toggenburg, entre outras. E mais recente, a introdução da raça Boer, especializada na produção de carne para cruzamentos com as raças e/ou tipos nativos do Nordeste com o objetivo de produzir mestiços mais produtivos, entretanto nenhuma informação fidedigna de pesquisa não se sabe sobre essa atividade pecuária. As características pesos e ganhos de peso da raça Boer, raças e/ou tipos de caprinos, no semi-árido, encontram-se nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5 e as de reprodução, nas Tabelas 6 e 7.

Tabela 1. Pesos ao nascer (PN), aos 100 (P100) e aos 240 dias de idade (P240) em crias das raças/tipos nativos, nas condições semi-áridas.

Raça/Tipo	Peso (kg)		
	PN	P100	P240
Nativa*	1,9	9,0	11,0
SRD*	2,0	12,2	13,2
Bhuj*	2,2	11,0	12,0
Anglo Nubiana*	2,6	14,0	16,0
Boer**	3,0	18,5	24,0

Fonte: *SILVA et al. (1996); **Relatório da EMEPA-PB (1987 – 1998).

Tabela 2. Peso corporal das raças e/ou tipos nativos de caprinos do Nordeste do Brasil.

Parâmetros	RAÇAS E/OU TIPOS NATIVOS		
	Nativa	Anglo Nubiana	Bhuj
Peso ao nascer	1,9	2,6	2,2
Peso ao 112	9,0	14,0	11,0
Peso ao 240	10,0	15,0	12,0
PESO AO 360	12,3	17,5	-

Fonte: SILVA et al. (1993).

Tabela 3. Pesos e ganhos de peso em crias das raças Anglo Nubiana, Saanen e Pardo Alpina, aleitados artificialmente.

Característica	N	Média $\pm$ erros-padrão(kg)		
		Anglo-nubiano	Pardo Alpino	Saanen
PN	594	2,98 $\pm$ 0,03	2,84 $\pm$ 0,09 ^a	3,02 $\pm$ 0,04 a
P28	551	6,33 $\pm$ 0,06	6,29 $\pm$ 0,20 ab	6,41 $\pm$ 0,08 a
P56	503	10,72 $\pm$ 0,10	11,20 $\pm$ 0,35 b	11,34 $\pm$ 0,14 b
P63 ¹	370	12,40 $\pm$ 0,13	12,60 $\pm$ 0,62 b	12,93 $\pm$ 0,20 b
P84 ²	122	12,55 $\pm$ 0,25	14,55 $\pm$ 0,44 b	14,09 $\pm$ 0,25 b
GMD28	551	0,119 $\pm$ 0,002	0,118 $\pm$ 0,006 a	0,121 $\pm$ 0,002 a
GMD56	503	0,138 $\pm$ 0,002	0,146 $\pm$ 0,006 a	0,149 $\pm$ 0,002 a
GMD63 ¹	370	0,149 $\pm$ 0,002	0,155 $\pm$ 0,009 a	0,158 $\pm$ 0,003 a
GMD84 ²	122	0,115 $\pm$ 0,003	0,137 $\pm$ 0,005 a	0,130 $\pm$ 0,018 a

Fonte: ARAUJO (1999);

Médias iguais na coluna não diferem estatisticamente ($p>0,05$) pelo teste Tukey;

¹ Período de 1988 –1993;

² Período de 1994 –1995.

Tabela 4. Ganho médio de peso diário e rendimento de carcaça em diferentes raças e/ou tipos de caprinos nativos, no semi-árido.

PARÂMETROS	RAÇAS				
	PA	CA	SRD	AN	BO
GN-D (g/dia) ¹	98,2	64,7	73,0	89,2	141,7
GD-169 (g/dia) ²	41,6	22,6	23,6	47,6	62,0
Rendimento de Carcaça (%)	43-44	41-44	42-44	44-47	47-52

Fonte: Relatório da EMEPA – PB (1998);

¹GN-D = Ganho de peso do nascimento à desmama;

²GD-169 = Ganho de peso do desmame aos 169 dias de idade;

PA = Pardo Alpina; CA = Canindé; SRD = Sem Raça Definida;

AN = Anglo Nubiana; BO = Boer.

Tabela 5. Pesos ao nascimento (PN), aos 100 (P100), aos 168 (P168) e aos 310 (P310) dias de idade em caprinos Boer, na África do Sul.

Parâmetros	PESO			
	PN	P100	P168	P310
BOER	4,0	25,0	31,0	45,0
Rendimento de carcaça (%)	-	-	51	56

Fonte: CAMPBELL (1986)

Tabela 6. Alguns parâmetros reprodutivas da raça Boer

Variável	Raça Boer
Fertilidade ao parto	0,98
Período de gestação (dias)	148,2
Prolificidade	1,90

CAMPBELL (1986).

Tabela 7. Parâmetros reprodutivos das raças puras e/ou tipos de caprinos nativos, nas condições semi-áridas.

Parâmetros	Raças e/ou tipos nativos				
	SRD	CA	PA	AN	BO
Taxa de parição (%)	83,4	86,0	80,1	81,2	87,3
Prolificidade	1,4	1,3	1,6	1,5	1,8
Mort. pré -desmame (%)	13,8	12,7	18,6	14,0	7,0

Fonte: Relatórios da EMEPA-PA (1987-1988);

PA = Pardo Alpina; CA = Canindé; SRD = Sem Raça Definida;

AN = Anglo-nubiana; BO = Boer.

CRUZAMENTO NA PRODUÇÃO DE MISTIÇOS PARA CORTE

Cruzamentos tem sido adotados em rebanhos comerciais, com o objetivo de explorar a heterose, utilizar a complementariedade, os efeitos da diversidade genética entre as raças dentro dos sistemas de produção.

A diversidade genética existente entre raças de caprinos, no Nordeste do Brasil pode fornecer combinações gênicas variadas, voltadas à produção, o manejo e a demanda de mercado. Para isto, faz-se necessário conhecer antecipadamente o nível de performance de cada uma delas.

Acredita-se que, para a maioria dos sistemas de criação praticados na região para melhorar a eficiência de produção de carne, a raça Boer possa ser utilizada em cruzamentos sistemáticos, principalmente na formação dos meio sangues (Tabelas 8, 9 e 10).

Tabela 8. Desenvolvimento ponderal, em crias meio sangue (F1), nas condições semi-áridas.

Grupo genético	Peso (kg)				
	PN	P56	P112	P240	P360
* 1/2 (AN + SRD)	2,42	7,76	11,94	17,19	22,00
*1/2 (SRD + Bhuj)	2,47	8,00	12,00	16,26	20,66
** (1/2 PA + MO)	2,24	7,03	-	-	-

Fonte: * FERNANDES et al. (1985) e **SILVA et al. (1996);
SRD = Sem Raça Definida; MO = Moxotó; PA = Pardo Alpina; AN = Anglo Nubiana.

Tabela 9. Pesos ao nascer (PN), aos 90 (P90) e aos 210 (P210) dias de idade em crias mestiças e de raças puras.

Raça/grupo genético	Peso (kg)		
	PN	P90	210
Crioula (C)	2,30	10,00	20,00
1/2(Boer + C)	3,00	12,80	23,00
Boer	3,50	15,00	30,00

Fonte: KIMMES (1992)

Tabela 10. Pesos em diferentes idades de caprinos da raça Seag e 1/2 (Boer + Seag).

IDADE (dia)	PESOS (kg)	
	SEAG	1/2(SEAG X BOER)
Ao nascer	2,3	2,6
42	6,9	8,3
150	14,9	19,7
180	16,2	21,8
275	20,2	28,2
365	22,0	34,3

Fonte: BARRY e GODKE (1994).

CONSIDERAÇÃO FINAL

Os caprinos da região Nordeste são de baixo potencial genético para produção de carne. Um dos entraves apontados pelos estudiosos no assunto, é a falta de uma raça padreadora especializada na produção de carne. A pesar da utilização de machos Anglo Nubiano em programas de cruzamento para

produção de carne, no entanto, o efeito não é o que se espera. Atualmente, a introdução da raça Boer no semi-árido e seus machos usados em programas de cruzamento com as raças e/ou tipos nativos do Nordeste, estão proporcionando uma boa melhoria genética dos rebanhos, embora necessitando de mais estudos.

LITERATURA CONSULTADA

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, IBGE, v.57, p.3-84, 1997.

ARAÚJO, A.M., SIMPLÍCIO, A.A. Pesos e ganhos de peso em crias das raças Anglo Nubiana, Saanen e Pardo Alpina, nas condições semi-áridas nordestina. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, o prelo.

BARRY, D.M., GODKE, R. The Boer goat: The potential for cross breeding. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GOAT MEAT PRODUCTION, 16., 1994. TULSA. **Proceedings**. Oklahoma. 1994, p.180-189.

CAMPBELL, O.C. **Performance testing and adaptability of Boer goats**. In: BOERBOOK/THE BOERGOAT. 1986, P.15-17.

KIMMES, A. On reunion Island crossbred goat provide a traditional product. **Animal Breeding Abstracts**, v.20, n.7, p.570, 1992.

FERNANDES, A.A.O, MACHADO, F.H.F., FIGUEIREDO, E.A.P., SHELTON, J.M. Efeito do cruzamento sobre o crescimento de caprinos no Ceará. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.20, n.1, p.109-114, 1985.

SILVA, F.L.R., FIGUEIREDO, E.A.P., SIMPLÍCIO, A.A, BARBIERI, M.E., ARRUDA, F.A.V. Parâmetros genéticos e fenotípicos para pesos de caprinos nativos e exóticos criados no Nordeste do Brasil, na fase de crescimento. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, v.22, n.2, p.350-359, 1993.

SILVA, F.L.R., MELLO, A.A Avaliação de pesos e ganhos de peso em crias caprinas mestiças, no semi-árido, 1, SOCIEDADE BRASILEIRA DE MELHORAMENTO ANIMAL, Ribeirão Preto, SP, 1996. **Anais...**Ribeirão Preto: SBMA, 1996. P.221-223.

SOUSA, W.H. de; LEITE, R. de M.H., LEITE, P.R. de M. **Raça Boer caprinos tipo carne**. João Pessoa: EMEPA – PB, 1998. 31p. (EMEPA – PB. Documentos, 21).